



FONDAZIONE
PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation



RAPPORTO CENTRO ITALIA

L'economia circolare e la gestione
dei rifiuti urbani nelle città

Anno 2024

La gestione circolare dei rifiuti urbani

Rapporto sul Centro Italia

Credits

Studio a cura di Edo Ronchi, Stefano Leoni, Emmanuela Pettinao, Valerio Di Mario, Anna Parasacchi, Alessandra Bailo Modesti

Editing copertina: Davide Grossi

Ottobre 2024

Indice

1. Premessa	3
2. Il nuovo regolamento europeo sugli imballaggi	4
2.1 Sostanze che destano preoccupazione.....	5
2.2 Obiettivi di riduzione	5
2.3 Riutilizzo	7
2.3.1 Esenzione dagli obblighi di riutilizzo.....	8
2.3.2 Offerta per il riutilizzo	10
2.3.3 Sistemi di ricarica	11
2.4 Riciclaggio	11
2.5 Raccolta differenziata	12
2.5.1 Deroga al sistema cauzionale	13
2.6 Contenuto minimo di MPS per nuovi imballaggi in plastica	13
2.7 Materie prime a base biologica negli imballaggi in plastica	14
2.8 Imballaggi compostabili.....	15
2.9 Responsabilità estesa del produttore.....	15
2.10 Restrizioni a determinate tipologie di imballaggio	16
2.11 Conclusioni	16
3. Analisi della produzione dei rifiuti urbani nel Centro Italia	19
4. La raccolta differenziata dei rifiuti urbani nel Centro Italia rispetto ai target UE	22
4.1 RD dei rifiuti urbani nel Centro.....	22
4.1.1 RD delle principali frazioni merceologiche nel Centro	27
5. Le modalità di gestione dei rifiuti urbani nel Centro Italia	40
5.1 Riciclo dei rifiuti urbani.....	41
5.2 Recupero energetico dei rifiuti urbani.....	42
5.3 Gestione della frazione organica	43
5.4 Smaltimento in discarica dei rifiuti urbani.....	45
5.5 I costi di gestione dei rifiuti urbani e della raccolta differenziata.....	46
6. Conclusioni	49

1. Premessa

L'analisi eseguita in questo rapporto è rivolta alla gestione dei rifiuti urbani generati nelle Regioni del Centro Italia e prende in considerazione il quinquennio 2018/2022.

I dati del 2022 mostrano una lieve diminuzione nella produzione dei rifiuti a livello nazionale: dopo il calo avvenuto nel 2020 a causa della pandemia, i valori sono aumentati l'anno successivo, ma la crescita si è fermata, portando a una nuova riduzione. Questo risultato è dovuto, almeno in parte, alla diminuzione della popolazione italiana.

Il presente rapporto espone e commenta i dati sulla gestione dei rifiuti urbani – produzione, raccolta, trattamento – valutando, laddove disponibili, quelli relativi alle singole frazioni merceologiche e le performance gestionali nel corso del quinquennio.

Il rapporto si completa con un'analisi del regolamento che riforma la disciplina riguardante gli imballaggi e i relativi rifiuti, introducendo nuovi e più ambiziosi obiettivi per il settore degli imballaggi. Questo regolamento apporta una sostanziale revisione delle norme sugli imballaggi, vietando la commercializzazione di quelli che non raggiungono gli obiettivi fissati, con rilevanti effetti economici e sociali.

Per evitare tali impatti, tutti i soggetti coinvolti devono collaborare per mantenere le performance richieste, con un ruolo chiave delle amministrazioni locali: circa due terzi degli imballaggi sono gestiti a livello comunale ed è fondamentale l'integrazione tra l'azione dei produttori e quella delle città.

Le città devono garantire una raccolta dei rifiuti di qualità, autorizzare impianti adeguati per il riciclaggio, facilitare il riutilizzo degli imballaggi e sviluppare una logistica efficiente. Ciò richiede la riqualificazione del personale, l'informazione ai consumatori, una gestione attenta delle gare d'appalto e la riprogrammazione dei piani di prevenzione dei rifiuti.

Solo con una collaborazione sinergica tra città, produttori e consorzi di filiera sarà possibile raggiungere gli obiettivi prefissati.

2. Il nuovo regolamento europeo sugli imballaggi

Il legislatore europeo ha adottato un regolamento che riforma la disciplina riguardante gli imballaggi e i relativi rifiuti, introducendo nuovi e più ambiziosi obiettivi per il settore degli imballaggi.

Il primo elemento di rilievo è la fonte di diritto adottata: il regolamento. Questo strumento, a differenza della direttiva, è immediatamente applicabile, ossia le relative disposizioni diventano automaticamente norme dell'ordinamento giuridico degli Stati membri. La direttiva, invece, stabilisce un quadro vincolante nella materia di interesse, ma lascia agli Stati membri una relativa libertà nell'inserire tale quadro all'interno del proprio ordinamento giuridico adottando proprie disposizioni.

La scelta del regolamento ha dunque conseguenze immediate e fa sì che la disciplina sugli imballaggi sia sostanzialmente identica in tutti gli Stati membri, permettendo così agli operatori economici di agire in parità di condizioni.

Comporta, inoltre, l'abrogazione della Direttiva 94/62/CE, la cui vigenza dura per un altro anno e mezzo dall'entrata in vigore del regolamento, con qualche eccezione per alcune specifiche disposizioni la cui abrogazione avverrà in date successive.

La necessità di riformare la disciplina è spiegata nel 2° considerando del regolamento, laddove si rileva che gli imballaggi utilizzano grandi quantità di materiali vergini (il 40% della plastica e il 50% della carta utilizzati nell'UE) e rappresentano il 36% dei rifiuti solidi urbani.

A fronte di questi dati si aggiunge il fatto che le quantità di imballaggi prodotti sono in continua crescita, mentre le percentuali di riutilizzo, di raccolta e riciclaggio purtroppo risultano basse, costituendo così un notevole ostacolo al conseguimento di un'economia circolare a basse emissioni di carbonio.

Il regolamento si propone pertanto di fissare norme concernenti l'intero ciclo di vita degli imballaggi, che contribuiscano al funzionamento efficiente del mercato interno, armonizzando le normative nazionali e allo stesso tempo prevenendo e riducendo gli effetti negativi degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio sull'ambiente e sulla salute umana. Contribuendo quindi alla transizione verso un'economia circolare.

Queste considerazioni fanno riferimento al quadro generale dell'Unione europea. La realtà all'interno dei singoli Stati risulta, invece, molto frastagliata: accade ad esempio che alcuni Paesi – tra cui l'Italia – registrino performance migliori della media europea in particolare riguardo alla gestione dei rifiuti derivanti dagli imballaggi. Questa vistosa diversità è stata presa in considerazione dal regolamento. Viene, infatti, consentito agli Stati più virtuosi di conservare le rispettive modalità gestionali anche nel caso in cui queste siano diverse da quelle stabilite dal regolamento.

Viceversa, in caso di gestioni insoddisfacenti le misure disposte dal regolamento divengono inderogabili. Pertanto, nel caso in cui uno Stato virtuoso peggiori le performance fino a quel momento registrate e non raggiunga gli obiettivi minimi indicati dal regolamento, questo perde la facoltà di potersi avvalere della deroga.

Una particolare attenzione viene riservata per gli imballaggi in plastica. Il 6° considerando del regolamento, infatti, proclama che questi sono il materiale a più alta intensità di carbonio e che il

riciclaggio dei rifiuti di plastica rappresenta un consumo di combustibili fossili circa cinque volte minore rispetto all'incenerimento con recupero di energia. Pertanto, in linea con la Strategia europea per la plastica nell'economia circolare e il Piano europeo sull'economia circolare, viene proposto di aumentare la diffusione della plastica riciclata e di contribuire a un uso più sostenibile della plastica.

Viene ricordato, peraltro, come anche a livello di bilancio dell'Unione e nel sistema delle risorse proprie sono state previste misure che contribuiscono a ridurre l'inquinamento causato dai rifiuti di imballaggio di plastica. Come, ad esempio, la decisione (UE, Euratom) 2020/2053 del Consiglio – operante dal 1° gennaio 2021 - che ha introdotto un contributo nazionale proporzionale alla quantità di rifiuti di imballaggio di plastica non riciclati in ciascuno Stato membro e che agisce come incentivo volto a ridurre il consumo di prodotti di plastica monouso, a promuovere il riciclaggio e a dare impulso all'economia circolare.

Ciò premesso di seguito si analizzano le misure stabilite per i diversi settori di intervento.

2.1 Sostanze che destano preoccupazione

Il primo aspetto che affronta il regolamento è la riduzione dell'utilizzo di sostanze pericolose all'interno degli imballaggi.

Particolare attenzione viene data alle PFAS disponendo che, entro un anno e mezzo dall'entrata in vigore del regolamento, venga vietata la commercializzazione di imballaggi con concentrazioni superiori a:

- 25 ppb per le PFAS, escluse le polimeriche;
- 250 ppb per la somma delle PFAS, escluse le polimeriche;
- 50 ppm per le PFAS, comprese le polimeriche.

Inoltre, viene stabilita una restrizione sul livello di concentrazione di piombo, cadmio, mercurio e cromo esavalente, la cui presenza in un imballaggio o componente di imballaggio non può essere superiore a 100 mg/kg.

Più in generale, è prevista la stesura di una relazione da parte della Commissione europea, che si propone di studiare la presenza di sostanze pericolose che destano preoccupazione presenti negli imballaggi, tenendo conto della loro incidenza riguardo la loro riutilizzabilità, riciclabilità o sulla sicurezza chimica. Il campo di indagine si rivolgerà anche alle emissioni e a qualsiasi risultato della gestione dei rifiuti, come le materie prime secondarie, le ceneri o altri materiali destinati allo smaltimento finale, nonché l'impatto negativo sull'ambiente dovuto alle microplastiche.

La relazione sarà presentata entro il 31 dicembre 2026 e sarà funzionale all'eventuale introduzione di nuove restrizioni al loro utilizzo. Ciò potrebbe, quindi, cambiare la composizione dei rifiuti e rivedere le diverse forme di gestione e di trattamento.

2.2 Obiettivi di riduzione

Il tema della riduzione è stato finora considerato solo riguardo alla produzione dei rifiuti, in questo caso viene applicato anche alla produzione degli imballaggi. L'art. 10 del regolamento, infatti, dispone che entro il 1° gennaio 2030 il fabbricante o l'importatore dovrà provvedere affinché

l'imballaggio immesso sul mercato sia progettato in modo che il suo peso e il suo volume siano ridotti al minimo necessario per garantirne la funzionalità, tenendo conto della forma e del materiale di cui è costituito.

A tal fine, all'allegato 4 del regolamento, sono stati elencati i criteri funzionali a definire i parametri da rispettare per garantire che il peso e il volume di un imballaggio sia ridotto al minimo.

In caso di loro mancato rispetto o quando l'imballaggio risulta avere aggiunte non necessarie, opererà nei suoi confronti il divieto di immissione nel mercato.

L'art. 24 aggiunge che entro il 1° gennaio 2030 - o 36 mesi dopo la data di entrata in vigore degli atti delegati adottati a norma dello stesso articolo, se posteriore - gli operatori economici che riempiono gli imballaggi in imballaggi multipli, imballaggi per il trasporto o imballaggi per il commercio elettronico garantiscono che la proporzione dello spazio vuoto non superi il 50%, intendendo per spazio vuoto la differenza tra il volume interno totale dell'imballaggio e il volume del prodotto imballato.

Ai fini di tale calcolo, lo spazio occupato da materiali di riempimento, quali ritagli di carta, cuscini d'aria, involucri a bolle d'aria, spugne di riempimento, schiuma di riempimento, lana di legno, polistirene o trucioli di polistirolo espanso è considerato spazio vuoto.

Sempre in tema di riduzione occorre citare l'art. 34, laddove si prescrive che gli Stati membri debbano adottare le misure necessarie per conseguire nel loro territorio una riduzione consolidata del consumo di borse di plastica in materiale leggero. A tal fine si considera conseguita una riduzione consolidata quando entro il 31 dicembre 2025 il consumo annuo non supera le 40 borse di plastica in materiale leggero per persona, o l'obiettivo equivalente in peso.

L'altro aspetto della riduzione è quello della prevenzione della produzione dei rifiuti di imballaggio. Anche in questo caso vengono stabiliti obiettivi di riduzione pro capite, rispetto ai valori del 2018, come comunicati alla Commissione, almeno del:

- a) 5% entro il 2030;
- b) 10% entro il 2035;
- c) 15% entro il 2040.

Nel perseguimento di tali obiettivi si sollecita una particolare attenzione alla riduzione della quantità di rifiuti di imballaggio di plastica prodotti.

Al riguardo è utile ricordare che entro 2 anni dall'entrata in vigore del regolamento la Commissione introdurrà, mediante atti di esecuzione, un fattore di correzione per tenere conto dell'aumento o del calo del turismo rispetto all'anno di base. Tale fattore di correzione si baserà sul tasso di produzione di rifiuti di imballaggio per turista e sulla variazione dei turisti rispetto all'anno di riferimento e terrà conto del potenziale di riduzione dei rifiuti di imballaggio nel turismo.

Inoltre, come si vedrà più avanti, la prevenzione della produzione dei rifiuti di imballaggio risulta rilevante anche al fine dell'attivazione della deroga al raggiungimento degli obiettivi previsti riguardo alla quantità di imballaggi riutilizzabili, per determinate categorie di imballaggi, da immettere nel mercato e al conseguente obbligo di istituzione di appositi sistemi di riutilizzo.

2.3 Riutilizzo

Disposizioni sugli imballaggi riutilizzabili esistono nel diritto europeo già da molto tempo, la novità introdotta dal regolamento consiste nella previsione di obiettivi minimi di riutilizzo. In linea con ciò, il regolamento propone un maggior ricorso alla pratica del riutilizzo.

A tal fine è stata introdotta una serie di disposizioni. Ad esempio, l'articolo 26 stabilisce che gli operatori economici che mettono a disposizione imballaggi riutilizzabili per la prima volta nel territorio di uno Stato membro debbano garantire l'esistenza di un sistema di riutilizzo di detti imballaggi, prevedendo anche un incentivo idoneo ad assicurarne la raccolta.

Aggiunge, poi, che gli operatori economici che fanno uso di imballaggi riutilizzabili sono tenuti a partecipare a uno o più sistemi di riutilizzo e devono garantire che essi siano ricondizionati, prima di renderli nuovamente disponibili all'uso da parte degli utilizzatori finali.

Nello specificare quando un imballaggio possa essere considerato riutilizzabile viene aggiunto un nuovo requisito a quelli oggi già vigenti. Viene, infatti, stabilito che entro 2 anni dall'entrata in vigore del regolamento la Commissione definirà il numero minimo di rotazioni riferito alle diverse tipologie di imballaggio.

Qual è l'attuale situazione del riutilizzo degli imballaggi in Italia?

Da una parte sembra che questa pratica sia in crescita. Infatti, il Conai nell'ultimo programma specifico di prevenzione e gestione degli imballaggi del 2024 rileva che *le previsioni indicano che, nonostante la contrazione dell'immesso al consumo complessivo, questa particolare tipologia di imballaggi sia destinata a crescere, aumentando così la quota di imballaggi riutilizzabili immessi al consumo sul totale nel prossimo biennio.*

Dall'altro, non può non essere rilevato che i numeri di questo settore già oggi sono rilevanti. Dalla medesima fonte emerge che per gli imballaggi in:

- legno, con pallet e cassette riutilizzabili e/o riparabili, si stima un incremento degli imballaggi rigenerati da 890 kton nel 2023 a 900 kton nel 2024;
- plastica, con pallet, casse, cestelli, cassoni, fusti e cisternette, si stima che siano 110 kton gli imballaggi da trasporto riutilizzabili a livello nazionale;
- acciaio, per fusti e cisternette, si valuta una crescita del riutilizzo che nel 2023 dovrebbe chiudere a 35 kton;
- vetro, i valori del riutilizzo raggiungono quota 270 kton.

In altri termini, il settore degli imballaggi riutilizzabili oggi in Italia corrisponde a circa al 10% rispetto all'immesso al consumo degli imballaggi in Italia.

Il regolamento stabilisce, inoltre, obiettivi minimi di imballaggi riutilizzabili presenti nel mercato (art. 29), come riassunti nella tabella che segue.

Tabella 2.1 Quantità minime di utilizzo di imballaggi riutilizzabili nell'ambito di un sistema di riutilizzo (%)

Tipologie di imballaggi	Soggetti obbligati	Dal 1° gennaio 2030	Dal 1° gennaio 2040
Imballaggi per il trasporto o per la vendita per il trasporto, anche per il commercio elettronico (pallet, scatole di plastica pieghevoli, scatole, vassoi, casse di plastica, contenitori intermedi per il trasporto alla rinfusa, secchi, fusti e taniche di qualsiasi dimensione e materiale, compresi i formati flessibili o involucri di pallet o cinghie per la stabilizzazione e la protezione dei prodotti posti su pallet durante il trasporto), esclusi carta e cartone.	Operatori economici che utilizzano gli imballaggi citati.	≥40%	≥70%
Imballaggi multipli sotto forma di scatole, escluso il cartone, utilizzate, al di fuori degli imballaggi per la vendita, per raggruppare un determinato numero di prodotti.	Operatori economici che utilizzano gli imballaggi citati.	≥10%	≥25%
Bevande alcoliche e analcoliche in imballaggi per la vendita, esclusi latte, vini e spirits.	Distributori finali che mettono a disposizione dei consumatori bevande alcoliche e analcoliche nel territorio di uno Stato membro.	≥10 %	≥40%

2.3.1 Esenzione dagli obblighi di riutilizzo

Se quella del riutilizzo rappresenta l'opzione principale, il legislatore europeo consente di optare per un modello basato sul riciclaggio dei rifiuti di imballaggio. Questo, tuttavia, viene consentito solo a favore dei Paesi che dimostrano di raggiungere buone performance. Come ad esempio l'Italia, che già nel 2022 ha superato gli obiettivi di riciclaggio complessivo previsti per il 2030.

Viene così consentito l'esercizio di deroga agli obiettivi di riutilizzo per un periodo di 5 anni alle seguenti condizioni (art. 29, comma 14):

- a) lo Stato membro, che concede l'esenzione, abbia già conseguito il superamento per almeno 5 punti percentuali degli obiettivi di riciclaggio dei rifiuti di imballaggio per materiale da raggiungere entro il 2025 e si prevede che superi di 5 punti percentuali l'obiettivo fissato per il 2030;
- b) lo Stato membro che concede l'esenzione risulti sulla buona strada per conseguire i rispettivi obiettivi di prevenzione dei rifiuti e sia in grado di dimostrare di aver raggiunto almeno il 3% di prevenzione dei rifiuti entro il 2028 rispetto allo scenario di riferimento per il 2018;
- c) gli operatori economici abbiano, comunque, adottato un piano aziendale di prevenzione e riciclaggio dei rifiuti che contribuisce al conseguimento degli obiettivi di prevenzione e riciclaggio dei rifiuti.

Il periodo di 5 anni può essere rinnovato dallo Stato membro in cui le condizioni continuano ad essere soddisfatte.

È di tutta evidenza che per l'attivazione di tale deroga il ruolo delle città è fondamentale. Il raggiungimento di tali obiettivi dipende molto dalle misure che gli enti locali adottano per la prevenzione e per ottenere una raccolta differenziata di qualità.

Si analizzano di seguito i dati di riciclo e prevenzione della produzione dei rifiuti relativi al 2022 per valutare la possibilità di attivare la deroga agli obiettivi minimi di uso di imballaggi riutilizzabili.

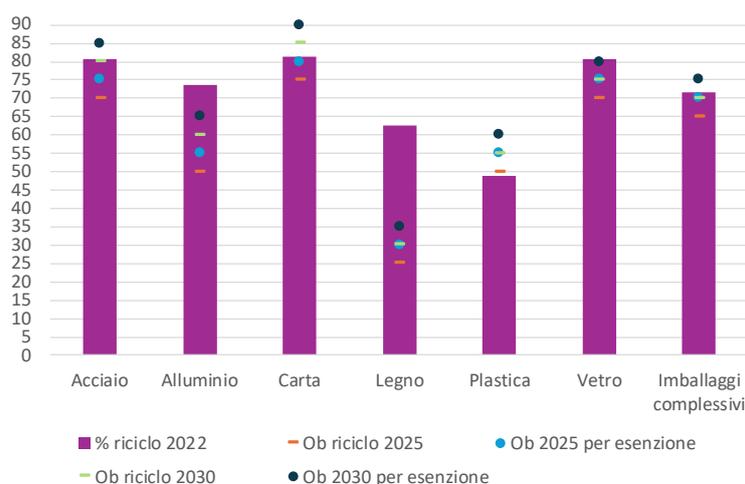
Per quanto riguarda la lettera a) si osserva che nel 2022 in Italia sono già stati conseguiti gli obiettivi previsti al:

- 2025 per il riciclo degli imballaggi, tranne la plastica;
- 2025 per l'attivazione della deroga, tranne per la plastica;
- al 2030 per il riciclo degli imballaggi, tranne per la carta e per la plastica;
- al 2030 per l'attivazione della deroga, solo per l'alluminio, il legno e il vetro.

Occorre, pertanto, incrementare la qualità della raccolta in generale, ma in particolare per la plastica, l'acciaio e la carta. Quest'ultima frazione è particolarmente sfidante tenendo conto dell'alta percentuale di riciclaggio da assicurare per la deroga al 2030 (90%) e del fatto che i cicli di riciclo delle fibre cellulosiche non sono infiniti, come per l'acciaio.

Il regolamento prevede, inoltre, l'esenzione per gli operatori economici che immettono meno di 1000 kg di imballaggi sul mercato nel territorio di uno Stato membro, e che soddisfino la definizione di microimpresa.

Figura 2.1 Confronto tra il tasso di riciclo degli imballaggi nel 2022, obiettivi al 2025 e al 2030 e tasso di riciclo per esenzione obiettivi minimi su imballaggi riutilizzabili



Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

Per quanto riguarda la lett. b) occorre rilevare che non è presente al momento un monitoraggio della produzione dei rifiuti di imballaggio.

Pertanto, è possibile stimare un aumento o una riduzione dei rifiuti di imballaggi sulla base dell'immesso al consumo. Secondo i dati ISPRA, nel 2022 l'immesso al consumo di imballaggi è aumentato, rispetto al 2018, di 613,4 kt, pari al 5%. Occorre, quindi, con una certa urgenza provvedere ad attivare programmi di prevenzione.

Figura 2.2 Imnesso al consumo degli imballaggi, 2018 - 2022 (kt)

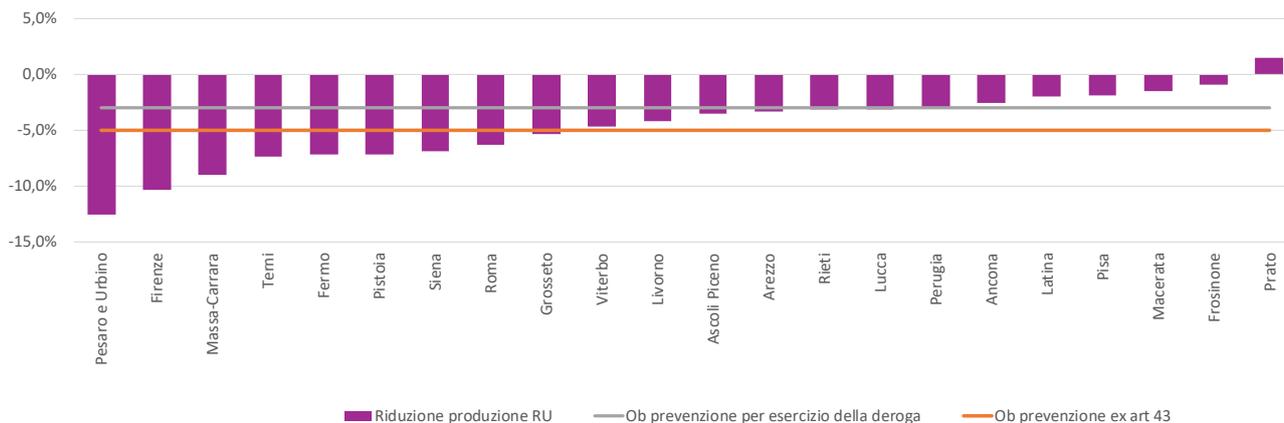


Fonte: ISPRA

Passando ad osservare il comportamento delle province del Centro Italia, la valutazione si basa sull'andamento della produzione dei rifiuti urbani, in quanto unico dato disponibile per avere una percezione riguardo all'andamento a livello provinciale della capacità di attivare misure di prevenzione anche per quelli di imballaggi.

Al 2022, una riduzione della produzione dei rifiuti pari ad almeno il 3% l'hanno ottenuta più del 70% delle province del Centro Italia e solo una ha registrato un incremento rispetto al 2018.

Figura 2.3 Province che registrano una riduzione percentuale della produzione dei rifiuti urbani maggiore del 3% e del 5% rispetto al dato 2018



Fonte: ISPRA

2.3.2 Offerta per il riutilizzo

Sulla pratica del riutilizzo il regolamento introduce altre nuove disposizioni.

Come quella descritta nell'art. 33, che pone per gli operatori economici del settore HORECA l'obbligo di assicurare ai consumatori la possibilità di richiedere che il servizio sia svolto mediante imballaggi riutilizzabili.

Si stabilisce, infatti, che entro 36 mesi dalla data di entrata in vigore del regolamento il distributore finale che svolge la sua attività commerciale nel settore alberghiero, della ristorazione e del catering e che, utilizzando imballaggi da asporto, mette a disposizione sul mercato bevande fredde o calde o alimenti pronti destinati al consumo immediato senza che sia necessaria alcuna ulteriore

preparazione, mediante il riempimento nel punto di vendita di un contenitore per asporto, debba consentire ai consumatori di avvalersi dell'opzione di fruire di imballaggi riutilizzabili nell'ambito di un sistema di riutilizzo.

A tali fini, i distributori informano i consumatori presso il punto di vendita, mediante pannelli informativi o segnaletici chiaramente visibili e leggibili, della possibilità di ottenere i beni in imballaggi riutilizzabili.

2.3.3 Sistemi di ricarica

Un altro tema connesso agli imballaggi riutilizzabili è quello della ricarica.

In via di principio si stabilisce che gli operatori economici che offrono la possibilità di acquistare prodotti mediante ricarica dovranno comunicare agli utilizzatori finali:

- a) i tipi di contenitori che possono essere utilizzati;
- b) le norme igieniche da rispettare;
- c) la responsabilità dell'utilizzatore finale in relazione alla salute e alla sicurezza per quanto riguarda l'uso di tali contenitori.

L'art. 32 impone che entro 2 anni dalla data di entrata in vigore del regolamento, i distributori finali nel settore alberghiero, della ristorazione e del catering, utilizzando imballaggi da asporto, mettono a disposizione sul mercato:

- bevande fredde o calde mediante il riempimento nel punto di vendita di un contenitore per asporto;
- alimenti pronti, destinati al consumo immediato senza che sia necessaria alcuna ulteriore preparazione, e generalmente consumati nel contenitore;
- garantiscano ai consumatori un sistema che permetta loro di portare il proprio contenitore da riempire.

Inoltre, l'art. 28 stabilisce che dal 1° gennaio 2030 i distributori finali con una superficie di vendita superiore a 400 m² si adoperino per destinare il 10% di tale superficie di vendita alle stazioni di ricarica sia per i prodotti alimentari che per quelli non alimentari.

Infine, a decorrere dal 2030 l'operatore economico del settore HORECA deve raggiungere una fornitura almeno del 10% dei prodotti usando imballaggi riutilizzabili (art. 33).

2.4 Riciclaggio

Viene introdotto il principio secondo cui tutti gli imballaggi immessi sul mercato devono essere riciclabili.

Per ottenere questo status occorre che l'imballaggio, una volta divenuto rifiuto, sia:

- stato progettato per essere riciclabile, in modo da ottenere materie prime secondarie di qualità;
- idoneo ad essere raccolto separatamente;

- riciclabile su scala, ossia la quantità annuale di materiale riciclato deve essere pari o superiore al 55% per tutti i materiali, tranne il legno, la cui percentuale deve corrispondere al 30%.

Come specifica la tabella che segue, un imballaggio si considera riciclabile solo se esiste un mercato che consenta di poter ottenere particolari livelli di riciclaggio. Sotto quei livelli, l'imballaggio non è considerato riciclabile e non potrà essere commercializzato.

Inoltre, a partire dal 2035, verrà introdotta un'ulteriore prescrizione, che impone la definizione di soglie minime di effettivo riciclaggio – non quindi solo potenziale – che se non raggiunte non consentiranno la commercializzazione dei relativi imballaggi.

Anche in questo caso si rileva l'importanza del ruolo degli enti locali, nel garantire una qualità e quantità della RD in grado di assicurare queste prestazioni.

A completamento di quanto finora narrato, viene disposto che la Commissione entro il 1° gennaio 2030 dovrà:

- elaborare una metodologia per la valutazione per categoria di imballaggio del riciclabile su larga scala;
- integrare la tabella che segue con soglie per la valutazione della riciclabilità su larga scala e, se necessario, aggiornare le classi di prestazione di riciclabilità nel loro insieme;
- assicurare che tale metodologia si basi almeno sui quantitativi di imballaggi e dei relativi rifiuti riciclati per categoria di imballaggio immessi sul mercato e dell'Unione complessivamente e di ciascuno Stato membro;
- stabilire il meccanismo di catena di custodia che garantisce il riciclaggio su larga scala dell'imballaggio, basandosi almeno sui seguenti elementi:
 - I. una documentazione tecnica che riguarda la quantità di rifiuti di imballaggio raccolti che sono inviati agli impianti di cernita e riciclaggio;
 - II. un processo di verifica che consenta ai fabbricanti di ottenere i dati necessari dagli operatori a valle che garantiscono il riciclaggio su larga scala dell'imballaggio.

Tabella 2.2 Commercibilità degli imballaggi in base alla riciclabilità

Classi di riciclabilità	Performance di riciclabilità	2030	2038
A	≥95%	SI	SI
B	≥80%	SI	SI
C	≥70%	SI	NO
	<70%	NO	NO

2.5 Raccolta differenziata

Gli articoli dal 48 al 50 definiscono le regole per la raccolta dei rifiuti di imballaggio.

Innanzitutto, viene sancito che gli Stati istituiscano sistemi e infrastrutture in grado di assicurare una raccolta capace di facilitare la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di qualità. Al riguardo, può essere prevista la partecipazione dei sistemi pubblici di gestione dei rifiuti all'organizzazione di tali sistemi.

Viene, inoltre, stabilito che non sono autorizzati l'incenerimento e il conferimento in discarica dei rifiuti di imballaggio raccolti separatamente, ad eccezione di quelli derivanti da successive operazioni di trattamento dei rifiuti di imballaggio oggetto di raccolta differenziata per i quali il riciclaggio non è fattibile o non produce il miglior risultato in termini ambientali.

Gli Stati membri, peraltro, possono provvedere affinché i rifiuti di imballaggio che non sono stati intercettati dalla raccolta differenziata siano smistati prima delle operazioni di smaltimento o di recupero di energia al fine di rimuovere gli imballaggi progettati per essere riciclati.

In ogni caso, l'art. 49 stabilisce che entro il 1° gennaio 2029 gli Stati membri dovranno introdurre obiettivi di raccolta e adottare misure capaci di garantire il raggiungimento degli obiettivi di riciclaggio.

Secondo l'art. 50, alla stessa data dovranno, poi, essere adottate misure per garantire la raccolta differenziata di almeno il 90% all'anno, in peso, dei seguenti imballaggi immessi nel mercato in un dato anno civile:

- a) bottiglie di plastica monouso per bevande con una capacità massima di tre litri;
- b) contenitori di metallo monouso per bevande con una capacità massima di tre litri.

Al tal fine viene imposto che gli Stati membri adottino sistemi di restituzione mediante deposito cauzionale per gli imballaggi di cui sopra, eccetto vino, spirits alcolici e latte. Tuttavia, anche in questa ipotesi è consentita la facoltà di derogare a tale obbligo.

2.5.1 Deroga al sistema cauzionale

Gli Stati membri possono essere esentati dall'obbligo di istituire sistemi di deposito cauzionale per la raccolta differenziata degli imballaggi sottoposta all'obiettivo del 90% alle seguenti condizioni:

- a) il tasso di RD del rispettivo imballaggio sia superiore all'80% in peso degli imballaggi di questo formato immessi nel mercato per la prima volta nell'anno civile 2026. Se tale comunicazione non è ancora pervenuta alla Commissione, lo Stato membro dovrà riferire che le condizioni per la deroga sono soddisfatte mediante una giustificazione motivata, basata su dati nazionali convalidati, e una descrizione delle misure attuate;
- b) al più tardi un anno prima del 1° gennaio 2029, lo Stato membro dovrà notificare alla Commissione la domanda di deroga e presentare un piano di attuazione indicante una strategia con azioni concrete, compreso un calendario che garantisca il raggiungimento del tasso di raccolta differenziata del 90% in peso degli imballaggi.

È bene rimarcare che, se per tre anni consecutivi il tasso di RD diminuisca e rimane inferiore al 90%, la deroga decade e lo Stato membro dovrà istituire un sistema di restituzione mediante deposito cauzionale.

2.6 Contenuto minimo di MPS per nuovi imballaggi in plastica

Queste misure sono rilevanti a sostenere il mercato delle materie riciclate. Un intervento necessario, in quanto finora il mercato non è stato in grado di assicurare una lineare e costante reimmissione nei processi produttivi delle materie prime secondarie. In particolare, di quelle in plastica.

Per questi motivi, il nuovo regolamento ha introdotto apposite scadenze entro cui tutte le parti di plastica di un imballaggio immesso nel mercato dovranno contenere percentuali minime di contenuto riciclato, calcolate come media per impianto di produzione e per anno.

In particolare, viene stabilito che entro il 1° gennaio 2030 - o tre anni dopo la data di entrata in vigore dell'atto di esecuzione, se posteriore - tutte le parti di plastica di un imballaggio immesso nel mercato contengano la seguente percentuale minima di contenuto riciclato calcolata come media per impianto di produzione e per anno:

- a) 30% per gli imballaggi sensibili al contatto, ad eccezione delle bottiglie monouso per bevande, il cui componente principale è il polietilentereftalato (PET);
- b) 10% per gli imballaggi sensibili al contatto realizzati con materie plastiche diverse dal PET, ad eccezione delle bottiglie di plastica monouso per bevande;
- c) 30% per le bottiglie di plastica monouso per bevande;
- d) 35% per gli imballaggi di plastica diversi da quelli di cui alle lettere a), b) e c);

entro il 1° gennaio 2040 tali valori salgono rispettivamente:

- I. 50% per gli imballaggi sensibili al contatto, ad eccezione delle bottiglie monouso per bevande, il cui componente principale è il polietilentereftalato (PET);
- II. 25% per gli imballaggi sensibili al contatto realizzati con materie plastiche diverse dal PET;
- III. 65% per le bottiglie di plastica monouso per bevande;
- IV. 65% per gli imballaggi di plastica diversi da quelli di cui alle lettere a), b) e c).

Tali quote di contenuto riciclato non si applicano ai seguenti imballaggi:

- a) Imballaggi di apparecchi medicali e componenti di imballaggio per la produzione di medicinali;
- b) Imballaggi in plastica compostabile;
- c) Imballaggi per il trasporto di prodotti pericolosi;
- d) Imballaggi sensibili per alimenti e bevande destinati al mercato neonatale;
- e) Imballaggi le cui componenti in plastica rappresentano meno del 5% del peso dell'imballaggio.

Il regolamento, inoltre, prevede una certa flessibilità per gli Stati membri nell'estendere gli obblighi sul contenuto riciclato ad altri materiali oltre la plastica.

2.7 Materie prime a base biologica negli imballaggi in plastica

Il regolamento affronta anche il tema dei polimeri a base biologica, anche al fine di colmare alcune lacune presenti nella direttiva sulle plastiche monouso. In particolare, si stabilisce che la Commissione entro 3 anni dall'entrata in vigore del regolamento emanerà un atto delegato per:

- a) stabilire prescrizioni di sostenibilità per le materie prime a base biologica negli imballaggi di plastica;
- b) stabilire obiettivi per incrementare l'uso di materie prime a base biologica negli imballaggi di plastica;

- c) introdurre la possibilità di conseguire gli obiettivi di reimpiego di MPS utilizzando materie prime di plastica a base biologica anziché il contenuto riciclato recuperato dai rifiuti di plastica post-consumo, qualora non siano disponibili tecnologie di riciclaggio adeguate per gli imballaggi a contatto con i prodotti alimentari;
- d) modificare, se del caso, la definizione di plastica a base biologica.

2.8 Imballaggi compostabili

Viene introdotto l'obbligo di compostabilità dei materiali utilizzati per determinati tipi di imballaggio.

Infatti, entro 36 mesi dalla data di entrata in vigore del regolamento, gli imballaggi immessi sul mercato come:

- a) la bustina per tè, cialda per caffè o bustina per altre bevande permeabile o unità monodose monouso morbide che contengono tè, caffè o altre bevande e che sono destinate ad essere utilizzate e smaltite insieme al prodotto;
- b) nonché le etichette adesive apposte sui prodotti ortofrutticoli, tè, caffè o altre bevande;

dovranno essere compatibili con le norme di compostaggio in condizioni di controllo industriale negli impianti di trattamento dei rifiuti organici o, se richiesto dagli Stati membri, con le norme di compostaggio domestico.

Viene inoltre introdotta la facoltà per gli Stati di imporre l'obbligo di compostabilità per alcune applicazioni (capsule in plastica per bevande e borse leggere e ultraleggere).

Il regolamento prevede, inoltre, l'obbligo per la Commissione di richiedere alle Organizzazioni Europee di Standardizzazione di preparare o aggiornare norme armonizzate sui requisiti degli imballaggi compostabili entro 12 mesi dall'entrata in vigore.

2.9 Responsabilità estesa del produttore

L'inquadramento generale del regime di responsabilità estesa del produttore rimane quello disciplinato dalla direttiva quadro sui rifiuti (artt. 8 e 8.bis, Direttiva 2018/98/UE).

Il regolamento introduce a carico dei produttori di imballaggi, in aggiunta a quelli già sostenuti secondo le disposizioni in vigore¹, l'obbligo di coprire i seguenti costi:

- a) di etichettatura dei contenitori per la raccolta dei rifiuti di imballaggio;
- b) per lo svolgimento di indagini sulla composizione dei rifiuti urbani indifferenziati raccolti nel caso sia previsto l'obbligo di effettuare dette indagini.

I costi da coprire devono essere stabiliti in modo trasparente, proporzionale, non discriminatorio ed efficiente.

I contributi finanziari a carico dei produttori per adempiere ai loro obblighi in materia di responsabilità estesa del produttore saranno modulati in base ai gradi di prestazione di riciclaggio secondo i criteri di progettazione per il riciclaggio.

¹ Vd direttiva 2008/98/EU e direttiva 2019/904/EU.

2.10 Restrizioni a determinate tipologie di imballaggio

L'articolo 25 e l'allegato 5 del regolamento prevedono l'entrata in vigore, dal 1° gennaio 2030, del divieto di immettere nel mercato una serie di imballaggi quali, ad esempio, imballaggi in plastica:

- usati presso il punto di vendita per raggruppare prodotti;
- monouso per meno di 1,5 kg di prodotti ortofrutticoli freschi preconfezionati;
- monouso per alimenti e bevande riempiti e destinati al consumo nei locali del settore alberghiero, della ristorazione e del catering;
- monouso del settore alberghiero, della ristorazione e del catering, contenenti porzioni individuali di condimenti, conserve, salse, panna da caffè e zucchero;
- monouso per cosmetici e prodotti per l'igiene;
- borse in materiale ultraleggero;
- nonché quelli aggiunti all'allegato parte B della direttiva sulle plastiche monouso come: film di plastica termoretraibili utilizzati negli aeroporti o nelle stazioni ferroviarie per la protezione dei bagagli durante il trasporto; trucioli di polistirene e altre materie plastiche utilizzati per proteggere le merci imballate durante il trasporto e la manipolazione; anelli di plastica multipack utilizzati come imballaggi multipli.

2.11 Conclusioni

Il regolamento interviene apportando una profonda revisione della disciplina degli imballaggi e superando l'approccio che finora ha ispirato il legislatore europeo.

Tra le tante e diverse nuove disposizioni risalta la diversa impostazione del sistema sanzionatorio. Se fino ad ora il mancato raggiungimento di obiettivi di performance comporta una chiamata in causa degli Stati membri e, in caso di condanna, la comminazione di eventuali sanzioni, il regolamento pone come conseguenza l'automatico divieto di commercializzare quella specifica tipologia di imballaggio, che non raggiunge i traguardi indicati.

Le conseguenze, come si può facilmente comprendere, sono enormi. L'attivazione di un simile divieto porta alla messa al bando di strutture di mercato, con conseguenti ripercussioni di carattere economico e sociale.

Del resto, sappiamo che una transizione verso la circolarità richiede di correggere le storture, che lo sviluppo del mercato ha generato. Ma è necessario che questo avvenga senza grossi traumi.

Perché ciò si possa verificare diventa dovere da parte di tutti gli attori interessati di collaborare al raggiungimento e al mantenimento delle performance richieste. E il ruolo degli enti locali – in particolare delle città – è da protagonista.

Del resto, circa due terzi degli imballaggi immessi nel mercato rientrano nella gestione dei rifiuti urbani e quindi nella cosiddetta "privativa comunale". Pertanto, l'azione dei produttori non può che essere accompagnata da quella svolta dalle città.

Ciò vale per la raccolta differenziata, per la prevenzione e per il riciclaggio i cui obiettivi sono rilevanti per l'attivazione delle deroghe.

Ma vale anche per la necessaria disponibilità, sia quantitativa che qualitativa, di impianti in grado di raggiungere le performance di riciclabilità e di riciclaggio.

Le città devono quindi condividere con i produttori le scelte riguardanti le tecnologie da utilizzare, le metodologie di raccolta, le forme di selezione dei rifiuti, ma anche quali prospettive di ricerca e sperimentazione scientifica individuare e perseguire.

I Comuni sono chiamati a garantire modalità di raccolta dei rifiuti che non sia solo quantitativa, ma soprattutto qualitativa. Ad autorizzare impianti capaci di assicurare il rispetto delle specifiche tecniche necessarie ad un riciclaggio di qualità. Ad agevolare il funzionamento di sistemi di riutilizzo e a prevedere la realizzazione di un sistema di ricariche di prodotti, assicurando altresì la presenza e il funzionamento di una logistica capace di restituire al consumo imballaggi riutilizzabili salubri e funzionali.

Ciò comporta una riqualificazione del personale delle cosiddette municipalizzate, un aggiornamento dei compiti di informazione e sensibilizzazione dei consumatori, una particolare attenzione nella definizione dei bandi di gara per la fornitura di opere o servizi, in special modo quella di igiene urbana.

Ma richiede anche la riprogrammazione dei piani di prevenzione per la riduzione dei rifiuti di imballaggio, il loro effettivo monitoraggio e la loro tempestiva correzione nel caso in cui non si raggiungano i risultati sperati.

Tutto ciò potrà essere ottenuto solo allineando la azione delle città a quella dei produttori e in particolare dei Consorzi di filiera, definendo forme di collaborazione sinergiche e propositive.

Tabella 2.3 Nuovo regolamento su imballaggi e rifiuti d'imballaggi: tempistiche di applicazione

20 giorni dalla pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'UE
Entrata in vigore
Trascorso 1 anno e mezzo dall'entrata in vigore
<ul style="list-style-type: none"> • Il regolamento diviene applicabile • Tutti gli imballaggi devono essere riciclabili • Si applicano i limiti di concentrazione per i PFAS • EPR: copertura nuovi costi • Istituzione sistemi e infrastrutture per la restituzione e raccolta differenziata degli imballaggi per la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di alta qualità • Entrano in vigore i divieti di commercializzazione dei nuovi prodotti aggiunti nella direttiva sulle plastiche monouso
Trascorsi 2 anni dall'entrata in vigore
Offerta di riutilizzo per il settore degli alimenti e bevande da asporto
Trascorsi 5 anni dall'entrata in vigore
Definizione prescrizioni minime per gli appalti verdi
31 dicembre 2025
<ul style="list-style-type: none"> • Limite massimo di 40 g/ab borse di plastica in materiale leggero • Obiettivi minimi di riciclaggio totali e per frazioni merceologiche di imballaggi
31 dicembre 2026
<ul style="list-style-type: none"> • Relazione sulle sostanze pericolose • Metodologia di calcolo per la verifica di plastica riciclata reimpiegata in nuovi imballaggi
1° gennaio 2028
<ul style="list-style-type: none"> • Definizione delle classi di prestazione • Attivazione della richiesta di deroga all'adozione dei sistemi cauzionali prevista per il 2029
1° gennaio 2029
<ul style="list-style-type: none"> • Obiettivi minimi di RD per alcune tipologie di bottiglie • Definizione da parte degli Stati di obiettivi minimi di RD • Adozione dei sistemi cauzionali

1° gennaio 2030

- Percentuali minime di prevenzione
- Metodologia per il riciclo su larga scala
- Gli imballaggi non rientranti nelle classi di riciclabilità A, B o C non possono essere commercializzati
- Percentuali minime di plastica riciclata in nuovi imballaggi
- Misure sulla riduzione degli imballaggi
- Identificazione delle sostanze pericolose contenute negli imballaggi
- Restrizioni all'uso di determinati imballaggi
- Superfici di vendita superiori a 400 mq devono destinare almeno il 10% alla ricarica
- Obiettivi minimi di riutilizzo
- Obiettivi minimi di uso di imballaggi riutilizzabili
- Obiettivo minimo di offerta di riutilizzo per il settore degli alimenti e bevande da asporto

30 giugno 2030

Metodologia di calcolo per il riutilizzo

31 dicembre 2030

Nuovi obiettivi minimi di riciclaggio totali e per frazioni merceologiche di imballaggi

1° gennaio 2035

Nuove percentuali minime di prevenzione

1° gennaio 2038

Sono commercializzabili solo gli imballaggi riciclabili in classe A o B

1° gennaio 2040

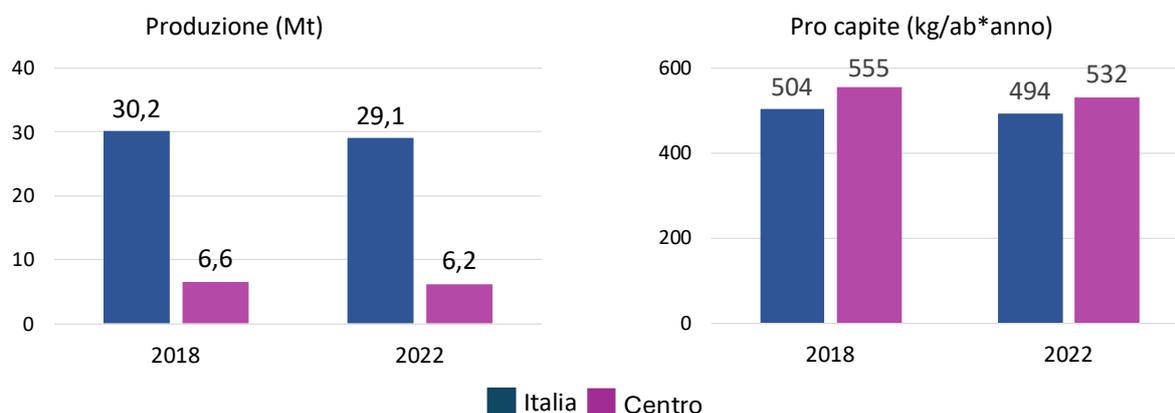
- Nuove percentuali minime di prevenzione
- Nuove percentuali minime di plastica riciclata in nuovi imballaggi
- Nuovi obiettivi minimi di riutilizzo
- Nuovi obiettivi minimi di uso di imballaggi riutilizzabili

3. Analisi della produzione dei rifiuti urbani nel Centro Italia

Secondo i dati ISPRA, la produzione dei Rifiuti Urbani (RU) nel corso degli ultimi anni (2018-2022) ha registrato una leggera flessione (- 3,7%). Dopo la riduzione verificatasi nel 2020, a causa della pandemia, i valori sono risaliti nell'anno successivo ma il trend di crescita si è presto arrestato, registrando una nuova diminuzione. A livello nazionale, nel 2022, la produzione dei rifiuti urbani è di poco superiore alle 29 Mt, dato inferiore di oltre 1 Mt rispetto al 2018. Questo dato è da attribuirsi, perlomeno in parte, alla diminuzione della popolazione italiana (-1,6%). Osservando poi l'andamento della produzione di RU pro capite, che nel 2022 ha fatto registrare un valore pari a 494 kg/ab*anno, è possibile desumere che la quantità di RU prodotti in Italia, al netto della riduzione della popolazione, sia diminuita del 2,1% rispetto al 2018.

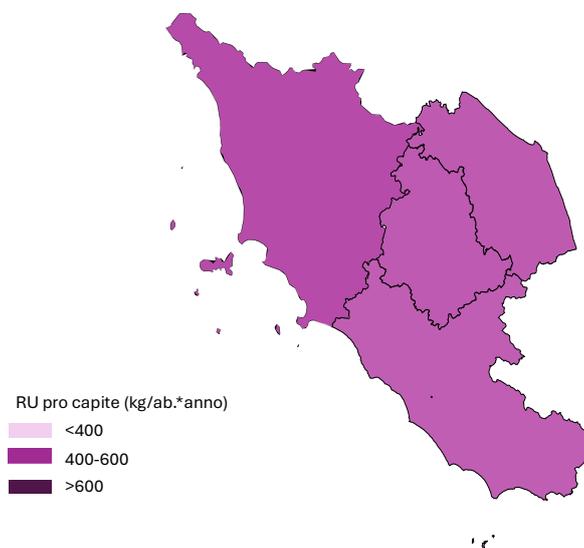
Durante lo stesso periodo il decremento nella produzione totale dei rifiuti urbani nel Centro Italia (Lazio, Marche, Toscana e Umbria) è risultato più accentuato sia per quanto riguarda il valore assoluto, dove si passa da 6,6 a 6,2 Mt (-5,5%), sia per quanto riguarda i dati pro capite, nei quali si registra una riduzione del 4,1% rispetto al 2018.

Figura 3.1 Produzione di RU in Italia e nel Centro, 2018-2022 (Mt e kg/ab*anno)



Fonte: ISPRA

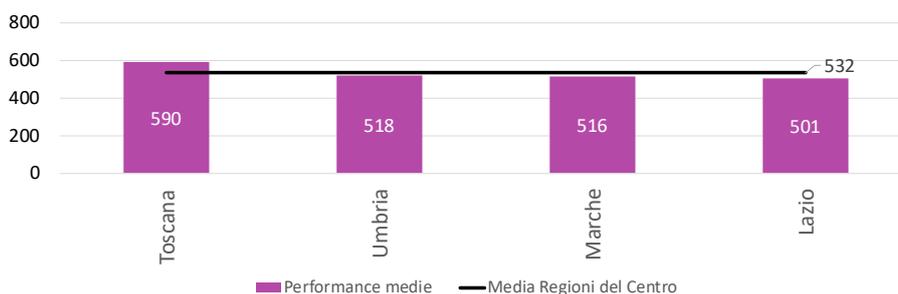
Figura 3.2 Rappresentazione per classi della produzione di RU pro capite nelle Regioni del Centro Italia, 2022 (kg/ab*anno)



Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

Passando all'analisi dei dati regionali, la produzione pro capite media di rifiuti urbani per le Regioni del Centro nel 2022 è stata di 532 kg/ab, considerando un intervallo di $\pm 20\%$ di variazione rispetto al valore medio è possibile raggruppare le quattro Regioni del Centro in funzione delle loro performance valutate secondo il seguente criterio: basse, se la produzione dei rifiuti è superiore del 20% rispetto alla media; medie, se la produzione è compresa nell'intervallo $\pm 20\%$ di variazione rispetto alla media; alte se la produzione è al di sotto del 20% rispetto al valore medio. Secondo questa classificazione tutte le Regioni del Centro hanno una produzione dei rifiuti vicina alla media registrando, quindi, una performance media. Complessivamente nel 2022, è la Toscana la Regione che registra il valore meno virtuoso, producendo 590 kg/ab*anno. D'altro canto, la Regione più virtuosa risulta essere il Lazio, producendo 501 kg/ab*anno.

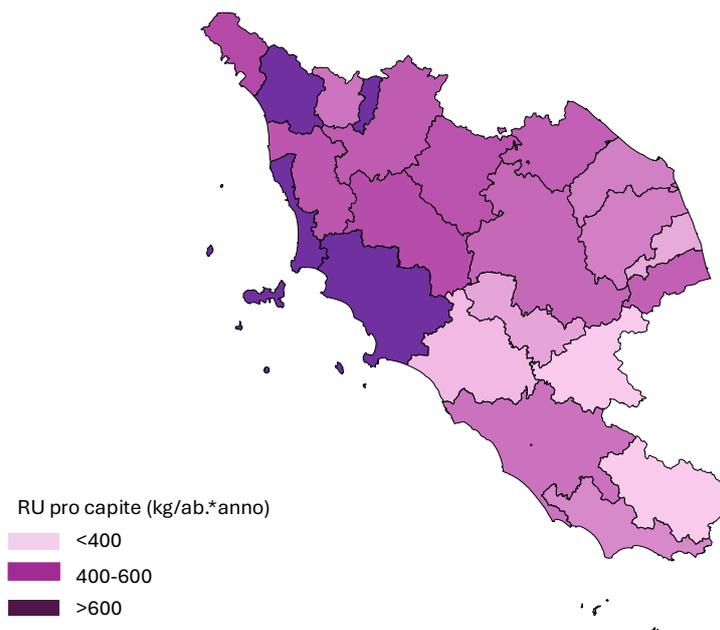
Figura 3.3 Produzione di RU pro capite nelle Regioni del Centro, 2022 (kg/ab*anno)



Fonte: ISPRA

Osservando il trend tra il 2018 e il 2022 notiamo che tutte le Regioni del Centro Italia hanno ridotto la propria produzione pro capite di rifiuti urbani, in particolare la Toscana e il Lazio che riducono rispettivamente di -27 e -23 kg/ab*anno.

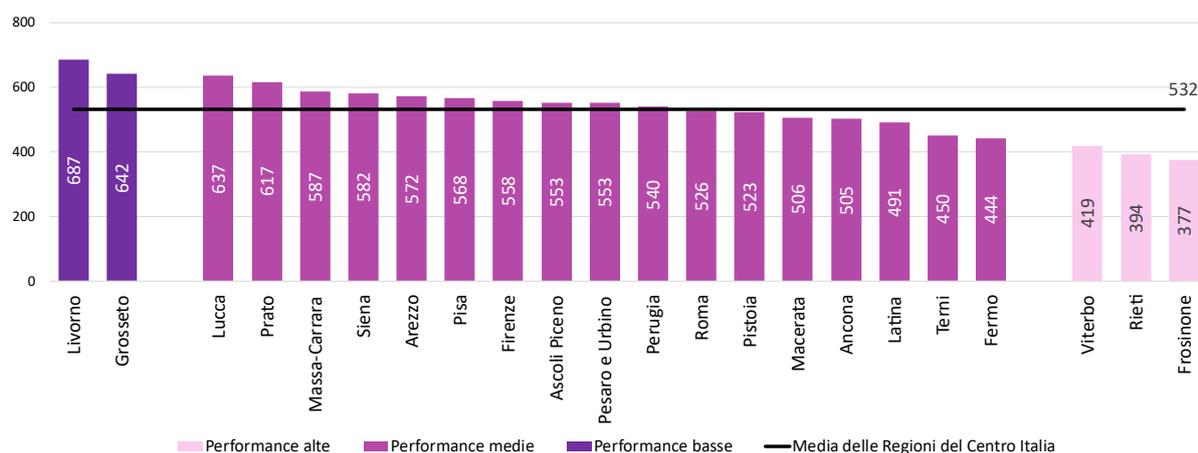
Figura 3.4 Rappresentazione per classi della produzione di RU pro capite nelle Province del Centro Italia, 2022 (kg/ab*anno)



Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

L'aggregazione per Province evidenzia come nel Lazio, Frosinone, Rieti e Viterbo si posizionano ben al di sotto della media del Centro, facendo registrare rispettivamente, 377, 394 e 419 kg/ab*anno. Considerando sempre la produzione di rifiuti urbani pro capite media di 532 kg/ab*anno e lo stesso intervallo di $\pm 20\%$ di variazione rispetto al valore medio, le Province di Livorno e Grosseto hanno performance basse con una produzione di rifiuti pro capite pari a 687 nel primo caso e 642 kg/ab*anno nel secondo. Tutte le altre Province del Centro si attestano tra l'intervallo del $\pm 20\%$, facendo registrare performance medie.

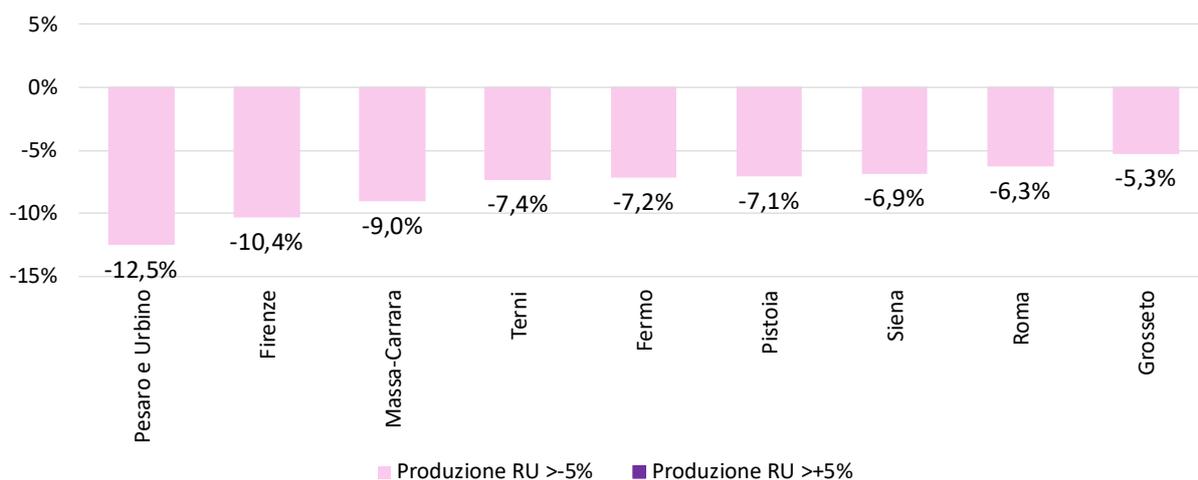
Figura 3.5 Produzione di RU pro capite nelle Province del Centro Italia, 2022 (kg/ab*anno)



Fonte: ISPRA

Rispetto ai valori del 2018, nessuna Provincia del Centro ha incrementato la propria produzione di RU di oltre il 5%. Viceversa, sono 9 le Province che mostrano un dato positivo di riduzione dei loro rifiuti maggiore del 5%. Tutte le altre si attestano su livelli di produzione intermedi.

Figura 3.6 Province che registrano una riduzione percentuale della produzione dei rifiuti urbani maggiore del 5% rispetto al dato 2018



Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

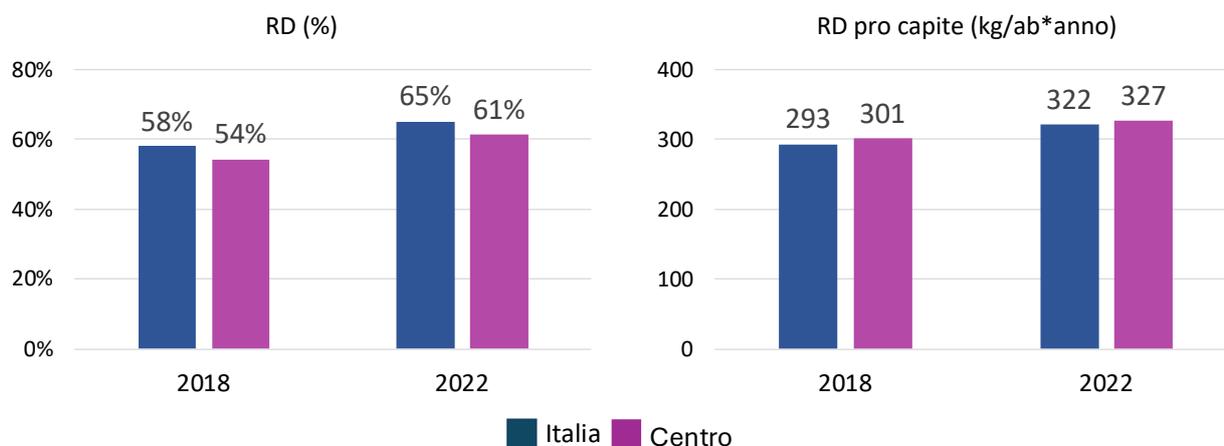
4. La raccolta differenziata dei rifiuti urbani nel Centro Italia rispetto ai target UE

A seguire si osserva l'andamento della Raccolta Differenziata (RD) dei rifiuti urbani per macroarea, Regione e Provincia e successivamente i dati di dettaglio delle raccolte differenziate delle principali frazioni merceologiche presenti nei rifiuti urbani: carta e cartone, plastica, vetro, metallo, legno, frazione organica e RAEE.

4.1 RD dei rifiuti urbani nel Centro

La raccolta differenziata dei rifiuti urbani nel corso degli ultimi anni, secondo i dati ISPRA (2018-2022), ha confermato un trend di crescita già fatto registrare negli anni precedenti: a livello nazionale si è passati dal 58 al 65% (+7 punti percentuali) dei rifiuti urbani raccolti. Il Centro, nello stesso arco temporale, passa dal 54 al 61% di RD con lo stesso incremento in termini di punti percentuali fatto registrare in Italia (+7). Anche i dati pro capite confermano il positivo andamento della RD con un tasso di crescita sostanzialmente simile tra il Centro e il dato nazionale, infatti al Centro la RD cresce del +9%, passando da 301 a 327 kg/ab*anno, mentre in Italia cresce del +10%, passando dai 293 del 2018 ai 322 kg/ab*anno del 2022.

Figura 4.1 Raccolta differenziata in Italia e nel Centro, 2018-2022 (% e kg/ab*anno)

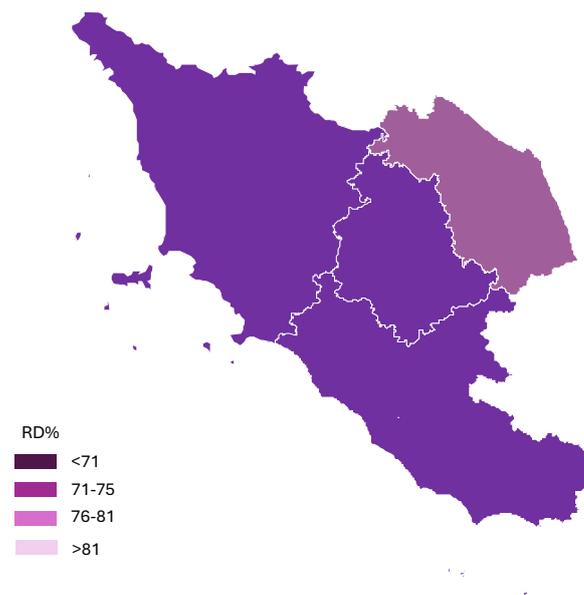


Fonte: ISPRA

La RD dei rifiuti urbani nelle Regioni del Centro Italia

Di seguito vengono riportate le performance di raccolta differenziata delle Regioni del Centro Italia nel 2022 secondo i dati forniti da ISPRA.

Figura 4.2 Rappresentazione per classi della raccolta differenziata nelle Regioni del Centro Italia, 2022 (%)

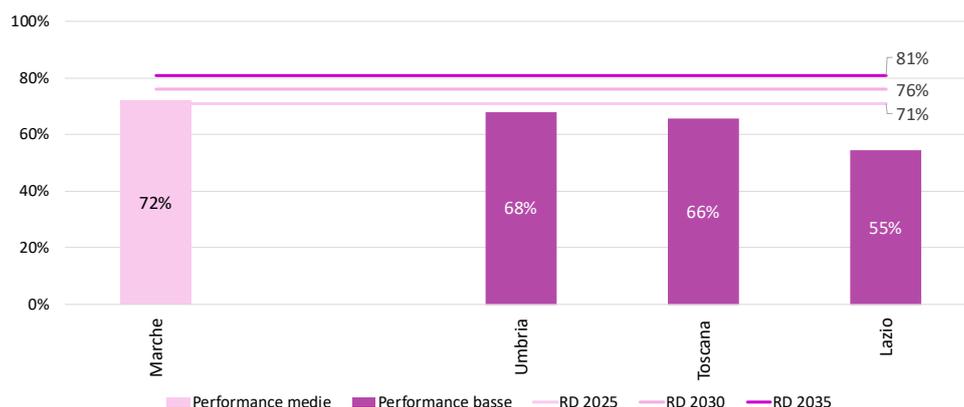


Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

Passando all'analisi dei dati di dettaglio delle singole Regioni è possibile valutare le performance di raccolta differenziata suddividendo i dati in quattro fasce calcolate nel seguente modo: gli obiettivi di riciclo previsti per il 2025, 2030 e 2035 dalla Direttiva quadro 2008/98/Ce, come modificata dalla Direttiva 851/2018 (pari al 55%, 60% e 65%) sono stati incrementati di 16 punti percentuali ciascuno per tenere conto dei rifiuti raccolti separatamente ma non riciclabili che vanno quindi a costituire gli scarti della RD; questi 16 punti corrispondono allo scarto registrato nel 2022 dall'ISPRA tra la raccolta differenziata e il livello di riciclaggio dei rifiuti urbani applicando la metodologia 4 indicata dalla Decisione della Commissione del 18 novembre 2011. Seguendo questo metodo le quattro fasce utilizzate per la valutazione delle performance di RD delle Regioni del Centro sono: eccellenti se la RD è maggiore dell'81%; alte se la RD è maggiore del 76%; medie se la RD è compresa tra 75 e 71%; basse se la RD è minore del 71%.

Seguendo questa classificazione 3 Regioni del Centro hanno una RD con performance bassa (inferiore al 71%). In particolare, il Lazio (55%) si trova ancora ben al di sotto degli obiettivi fissati, dovendo colmare ancora 16 punti di gap per raggiungere i target fissati per il 2025. Delle 4 Regioni del Centro le Marche è l'unica Regione a far registrare performance medie (72%), mentre nessuna nel 2022 ha raggiunto performance alte.

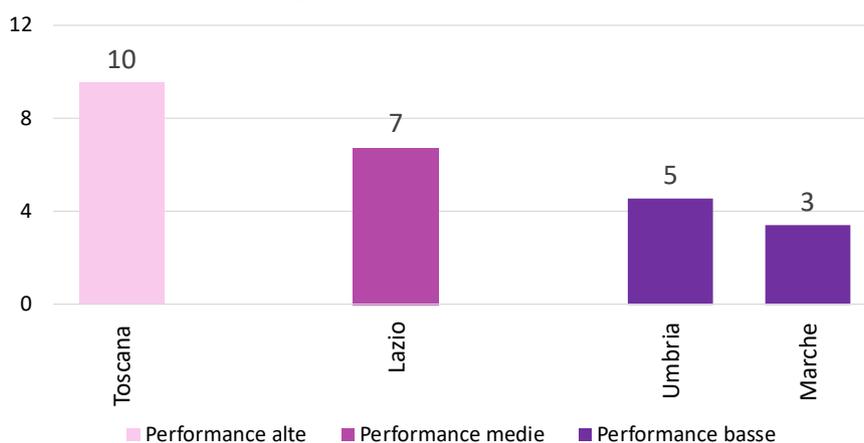
Figura 4.3 Raccolta differenziata nelle Regioni del Centro, 2022 (%)



Fonte: ISPRA

Per quanto riguarda l'andamento negli ultimi cinque anni della RD delle quattro Regioni del Centro, si può osservare come tutte le Regioni siano state in grado di incrementare la propria RD rispetto ai valori del 2018: in Toscana si sono osservati incrementi a due cifre (+10 punti percentuali) e anche nel Lazio l'incremento è stato consistente (+7 punti percentuali). Infine, un incremento minore è visibile anche per l'Umbria (+5 punti percentuali) e per le Marche (+3 punti percentuali).

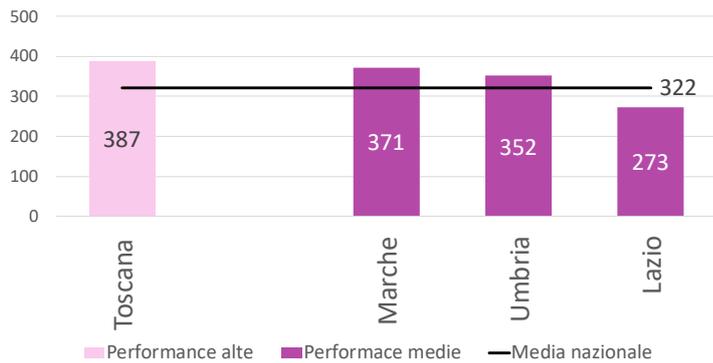
Figura 4.4 Performance di RD nelle Regioni del Centro, 2018-2022 (variazione di punti percentuali)



Fonte: ISPRA

Passando all'analisi dei dati regionali pro capite, la raccolta differenziata pro capite media nazionale nel 2022 è stata pari a 322 kg/ab*anno, considerando un intervallo di $\pm 20\%$ di variazione rispetto al valore medio si è proceduto a raggruppare le Regioni in funzione delle loro performance. L'esito di tale valutazione riporta che la Toscana registra un valore superiore alla media nazionale, Marche e Umbria registrano una performance media, mentre il Lazio ha una raccolta al di sotto della media.

Figura 4.5 Raccolta differenziata pro capite nelle Regioni del Centro, 2022 (kg/ab*anno)



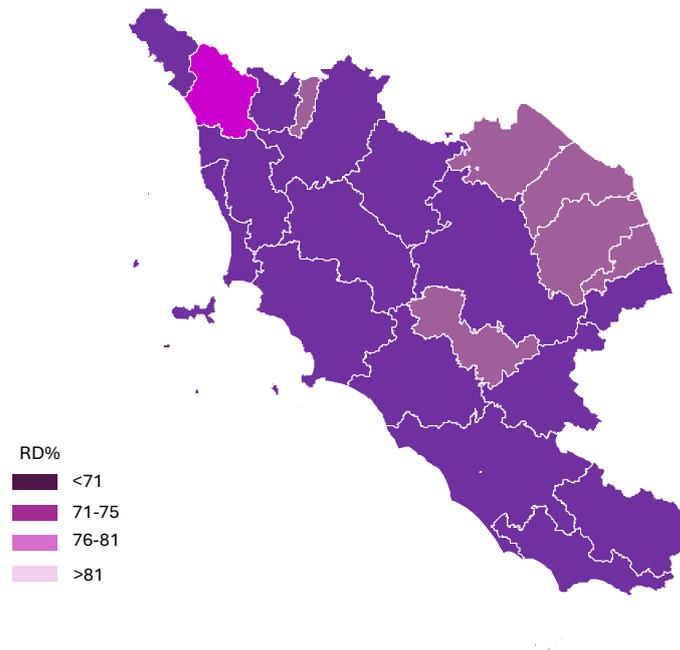
Rispetto ai valori del 2018, la Toscana è la Regione con il maggior incremento pro capite di RD (+41 kg/ab*anno), seguita da Lazio (+23 kg/ab*anno), Umbria (+17 kg/ab*anno) e Marche (+6 kg/ab*anno).

Fonte: ISPRA

La RD dei rifiuti urbani nelle Province del Centro

Di seguito vengono riportate le performance di raccolta differenziata delle Province del Centro Italia nel 2022 secondo i dati forniti da ISPRA.

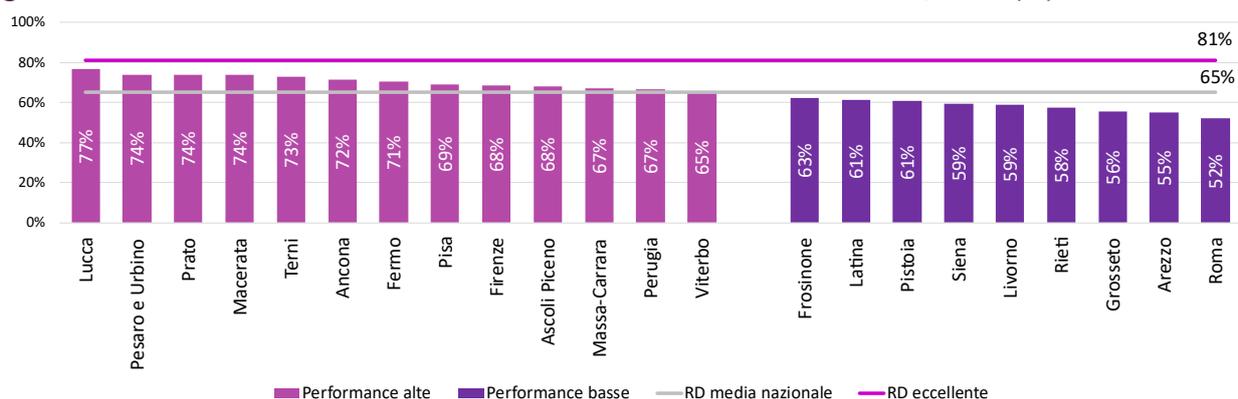
Figura 4.6 Rappresentazione per classi della raccolta differenziata nelle Province del Centro, 2022 (%)



Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

Suddividendo i dati provinciali in tre fasce in funzione della performance raggiunta: performance eccellenti se la RD è maggiore o uguale all'81%; alte se la RD è compresa tra 80 e 65% (dato medio nazionale); basse se la RD è minore del 65%, si osserva che delle 22 Province del Centro, nessuna è in grado di raggiungere performance eccellenti, 13 fanno registrare performance alte, mentre le altre 9 ottengono performance basse. In particolare, in alcune di queste Province il livello di RD è molto al di sotto della media nazionale, come nel caso della Provincia di Grosseto (56%), Arezzo (55%) e Roma (52%).

Figura 4.7 Percentuale di raccolta differenziata nelle Province del Centro, 2022 (%)

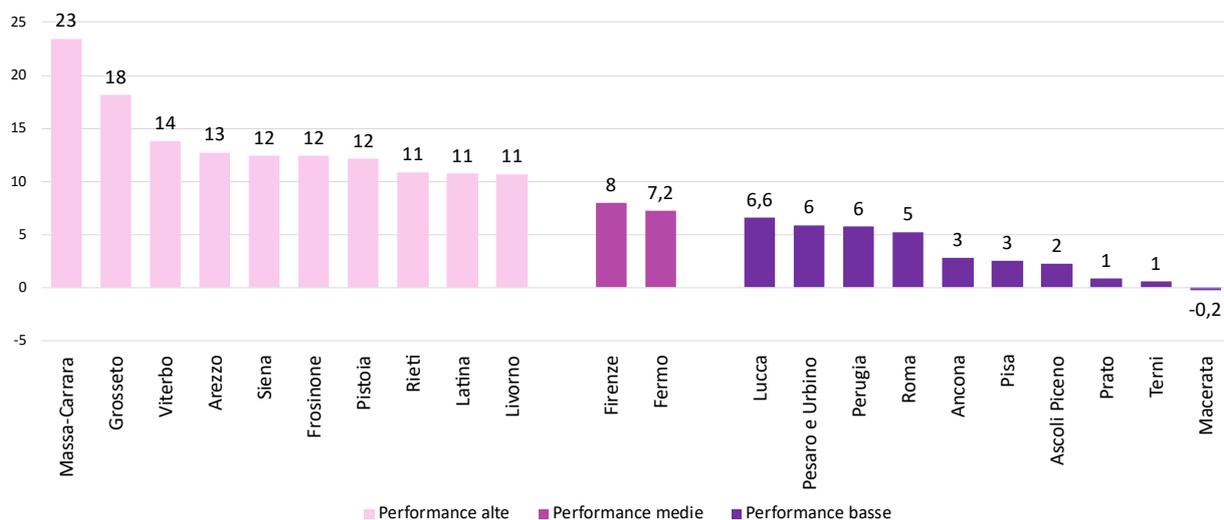


Fonte: ISPRA

Passando all'analisi della variazione della RD tra il 2018 e il 2022, si osserva che la quasi totalità delle Province del Centro (ad eccezione di Macerata, dove si è registrata una leggerissima riduzione) hanno incrementato la propria RD.

L'analisi mostra come le performance alte siano completamente appannaggio di alcune Province del Lazio e della Toscana, come nel caso di Massa-Carrara, Grosseto e Viterbo, che registrano una crescita in termini di punti percentuali rispetto al 2018 di +23, +18 e +14 punti. Anche le Province di Arezzo (+13), Siena, Frosinone e Pistoia (+12) e Rieti, Latina e Livorno (+11) hanno incrementato i propri livelli di RD in misura consistente negli ultimi cinque anni.

Figura 4.8 Variazione della percentuale di raccolta differenziata nella Province del Centro, 2018-2022 (punti percentuali)

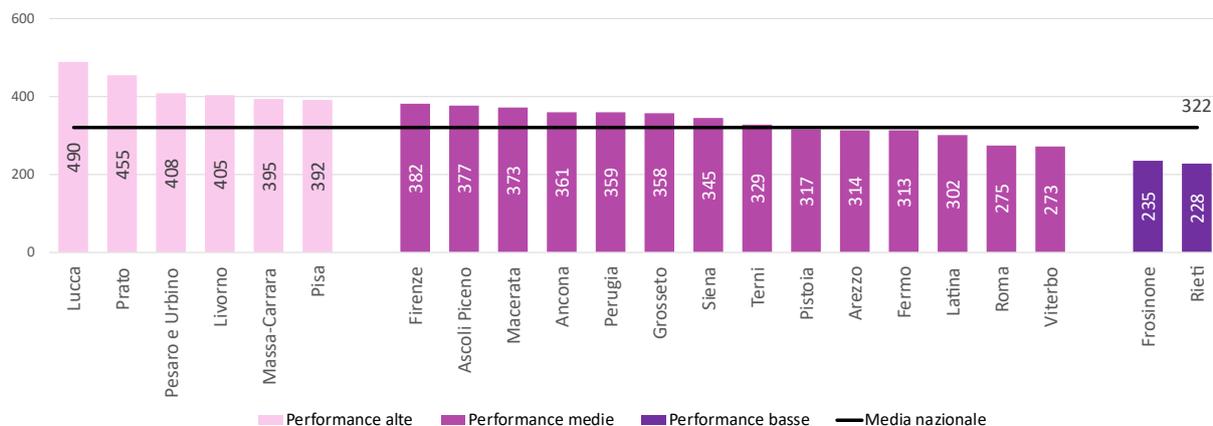


Fonte: ISPRA

Passando alla raccolta differenziata pro capite, considerando la media nazionale di 322 kg/ab*anno, solo 6 Province -in gran parte toscane- hanno performance alte, mentre le Province di Frosinone e Rieti hanno performance basse, registrando un valore decisamente inferiore rispetto alla media nazionale.

Rispetto alla RD pro capite del 2018 l'incremento maggiore si registra nella Provincia di Massa-Carrara che aumenta la sua raccolta passando da 275 a 395 kg/ab*anno.

Figura 4.9 Raccolta differenziata pro capite nelle Province del Centro, 2022 (kg/ab*anno)



Fonte: ISPRA

In conclusione, tra le Regioni del Centro il Lazio registra il ritardo maggiore nella raccolta differenziata e, conseguentemente, i livelli di riciclo rimangono ancora troppo bassi. Ciò si riflette inevitabilmente sui dati provinciali dai quali risulta infatti che tutte le Province del Lazio, fatta eccezione per Viterbo, si collocano al di sotto della media nazionale. Tornando a livello regionale l'Umbria e la Toscana nonostante gli incrementi dei propri livelli di RD non hanno ancora centrato gli obiettivi fissati per il 2025 ma perlomeno si portano sui livelli della media nazionale.

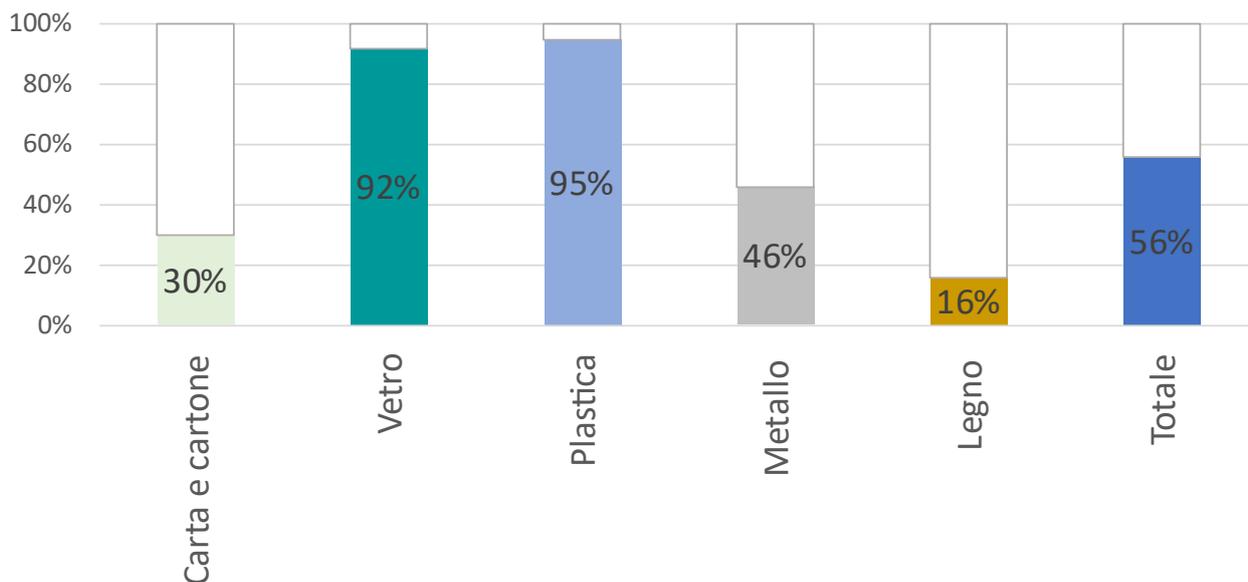
4.1.1 RD delle principali frazioni merceologiche nel Centro

Si passa ora in rassegna l'andamento della raccolta differenziata delle principali frazioni merceologiche presenti nei rifiuti urbani. L'analisi per macroarea, Regione e Provincia è stata sviluppata per: carta e cartone, plastica, vetro, legno, metalli, frazione organica e RAEE.

L'andamento della raccolta differenziata degli imballaggi viene approssimato al dato di raccolta differenziata dei rifiuti urbani del Catasto rifiuti di ISPRA.

Bisogna però considerare che non tutti i rifiuti urbani raccolti separatamente sono imballaggi e che la loro presenza varia in funzione della frazione merceologica considerata come mostrato nella figura seguente.

Figura 4.10 Percentuale di rifiuti di imballaggio rispetto al totale della RD delle singole frazioni merceologiche, calcolata sul periodo 2013 – 2022 (%)

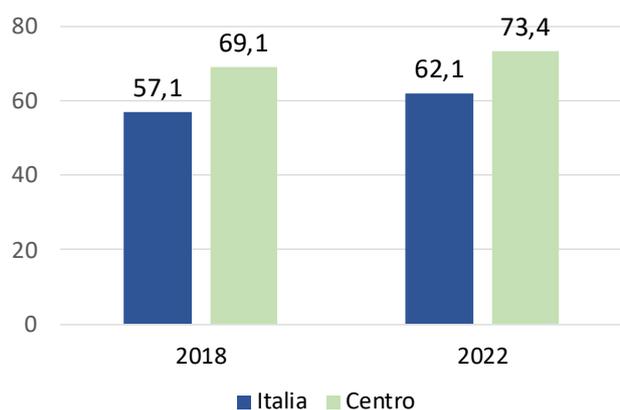


Fonte: ISPRA

RD della carta e cartone

La carta e il cartone complessivamente raccolti in Italia nel 2022 è pari a 3,6 Mt, di queste 858 kt sono raccolte al Centro. Rispetto ai valori fatti registrare nel 2018 si registra una crescita della raccolta di questa frazione del +6,9% a livello nazionale e +4,7% al Centro.

Figura 4.11 Raccolta differenziata pro capite di carta e cartone in Italia e nel Centro, 2018-2022 (kg/ab*anno)

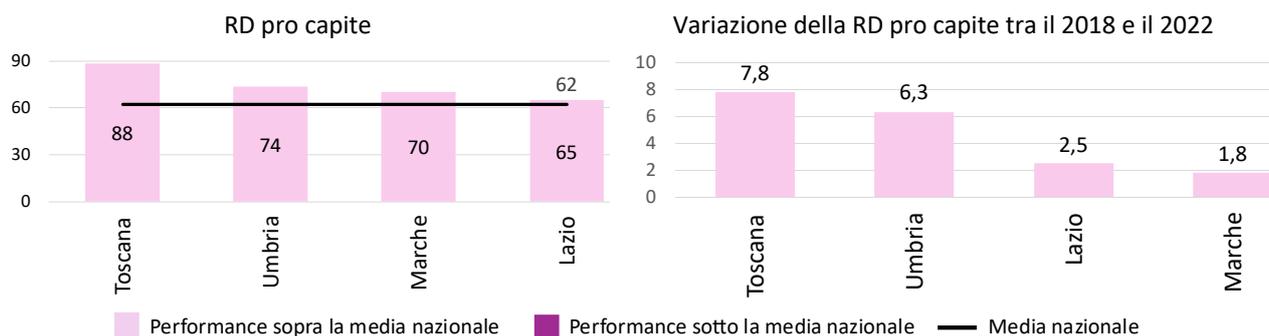


Prendendo in esame i dati forniti da ISPRA relativamente all'ultimo quinquennio disponibile (2018-2022), si vede come la raccolta differenziata di carta e cartone sia cresciuta sia a livello nazionale, dove è passata da 57,1 a 62,1 kg/ab*anno (+8,6%) sia nel Centro dove, nello stesso arco temporale, è salita da 69,1 a 73,4 kg/ab*anno, con un incremento del 6,2%.

Fonte: ISPRA

Passando all'analisi dei dati regionali e considerando la RD pro capite media nazionale (62/kg/ab*anno) è possibile raggruppare le Regioni in funzione delle loro performance: tutte e 4 le Regioni del Centro hanno una performance sopra la media nazionale e, rispetto ai valori del 2018, tutte hanno incrementato i propri livelli di RD pro capite, con la Toscana che primeggia, a livello di performance, sia per quanto riguarda la RD pro capite, sia in merito alla variazione percentuale registrata nel quinquennio esaminato.

Figura 4.12 Raccolta differenziata pro capite di carta e cartone nelle Regioni del Centro, 2022 (kg/ab*anno)

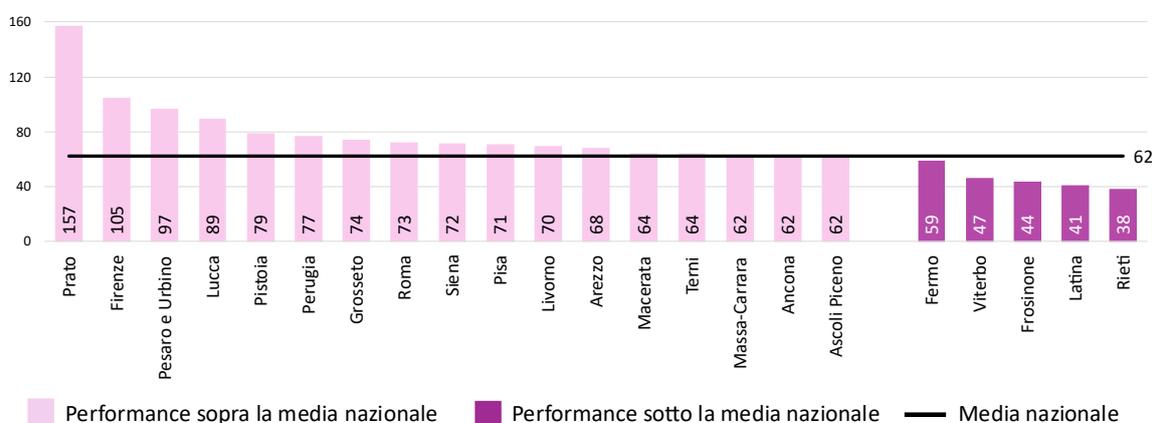


Fonte: ISPRA

Scendendo alla scala provinciale, 17 Province hanno una performance superiore o uguale alla media nazionale, mentre 5 Province hanno RD pro capite al di sotto del valore medio. Da osservare come nel caso della Provincia di Prato (157 kg/ab*anno) la RD sia nettamente superiore a quella delle altre Province del Centro e di gran lunga maggiore rispetto alla media nazionale.

Rispetto alla RD pro capite del 2018, l'incremento maggiore si registra nella Provincia di Grosseto, che aumenta la sua raccolta del 36% passando da 55 a 74 kg/ab*anno. Si segnala che 3 Province registrano una lieve riduzione della raccolta pro capite di carta e cartone, con Ancona e Macerata che vedono la propria RD ridursi dell'1% e Terni del 2%.

Figura 4.13 Raccolta differenziata di carta e cartone nelle Province del Centro, 2022 (kg/ab*anno)

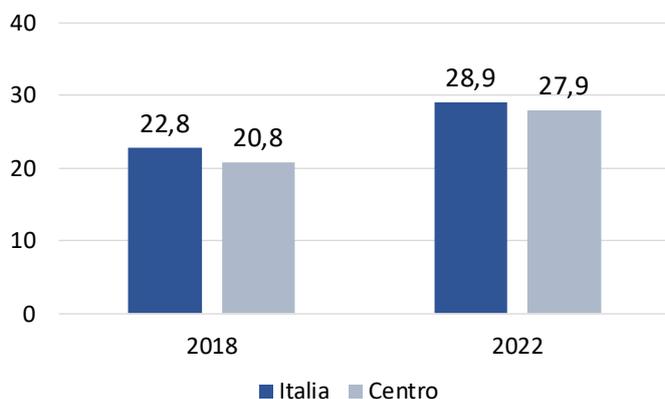


Fonte: ISPRA

RD della plastica

La plastica complessivamente raccolta in Italia nel 2022 è 1,7 Mt, di queste circa 326 kt sono raccolte al Centro. Rispetto ai valori del 2018 si registra una crescita del 25% a livello nazionale e del 32% al Centro.

Figura 4.14 Raccolta differenziata pro capite di plastica in Italia e nel Centro, 2018-2022 (kg/ab*anno)

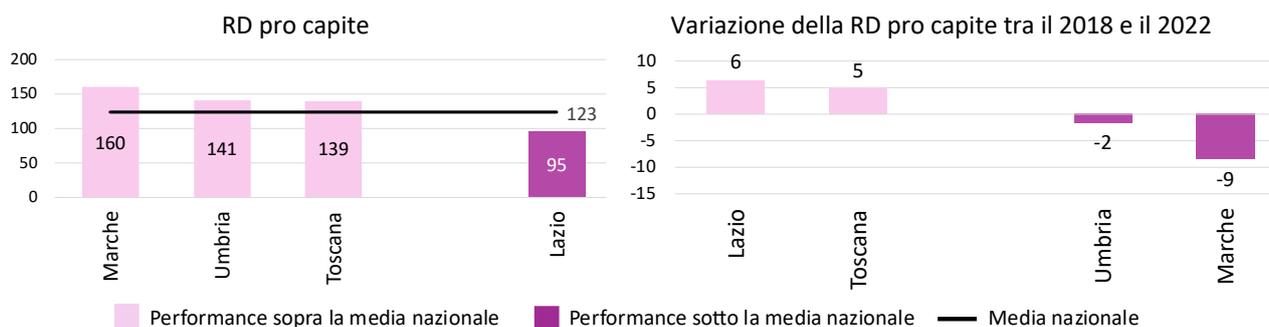


La RD pro capite dei rifiuti di plastica nel corso degli ultimi anni è cresciuta: a livello nazionale si passa da 22,8 a 28,9 kg/ab*anno (+27%) mentre il Centro, nello stesso arco temporale, sale da 20,8 a 27,9 kg/ab*anno, con un incremento del +34%.

Fonte: ISPRA

Passando all'analisi dei dati regionali e considerando la RD pro capite media nazionale (123 kg/ab*anno), tre delle quattro Regioni hanno performance superiori o uguali alla media nazionale, mentre il Lazio si trova ben al di sotto del valore medio. Rispetto ai valori del 2018, Lazio e Toscana hanno incrementato i propri livelli di RD pro capite, rispettivamente di 6 e 5 kg/ab*anno. Viceversa, Umbria (-2 kg/ab*anno) e soprattutto Marche (-9 kg/ab*anno) hanno registrato un trend negativo.

Figura 4.15 Raccolta differenziata pro capite di plastica nelle Regioni del Centro, 2022 (kg/ab.*anno)

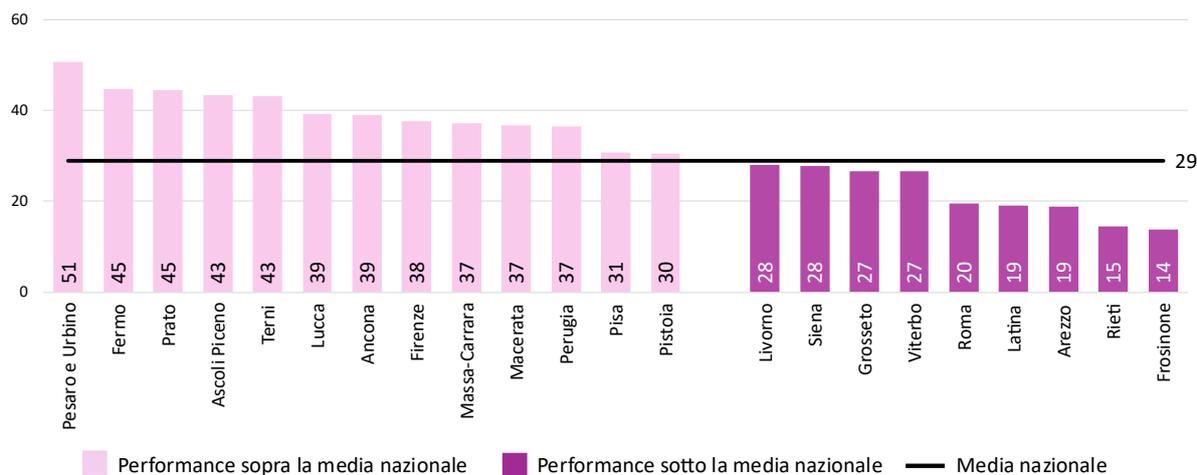


Fonte: ISPRA

Scendendo alla scala provinciale, 13 Province hanno una performance superiore o uguale alla media nazionale, dal lato opposto 9 Province hanno RD pro capite al di sotto del valore medio.

Rispetto alla RD pro capite del 2018, l'incremento maggiore si registra nella Provincia di Massa-Carrara, che aumenta la sua raccolta da 20 a 37 kg/ab*anno. Si segnala che solamente la Provincia di Rieti ha riportato una riduzione della propria RD pro capite durante il periodo compreso tra il 2018 e il 2022.

Figura 4.16 Raccolta differenziata pro capite di plastica nelle Province del Centro, 2022 (kg/ab*anno)

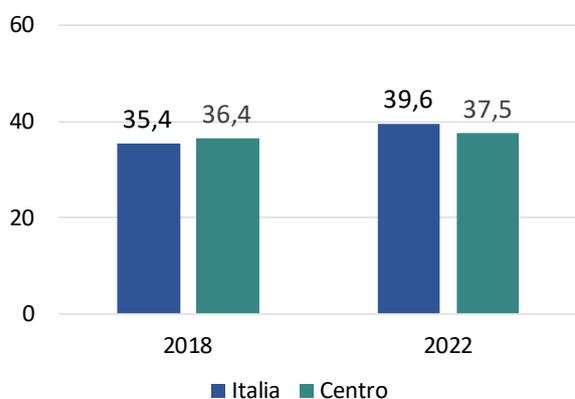


Fonte: ISPRA

RD del vetro

Il vetro complessivamente raccolto in Italia nel 2022 ammonta a 2,3 Mt, di queste 437 kt sono raccolte al Centro. Rispetto ai valori del 2018, si registra una crescita del 10% a livello nazionale e dell'1,3% al Centro.

Figura 4.17 Raccolta differenziata pro capite di vetro in Italia e nel Centro, 2018-2022 (kg/ab*anno)

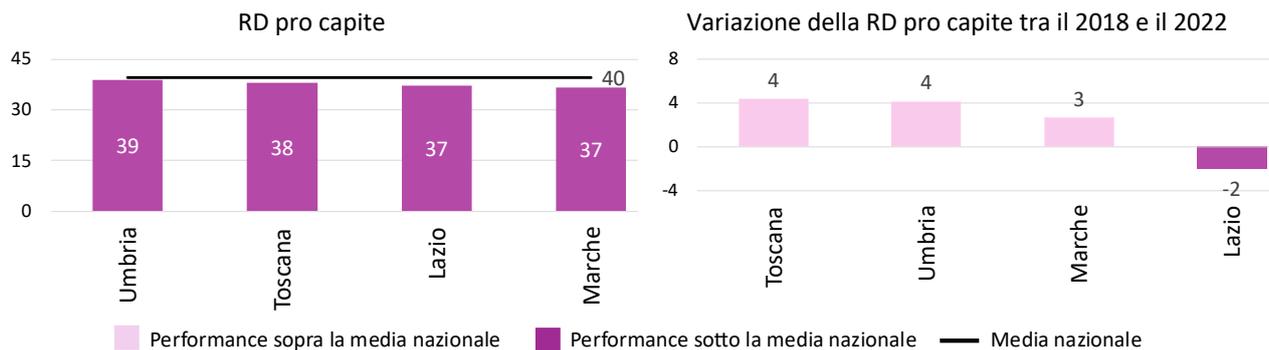


La RD pro capite dei rifiuti di vetro nel corso degli ultimi anni è cresciuta: a livello nazionale sale da 35,4 a 39,6 kg/ab*anno (+11,7%) mentre al Centro, nello stesso arco temporale, passa da 36,4 a 37,5 kg/ab*anno (+2,8%).

Fonte: ISPRA

Passando all'analisi dei dati regionali e considerando la RD pro capite media nazionale (40 kg/ab*anno), tutte e quattro Regioni hanno fatto registrare, anche se di poco, performance inferiori alla media nazionale. Rispetto ai valori del 2018, 3 Regioni registrano un incremento, con la Toscana e l'Umbria che arrivano a +4 kg/ab* passando, rispettivamente, da 34 a 38 e da 35 a 39 kg/ab*anno. Invece, i valori del Lazio diminuiscono di -2 kg/ab*anno.

Figura 4.18 Raccolta differenziata pro capite del vetro nelle Regioni del Centro, 2022 (kg/ab*anno)

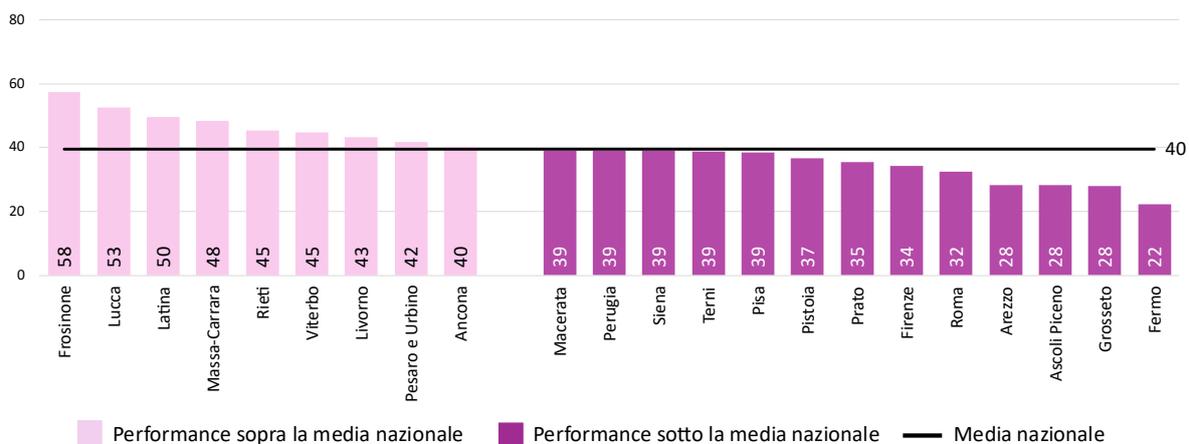


Fonte: ISPRA

Scendendo alla scala provinciale, 9 Province hanno una performance superiore o uguale alla media nazionale, mentre le restanti 13 Province hanno RD pro capite al di sotto del valore medio.

Rispetto alla RD pro capite del 2018 l'incremento maggiore si registra nella Provincia di Massa-Carrara (+62%), che sale da 30 a 48 kg/ab*anno. Sono 3 le Province del Centro che, rispetto al 2018, hanno ridotto i propri livelli di RD pro capite. Le Province di Firenze, Roma e Fermo vedono diminuire rispettivamente la RD pro capite di -7, -16 e -35%.

Figura 4.19 Raccolta differenziata pro capite del vetro nelle Province del Centro, 2022 (kg/ab*anno)

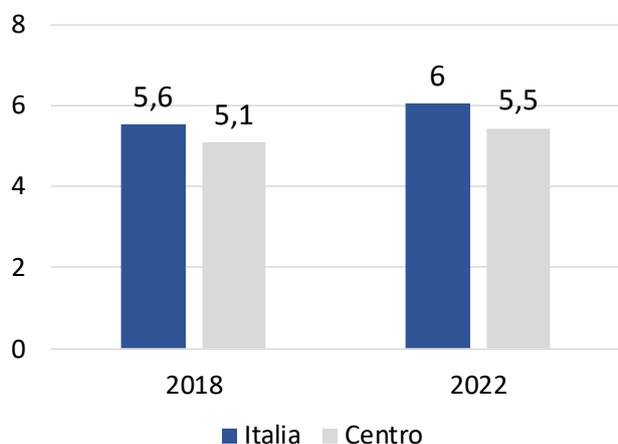


Fonte: ISPRA

RD dei metalli

I metalli complessivamente raccolti in Italia nel 2022 sono 356 kt, di queste 63 kt sono raccolte al Centro. Rispetto ai valori del 2018, si registra una crescita del 7,2% a livello nazionale e una crescita del 5,4% al Centro.

Figura 4.20 Raccolta differenziata pro capite dei metalli in Italia e nel Centro, 2018-2022 (kg/ab*anno)

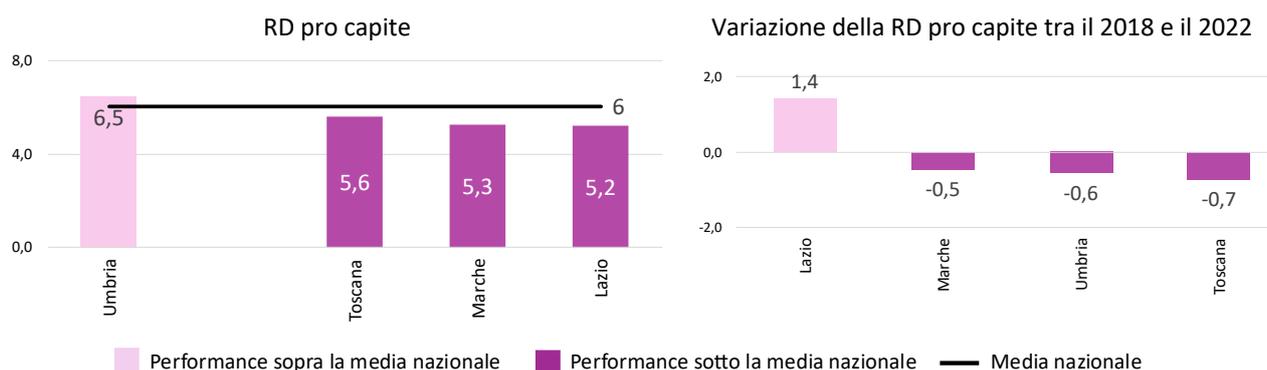


La RD pro capite dei metalli nel corso degli ultimi anni è cresciuta: a livello nazionale passa da 5,6 a 6 kg/ab*anno (+9%), stesso aumento percentuale registrato anche nel Centro che, nello stesso arco temporale, sale da 5,1 a 5,5 kg/ab*anno.

Fonte: ISPRA

Passando all'analisi dei dati regionali e considerando la RD pro capite media nazionale (6 kg/ab*anno), solamente l'Umbria ottiene una performance superiore, mentre le altre 3 Regioni del Centro hanno fatto registrare valori, seppur di poco, inferiori rispetto al dato nazionale. Rispetto ai valori del 2018, l'unica Regione del Centro ad aver aumentato la propria RD pro capite è il Lazio (+1,4 kg/ab*anno), mentre Marche Umbria e Toscana hanno avuto una tendenza leggermente negativa.

Figura 4.21 Raccolta differenziata pro capite dei metalli nelle Regioni del Centro, 2022 (kg/ab*anno)

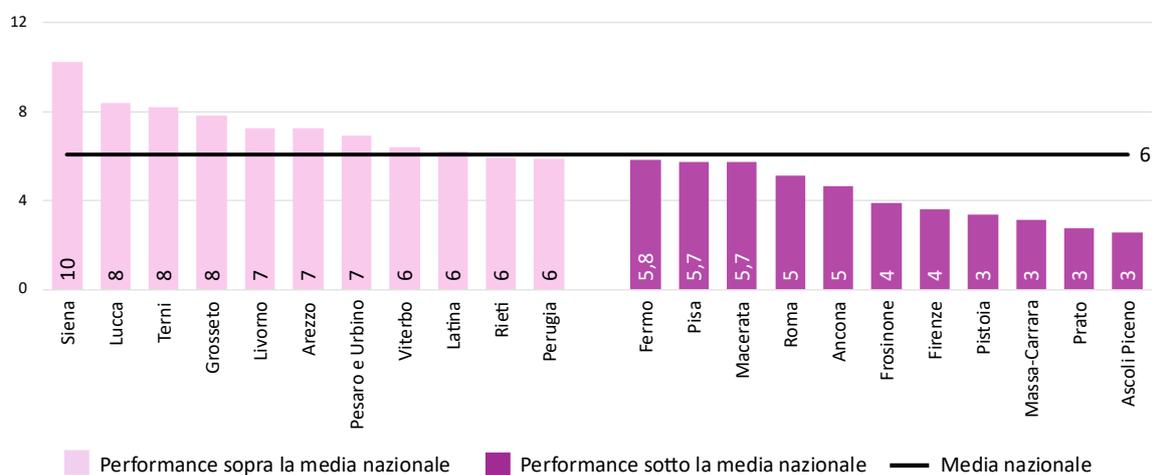


Fonte: ISPRA

Scendendo alla scala provinciale e avendo sempre la media nazionale come punto di riferimento, si registra una perfetta parità tra le Province del Centro in termini di performance. Sono infatti 11 le Province che hanno registrato valori superiori o uguali al dato nazionale, ed altrettante quelle che invece hanno ottenuto un risultato inferiore. Eccelle, in questa classifica, la Provincia di Siena, con una performance quasi due volte superiore alla media nazionale.

Rispetto alla RD pro capite del 2018, l'incremento più significativo si registra invece nella Provincia di Massa-Carrara, che aumenta la sua raccolta del 75%, passando da 2 a 3 kg/ab*anno. Viceversa, sono 11 le Province ad aver riportato un decremento della RD. Tra queste si segnalano le tendenze nettamente negative registrate ad Ascoli Piceno (-43%) e Prato (-58%).

Figura 4.22 Raccolta differenziata pro capite dei metalli nelle Province del Centro, 2022 (kg/ab*anno)

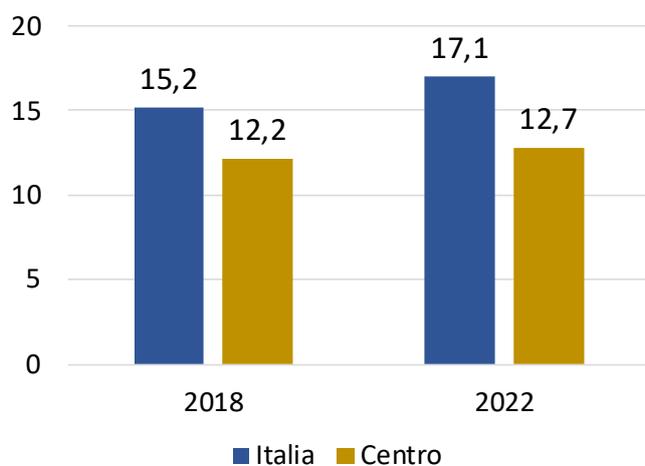


Fonte: ISPRA

RD del legno

Il legno complessivamente raccolto in Italia nel 2022 è poco più di 1 Mt, di queste 149 kt sono raccolte al Centro. Si registra, rispetto ai valori 2018, una crescita del 10,5% a livello nazionale e del 3,1% al Centro.

Figura 4.23 Raccolta differenziata pro capite del legno in Italia e nel Centro, 2018-2022 (kg/ab*anno)



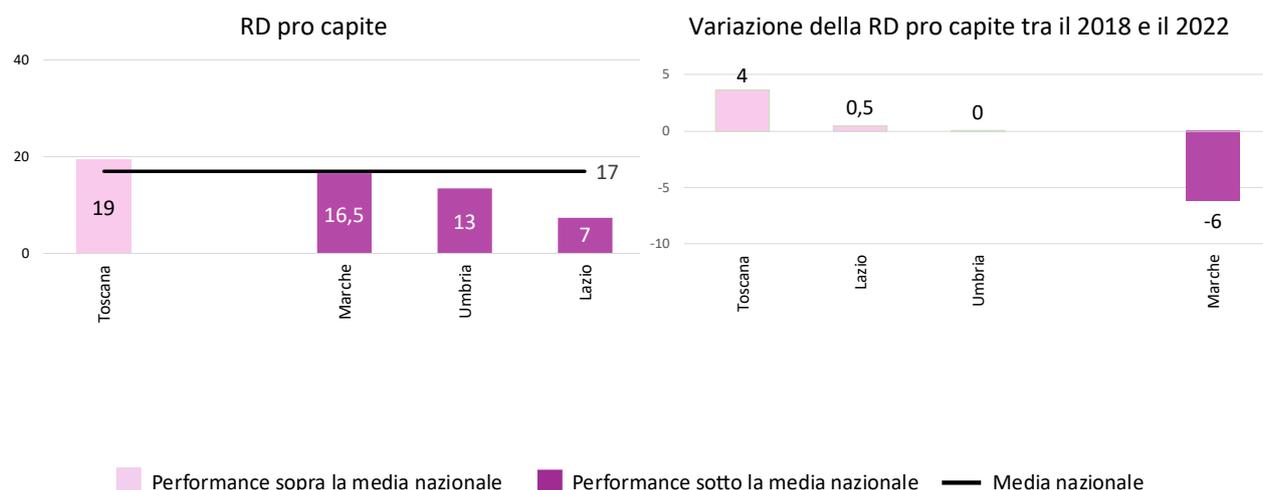
La RD pro capite dei rifiuti di legno nel corso degli ultimi anni è cresciuta: a livello nazionale passa da 15,2 a 17,1 kg/ab*anno (+12,3%) mentre al Centro, nel medesimo lasso temporale, si sale da 12,2 a 12,7 kg/ab*anno (+4,6%).

Fonte: ISPRA

Passando all'analisi dei dati regionali e considerando la RD pro capite media nazionale (17 kg/ab*anno), solo la Toscana ha una RD appena superiore alla media nazionale mentre Marche, Umbria e soprattutto Lazio si posizionano al di sotto del valore medio.

Rispetto ai valori del 2018, si registra un incremento in Toscana ed un trend pressoché stabile nel Lazio e in Umbria. Viceversa, le Marche segnalano una riduzione della RD pro capite di -6 kg/ab*anno.

Figura 4.24 Raccolta differenziata pro capite del legno nelle Regioni del Centro, 2022 (kg/ab*anno)

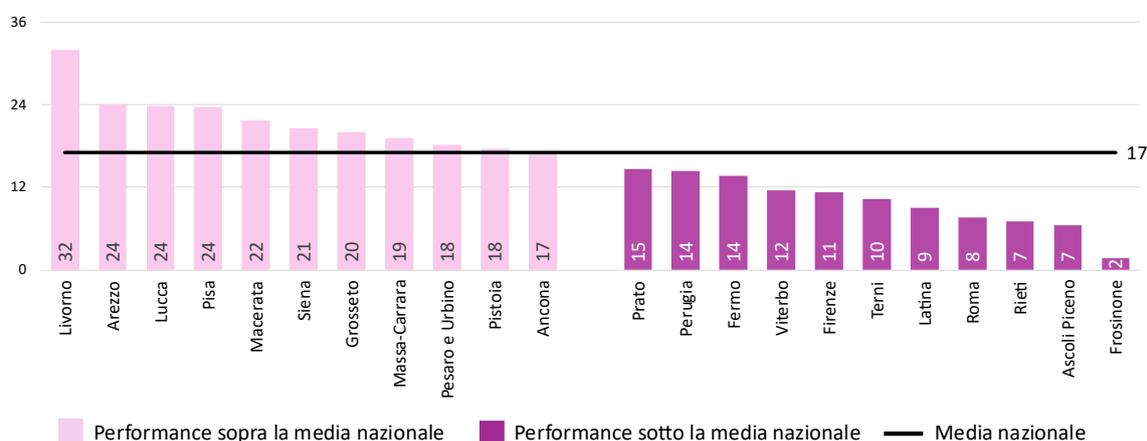


Fonte: ISPRA

Scendendo alla scala provinciale, si segnala una situazione di complessivo equilibrio, con 11 Province che ottengono una performance superiore o uguale alla media nazionale e le altre 11 che registrano una RD inferiore al valore medio. Si segnalano, ai due estremi della classifica, i valori della Provincia di Livorno (32 kg/ab*anno) e della Provincia di Frosinone (2 kg/ab*anno), entrambe distanti 15 kg annui pro capite -in positivo e in negativo- rispetto alla media nazionale.

Rispetto alla RD pro capite del 2018, l'incremento maggiore si registra nella Provincia di Massa-Carrara, che aumenta la sua raccolta di poco più di tre volte da 6 a 19 kg/ab*anno. Si registra invece una riduzione della raccolta pro capite in 7 Province. Tra queste, i decrementi maggiori sono quelli di Ascoli Piceno (-61%) e Pesaro e Urbino (-59%).

Figura 4.25 Raccolta differenziata pro capite del legno nelle Province del Centro, 2022 (kg/ab*anno)

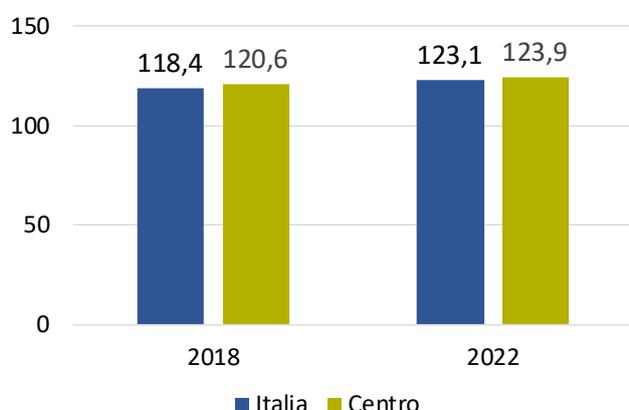


RD della frazione organica

Al termine del 2021 la raccolta differenziata dell'organico è diventata obbligatoria in tutti i Comuni d'Italia, in anticipo di due anni rispetto all'obbligo imposto dall'Unione europea fissato per inizio 2024.

La frazione organica complessivamente raccolta in Italia nel 2022 è 7,2 Mt, di queste oltre 1,4 Mt sono raccolte al Centro. Rispetto ai valori del 2018, si registra una crescita del 2,3% a livello nazionale e dell'1,2% al Centro.

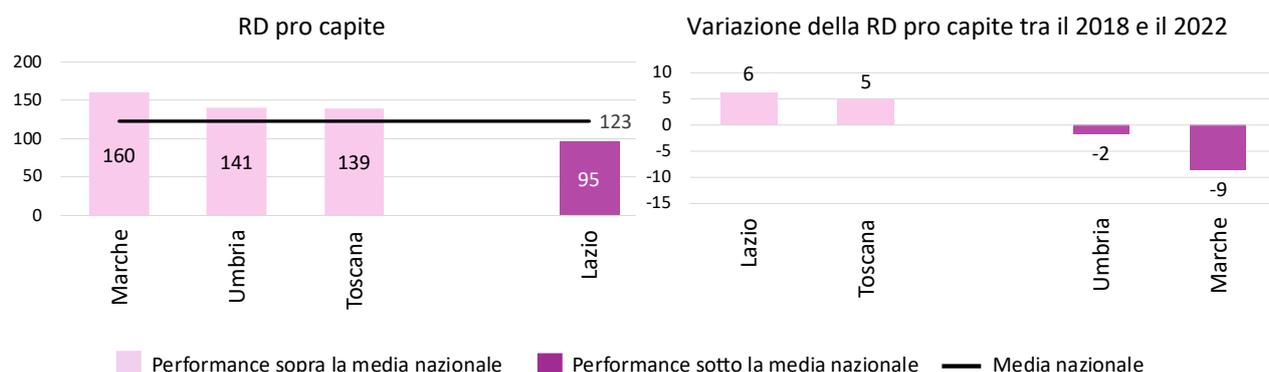
Figura 4.26 Raccolta differenziata pro capite della frazione organica in Italia e nel Centro, 2018-2022 (kg/ab*anno)



La RD pro capite della frazione organica nel corso degli ultimi anni è cresciuta: a livello nazionale passando da 118,4 a 123,1 kg/ab*anno (+4%) mentre il Centro, nello stesso arco temporale, sale da 120,6 a 123,9 kg/ab*anno, con un incremento del +2,7%.

Passando all'analisi dei dati regionali e considerando la RD pro capite media nazionale (123 kg/ab*anno), 3 Regioni hanno una raccolta differenziata sopra la media, mentre il Lazio si trova ampiamente al di sotto seppure, rispetto ai valori del 2018, sia la Regione del Centro ad aver registrato il maggiore incremento (+6 kg/ab*anno), di poco superiore al dato della Toscana. Si registra viceversa un decremento in Umbria e, in misura più consistente, nelle Marche (-9 kg/ab*anno).

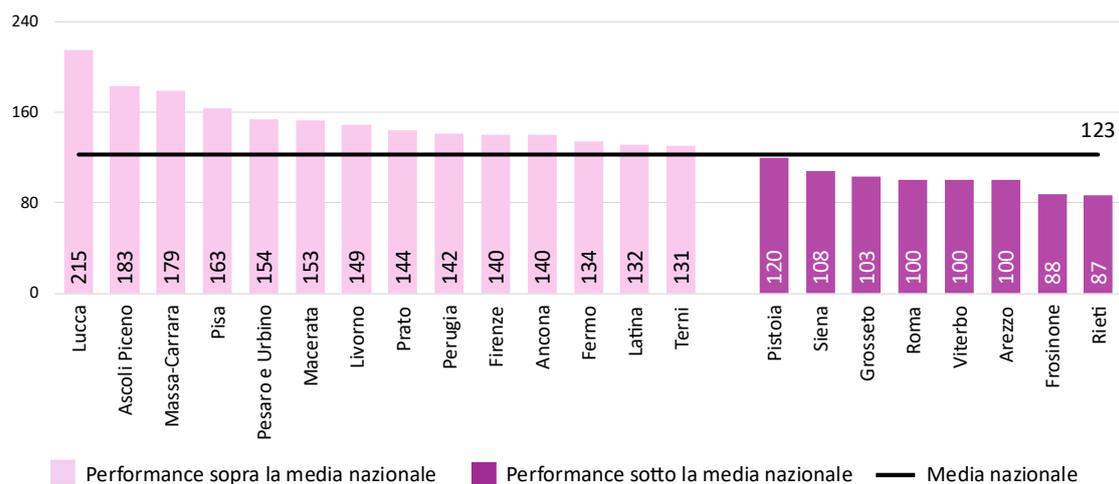
Figura 4.27 Raccolta differenziata pro capite della frazione organica nelle Regioni del Centro, 2022 (kg/ab*anno)



Scendendo alla scala provinciale, 14 Province hanno una performance superiore alla media nazionale, mentre 8 Province hanno performance inferiori alla media.

Rispetto alla RD pro capite del 2018, l'incremento maggiore si registra nella Provincia di Massa-Carrara che accresce la sua raccolta da 117 a 179 kg/ab*anno. Sono 8 le Province che fanno registrare una riduzione della RD pro capite negli ultimi cinque anni. Tra queste, il decremento più significativo si registra a Macerata e a Pesaro e Urbino, entrambe con una riduzione pari al -10%.

Figura 4.28 Raccolta differenziata pro capite della frazione organica nelle Province del Centro, 2022 (kg/ab*anno)

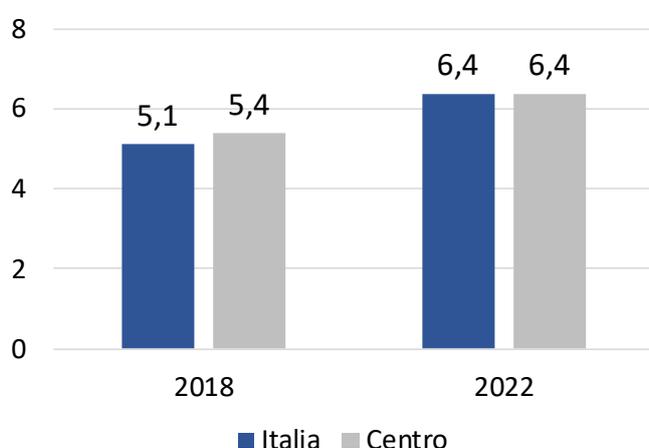


Fonte: ISPRA

RD di rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE)

Nel 2022 i RAEE complessivamente raccolti sul territorio nazionale sono stati 360 kt, di queste 75 kt sono raccolti al Centro. Rispetto ai valori del 2018, si registra una crescita del 16% a livello nazionale e del 15% al Centro.

Figura 4.29 Raccolta differenziata pro capite dei RAEE in Italia e nel Centro, 2018-2022 (kg/ab*anno)

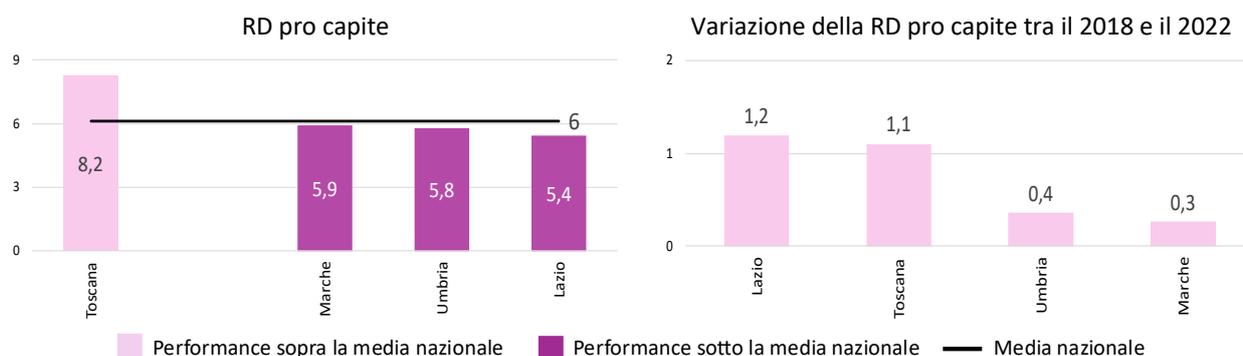


La RD pro capite dei RAEE nel corso degli ultimi anni è cresciuta: a livello nazionale passa da 5,1 a 6,4 kg/ab*anno (+24%) mentre al Centro nello stesso arco temporale sale da 5,4 a 6,4 kg/ab*anno, con un incremento del 18%.

Fonte: CDCRAEE

Considerando la raccolta differenziata pro capite, solo la Toscana, tra le 4 Regioni del Centro, si posiziona al di sopra della media nazionale (6 kg/ab*anno), mentre le restanti 3 ottengono performance leggermente inferiori. Rispetto ai valori del 2018, non vi sono state diminuzioni della RD pro capite. Si segnala, in particolare, l'incremento di 1,2 kg/ab*anno del Lazio e il 1,1 kg/ab*anno della Toscana.

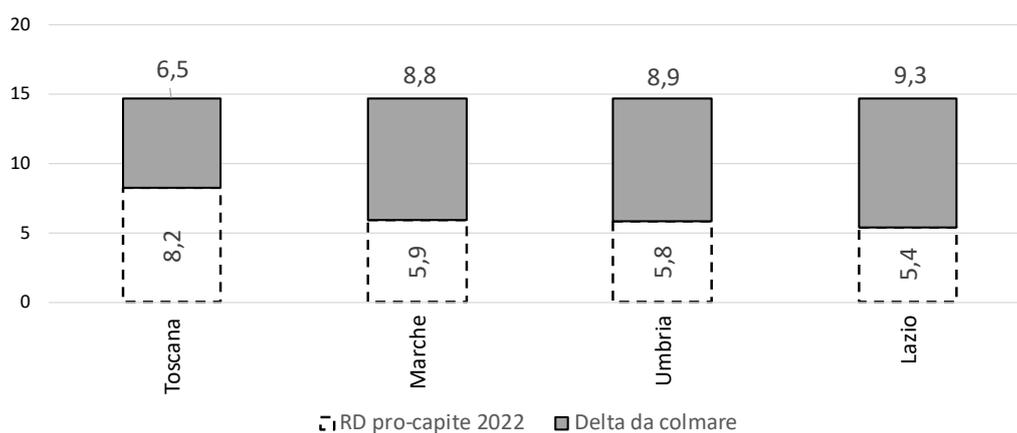
Figura 4.30 Raccolta differenziata pro capite dei RAEE nelle Regioni del Centro, 2022 (kg/ab*anno)



Fonte: CDCRAEE

Le performance di RD regionale dei RAEE sono state valutate anche in funzione dell'obiettivo di raccolta differenziata, che dal 2019 si attesta al 65% del peso medio delle AEE immesse sul mercato nei tre anni precedenti. Il target del 65% comporta una raccolta pro capite di 14,7 kg/ab*anno. Dai dati appena presentati, si evince che nessuna delle quattro Regioni del Centro ha effettivamente raggiunto l'obiettivo. Il gap da colmare per le quattro Regioni del Centro va dai 6,5 kg/ab*anno della Toscana ai 9,3 kg/ab*anno del Lazio.

Figura 4.31 Raccolta differenziata dei RAEE nel Centro nel 2022 e gap da colmare per l'obiettivo del 65% (kg/ab*anno)

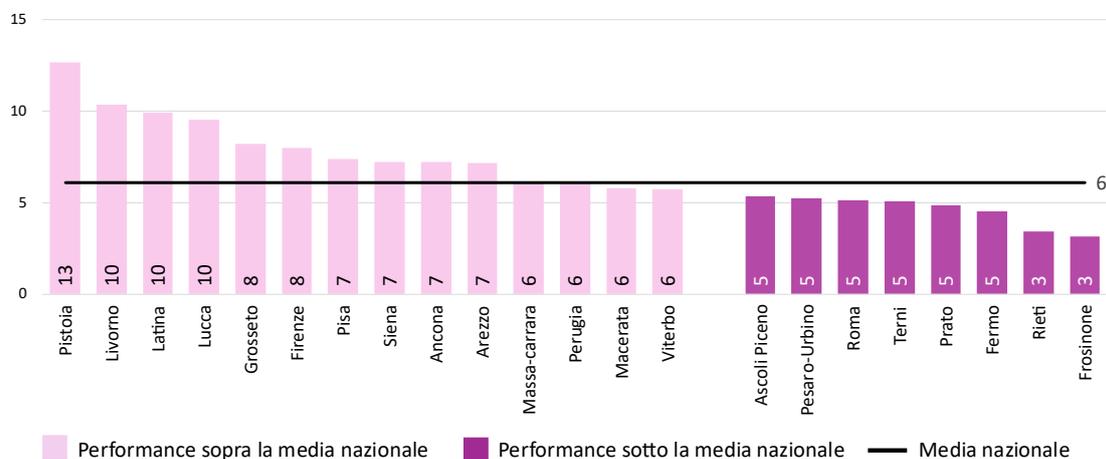


Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile

Scendendo alla scala provinciale, 14 Province hanno performance superiori o uguali alla media nazionale, mentre le restanti 8 registrano una RD pro capite al di sotto del valore medio.

Rispetto alla RD pro capite del 2018, l'incremento maggiore si registra nella Provincia di Pistoia, seguita dalla Provincia di Latina. In entrambe la raccolta è più che raddoppiata passando rispettivamente da 5,6 a 13 kg/ab*anno e da 4,7 a 10 kg/ab*anno.

Figura 4.32 Raccolta differenziata pro capite dei RAEE nel 2022 nelle Province del Centro (kg/ab*anno)



Fonte: CDCRAEE

In conclusione, il Lazio ha performance di RD inferiori alla media nazionale per tutte le principali frazioni dei rifiuti urbani, a eccezione della carta e cartone. Analoga situazione per quanto riguarda la Provincia di Roma.

5. Le modalità di gestione dei rifiuti urbani nel Centro Italia

L'Unione europea in attuazione del Piano europeo per l'economia circolare ha già presentato alcuni provvedimenti che richiederanno un maggior e qualificato coinvolgimento delle città. Come ad esempio l'introduzione del regime di responsabilità estesa del produttore nel settore dei tessili, obiettivi di riduzione degli scarti alimentari, una riforma della gestione delle acque reflue e l'introduzione in questa gestione del regime di responsabilità estesa del produttore per i settori farmaceutici e cosmetici e non ultimo la riforma, già descritta, della gestione degli imballaggi.

È, inoltre, stato disposto, a partire dal 19 luglio 2026, il divieto di distruzione di alcuni prodotti di consumo invenduti nel settore tessile e, più in generale, sono state introdotte norme che disincentivano la distruzione di prodotti invenduti (artt. 23 e segg. del regolamento sull'ecoprogettazione).

Le linee guida approvate dal Parlamento europeo in sede di rinnovo dell'incarico a Presidente della Commissione europea della Von der Leyen prevedono l'implementazione del Green Deal e l'emanazione di un prossimo Circular Act. Questo impegno deriva dalla necessità di convertire il nostro modello produttivo e di consumo per raggiungere nel 2050 la neutralità climatica.

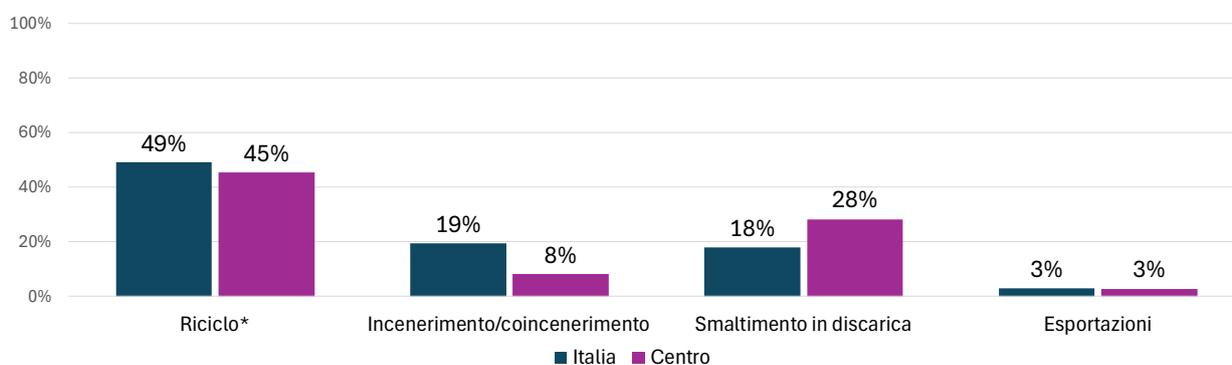
Senza una conversione verso l'economia circolare si stima che nei prossimi quarant'anni il consumo complessivo dei materiali come la biomassa, i combustibili fossili, i metalli e i minerali raddoppierà e parallelamente la produzione annuale di rifiuti aumenterà del 70% entro il 2050.

In un simile scenario i ruoli delle amministrazioni pubbliche, dei produttori, degli artigiani e dei consumatori saranno di grande importanza.

Passando all'analisi della gestione dei rifiuti in Italia, tenendo conto dei dati forniti da ISPRA, si osserva che su una produzione di rifiuti urbani di 29 Mt nel 2022, il 49% è avviato a riciclo (14,3 Mt), il 19% a incenerimento/coincenerimento (5,6 Mt), il 18% in discarica (5,2 Mt) e il 3% è esportato all'estero.

Nel Centro, su una produzione di rifiuti urbani di 6,3 Mt, il 45% è stato avviato a riciclo (2,8 Mt), l'8% a incenerimento/coincenerimento (511 kt), il 28% in discarica (1,7 Mt) e il 3% è esportato all'estero (165 kt).

Figura 5.1 Ripartizione percentuale delle forme di trattamento dei rifiuti urbani in Italia e al Centro, 2022 (%)



*Il dato tiene conto del riciclo della Frazione organica e delle altre frazioni merceologiche

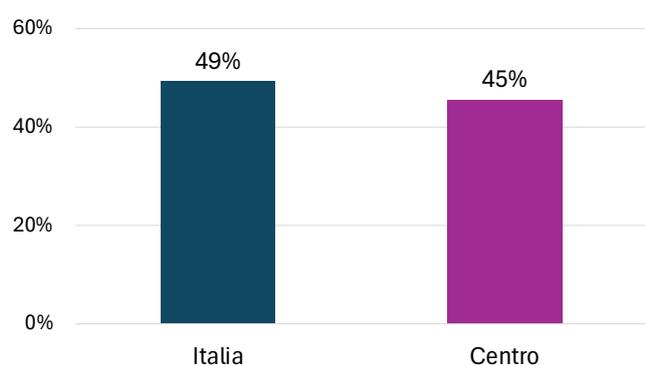
Fonte: ISPRA

I dati appena esposti non rappresentano il totale dei rifiuti prodotti perché non tengono conto delle perdite di peso che si hanno durante i trattamenti intermedi come, per esempio, la perdita d'acqua che si verifica nel trattamento meccanico biologico dei rifiuti urbani.

5.1 Riciclo dei rifiuti urbani

Come sopra accennato, a livello nazionale il riciclo delle diverse frazioni dei rifiuti urbani raggiunge il 49% della produzione, corrispondente a circa 14,3 Mt di rifiuti avviati a riciclo; nel Centro, invece, il tasso di riciclo rispetto alla produzione della macroarea è stato pari al 45%, equivalente a circa 2,8 Mt.

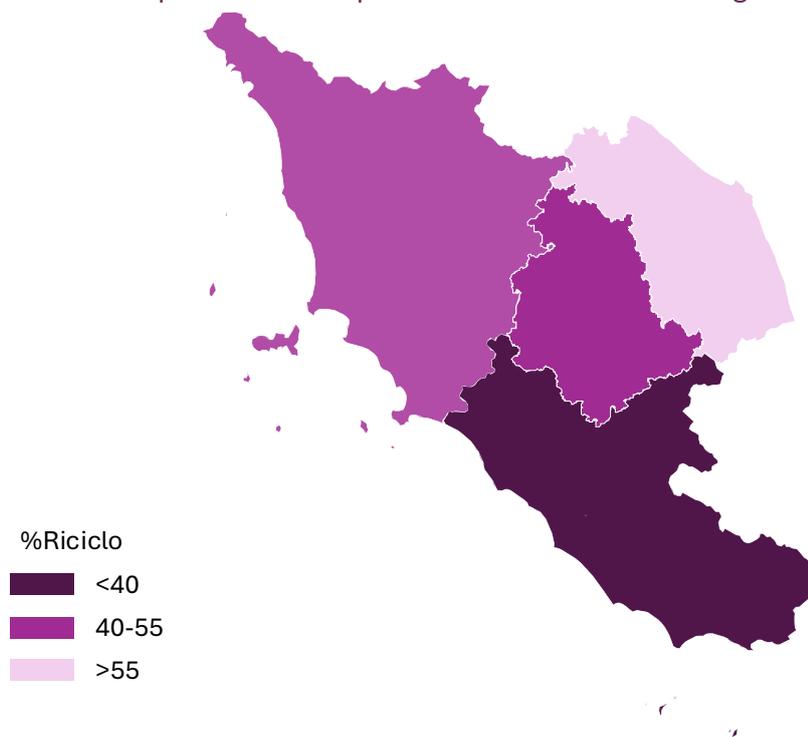
Figura 5.2 Tasso di riciclo dei rifiuti urbani in Italia e al Centro, 2022 (%)



Relativamente al Centro Italia la stima della quota di riciclo per il 2022 è stata calcolata a partire dai dati di raccolta differenziata di ISPRA a cui è stato sottratto uno scarto medio di 16 punti percentuali.

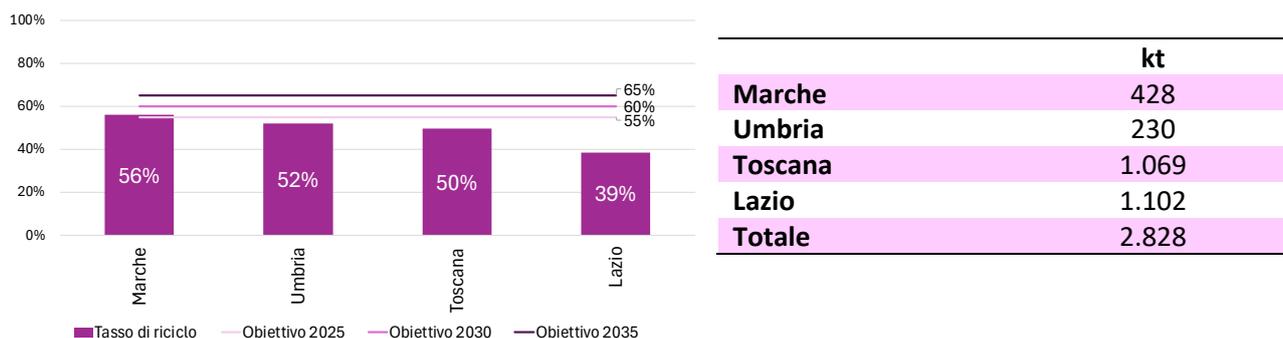
Fonte: ISPRA

Figura 5.3 Rappresentazioni per classi delle percentuali di riciclo nelle Regioni del Centro, 2022 (%)



Eseguendo la stima del riciclo regionale per il 2022 con la stessa metodologia sopra descritta, solo le Marche hanno raggiunto e superato l'obiettivo al 2025, mentre le altre tre Regioni non hanno ancora raggiunto il target del 55%. L'Umbria raggiunge un tasso di riciclo pari al 52%, la Toscana al 50% e il Lazio 39%, ancora distante dall'obiettivo fissato per il 2025.

Figura 5.4 Stima regionale del riciclo dei rifiuti urbani, 2022 (%)

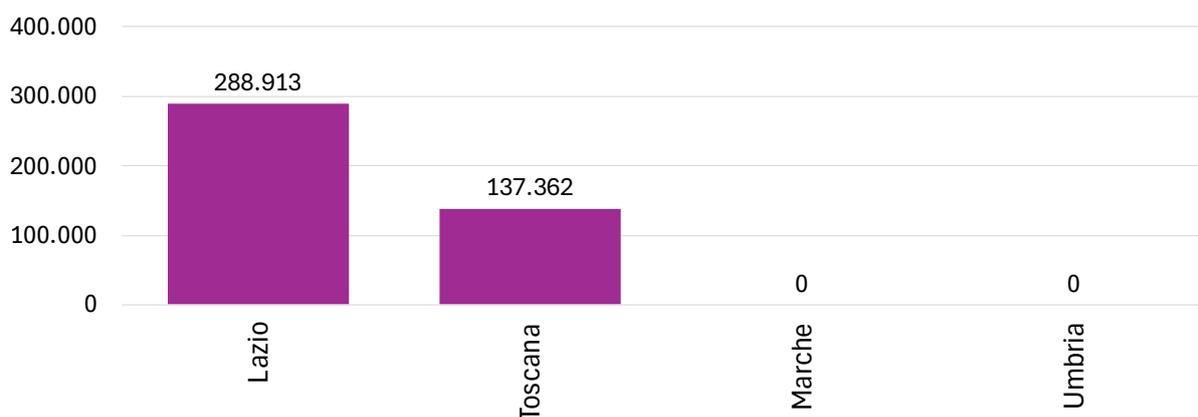


Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

5.2 Recupero energetico dei rifiuti urbani

Nel grafico seguente si riportano i dati relativi al 2022 riguardanti la quantità di rifiuti destinati a recupero energetico nelle Regioni del Centro Italia. Per il calcolo sono state prese in considerazione le quantità di rifiuto urbano destinate agli impianti di incenerimento utilizzando come riferimento i dati forniti da ISPRA. Complessivamente nel 2021 in tutto il Centro Italia sono stati avviati a recupero energetico più di 426.000 tonnellate di rifiuti urbani, generando più di 364.000 MWh. La maggior parte di questi rifiuti sono stati trattati nel Lazio (300 kt), la Toscana è la seconda Regione del Centro per quantità di rifiuti urbani destinati a recupero energetico 137 kt, producendo quasi 113.000 MWh nel 2022. Le Marche e l'Umbria non dispongono sul proprio territorio di impianti di incenerimento.

Figura 5.5 Recupero energetico da trattamento di RU nelle Regioni del Centro, 2022 (t)

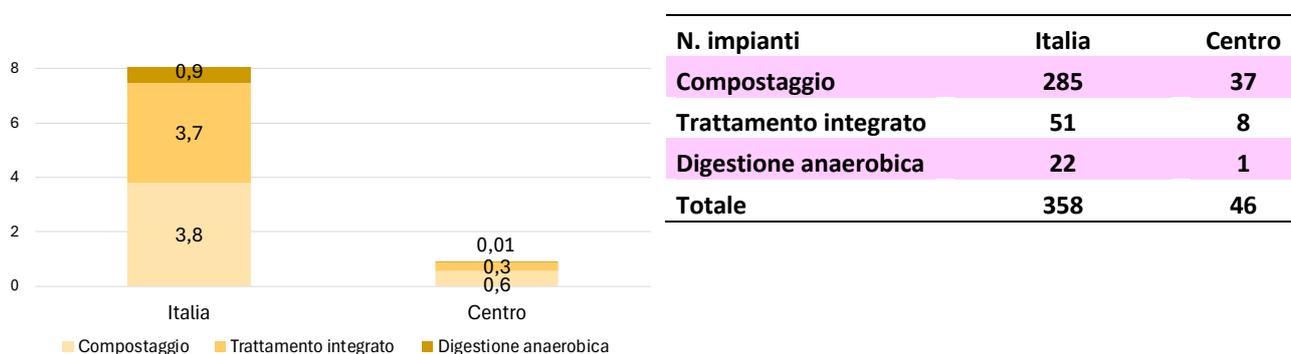


5.3 Gestione della frazione organica

La frazione organica gestita in Italia nel 2022 è 8,4 Mt², di cui la gran parte è equamente destinata a impianti di compostaggio (45,6%) e a impianti di trattamento integrato (43,8%). La rimanente quota, pari a circa il 10% del totale, è infine gestita mediante digestione anaerobica.

Nel Centro Italia la frazione organica gestita è pari a circa 895 kt: il 62% viene trattato in impianti di compostaggio, il 36% in impianti integrati. La quota residuale è destinata al trattamento mediante digestione anaerobica.

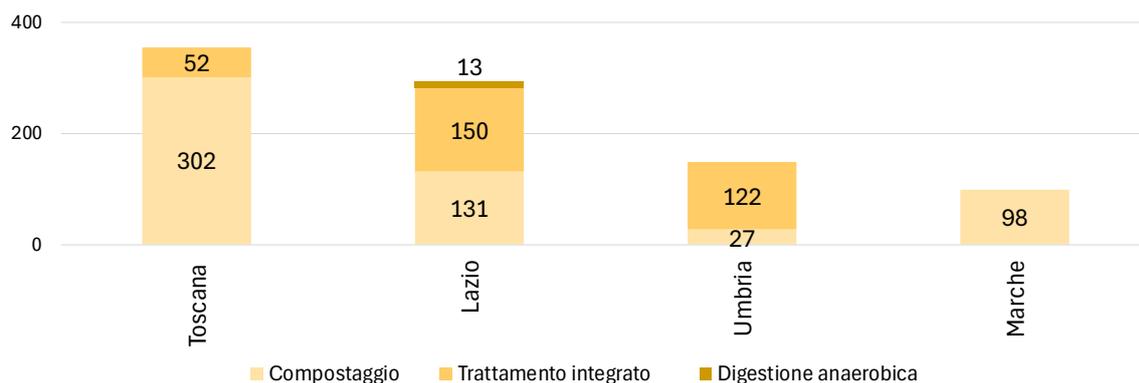
Figura 5.6 Gestione della frazione organica in Italia e al Centro, 2022 (Mt e n. impianti)



La distribuzione impiantistica dedicata alla gestione della frazione organica presente nel Centro Italia è la seguente: la Toscana tratta il maggior quantitativo di frazione organica tra le Regioni del Centro ed è, al contempo, seconda per numero di impianti, alle spalle del Lazio, ove si trova, oltre ai 19 impianti di compostaggio e trattamento integrato, l’unico impianto del Centro che gestisce la frazione organica tramite digestione anaerobica. Umbria e Marche presentano infine numeri decisamente inferiori, sia in termini di quantità trattate sia a livello di impianti presenti sul territorio regionale.

² Le quantità riportate comprendono: la frazione umida, il verde, i fanghi e le quantità residuali definite da ISPRA come “Altro”.

Figura 5.7 Gestione della frazione organica nelle Regioni del Centro, 2022 (kt e n. impianti)

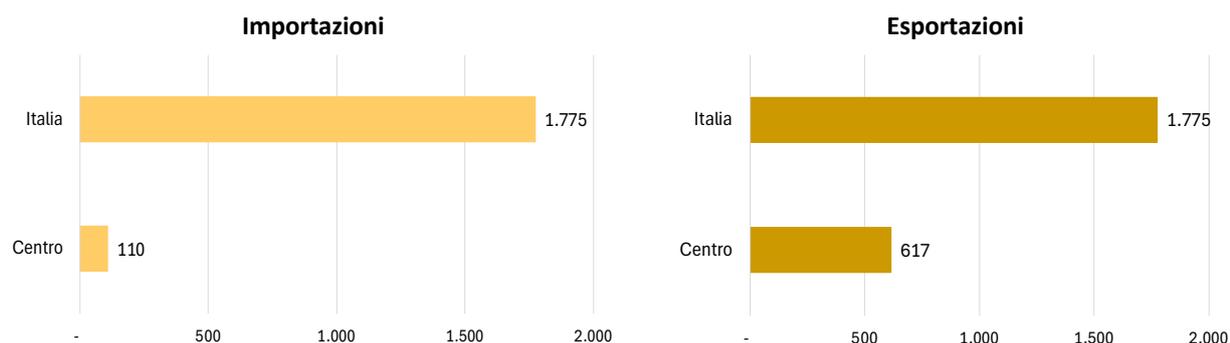


N. impianti	Compostaggio	Trattamento integrato	Digestione anaerobica	Totale
Toscana	14	1	-	15
Lazio	16	3	1	20
Umbria	2	4	-	6
Marche	5	-	-	5
Totale	37	8	-	46

Fonte: ISPRA

Complessivamente nel Centro Italia le quantità di rifiuti organici esportati verso territori extra regionali nell'anno 2021 sono state pari a 617 kt, mentre quelli importati appena 110 kt: al Centro la capacità impiantistica per il trattamento del rifiuto organico è quindi non ottimale, in quanto si osserva un saldo attivo di ben 507 kt fra rifiuti esportati verso altre zone d'Italia e quelli importati. In altri termini, i rifiuti organici esportati per il trattamento al di fuori della macro Regione ammontano al 69% della quantità trattata al suo interno. E come si vedrà più avanti, il maggior contributo a questo fenomeno è dovuto al Lazio.

Figura 5.8 Flussi di FORSU movimentati fuori Regione per il Centro e quantitativi nazionali, 2022 (kt)



Fonte: ISPRA

Di seguito viene proposta un'analisi di dettaglio delle movimentazioni di frazione organica nelle singole Regioni del Centro.

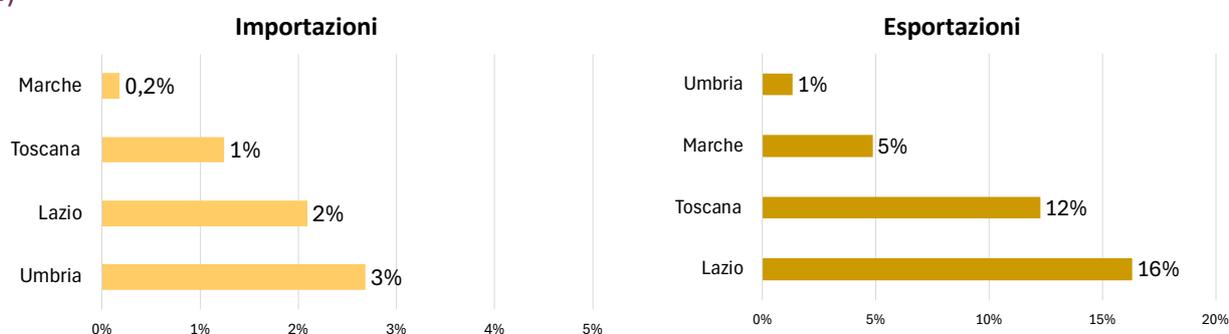
Nel caso del Lazio, si rileva un lieve aumento delle quantità di rifiuti organici destinati fuori Regione (+ 1,6% rispetto al 2021, ovvero circa 5 kt in più). I quantitativi maggiori sono conferiti in Friuli-Venezia Giulia (circa 127.000 tonnellate, pari al 38,8%) e in Veneto (circa 103.000 tonnellate, pari al 35,4%); seguono l'Abruzzo e le Marche che ricevono, rispettivamente, il 12% e il 7,8%. Quantità al

di sotto del 2% vengono, inoltre, destinate a impianti localizzati in Lombardia, Toscana, Piemonte e Emilia-Romagna.

La Toscana ha destinato fuori Regione un quantitativo di rifiuti organici pari a oltre 215 kt, con un lieve incremento (+1,1%) rispetto all'anno precedente. Di questi, circa 72 kt sono state indirizzate in Veneto (33,1%), oltre 67 kt in Lombardia (32,2%). Altre quote rilevanti sono state inviate in Emilia-Romagna (12%) e in Piemonte (10,7%).

Le Marche hanno avviato fuori Regione circa 86 kt, segnando una riduzione dell'8,9% rispetto al 2021. La quasi totalità del flusso, pari al 91,6%, è stato destinato alle Regioni settentrionali, tra cui spicca l'Emilia-Romagna, destinataria di una quota pari al 62,9%. Seguono Veneto e Lombardia le quali ricevono, rispettivamente il 14,5% e il 14,2% mentre, tra le Regioni limitrofe del Centro, Umbria e Abruzzo ricevono il 6,4% e l'1,7% del totale.

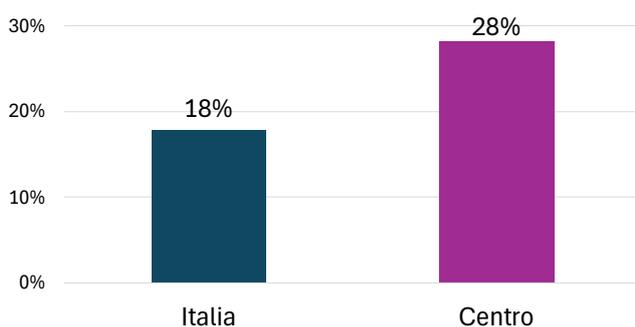
Figura 5.9 Importazioni ed esportazioni della FORSU da e verso territori extra regionali, 2022 (kt e %)



Fonte: ISPRA

5.4 Smaltimento in discarica dei rifiuti urbani

Figura 5.10 Smaltimento in discarica in Italia e al Centro, 2022 (%)



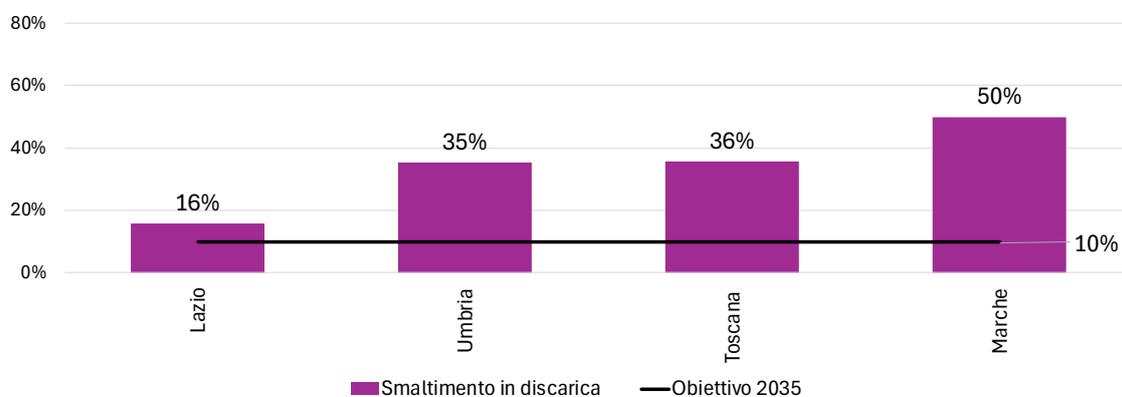
I rifiuti urbani smaltiti in discarica in Italia nel 2022 sono 5,2 Mt, pari al 18% della produzione, mentre al Centro lo smaltimento in discarica è del 28%, corrispondenti a oltre 1,7 Mt.

Fonte: ISPRA

Analizzando i dati relativi alle diverse forme di gestione messe in atto a livello regionale si evidenzia che nelle Regioni del Centro Italia l'utilizzo della discarica rappresenta la seconda modalità di gestione dei rifiuti urbani. In particolare, nelle Marche lo smaltimento in discarica è stato del 50%, in Toscana del 36% e in Umbria del 35%. Rispetto alle altre Regioni del Centro il dato sullo smaltimento in discarica della Regione Lazio è risultato più contenuto (16%). Rispetto agli obiettivi

di smaltimento in discarica fissati per il 2035 (al massimo il 10% dei rifiuti urbani prodotti), ancora nessuna della quattro Regioni del Centro è riuscita a centrare il target.

Figura 5.11 Percentuale di smaltimento in discarica rispetto alla produzione nelle Regioni del Centro, 2022 (%)



Fonte: ISPRA

5.5 I costi di gestione dei rifiuti urbani e della raccolta differenziata

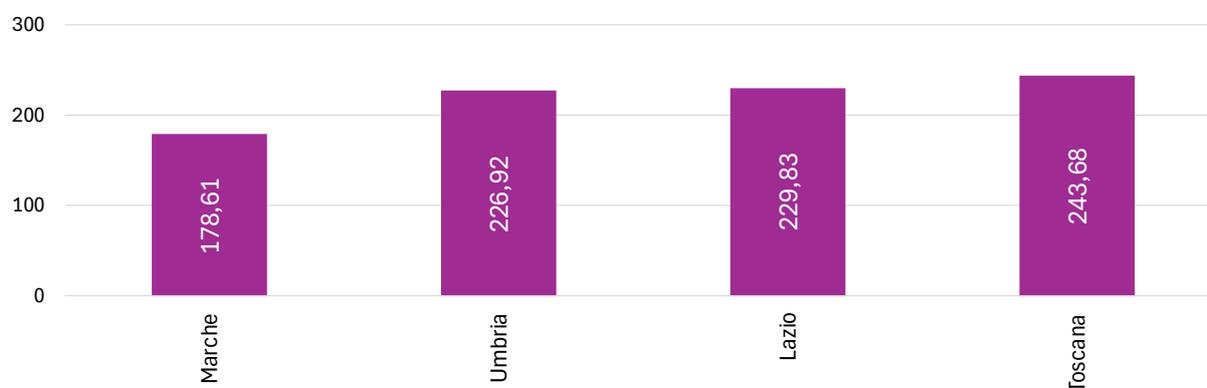
Con l'obiettivo di incentivare il miglioramento dei servizi di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti, omogeneizzare le condizioni nel Paese e garantire agli utenti trasparenza delle informazioni, l'ARERA (Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente) ha varato a fine 2019 un nuovo metodo tariffario per il servizio integrato di gestione dei rifiuti che si basa su una filiera interconnessa. Inoltre, con il nuovo metodo tariffario, viene superato in parte il concetto di costo di gestione associato al flusso differenziato e indifferenziato. Resta associata al flusso indifferenziato la voce relativa al costo di raccolta e trasporto (CRT), mentre al flusso dei rifiuti differenziati la relativa voce di costo di raccolta e trasporto (CRD).

Si analizzano di seguito i costi di gestione dei rifiuti urbani sostenuti dalle Regioni del Centro. Secondo l'ultimo Rapporto ISPRA, nel 2022 il costo medio annuo pro capite di gestione dei rifiuti urbani in Italia è stato pari a 192,27 €/ab*anno, per un costo complessivo di circa 11,3 Mld€, con una riduzione di circa 0,2 Mld€ rispetto al 2021, probabilmente anche a causa di un contestuale calo della popolazione. Rispetto al 2021, anno in cui il costo è risultato di 194,12 €/ab, si assiste a una diminuzione di 1,85 €/ab. Per macroarea geografica, il costo totale annuo pro capite del servizio nel 2022 risulta al Nord pari a 170,27€/ab, al Centro pari a 228,25 €/ab e al Sud pari a 202,30 €/ab. Rispetto al 2021, al Nord si rileva un calo pari a 3,63 €/ab (173,90 €/ab nel 2021), al Centro di 2,49 €/ab (230,74 €/ab nel 2021), mentre al Sud il dato rimane immutato.

Analizzando più nello specifico quanto fatto registrare nel 2022 dalle Regioni del Centro, si può osservare come sia stata la Toscana ad avere il costo medio anno pro capite di gestione dei rifiuti urbani più elevato (243,68 €/ab), seguita dal Lazio (229,83 €/ab), dall'Umbria (226,92 €/ab) e infine, con valori significativamente inferiori rispetto alle altre tre Regioni, le Marche (178,61 €/ab). Rispetto al 2021, si è verificato un decremento nei costi di gestione nelle due Regioni con valore più elevato: la Toscana ha visto una riduzione pari a 12,3 €/ab. e il Lazio una riduzione di 1,74 €/ab.

Umbria e Marche, viceversa, hanno visto incrementare i propri costi pro capite di gestione dei rifiuti rispettivamente di 6,18 e 9,39 €/ab.

Figura 5.12 Costo medio annuo pro capite di gestione dei rifiuti urbani nelle Regioni del Centro, 2022 (€/ab*anno)



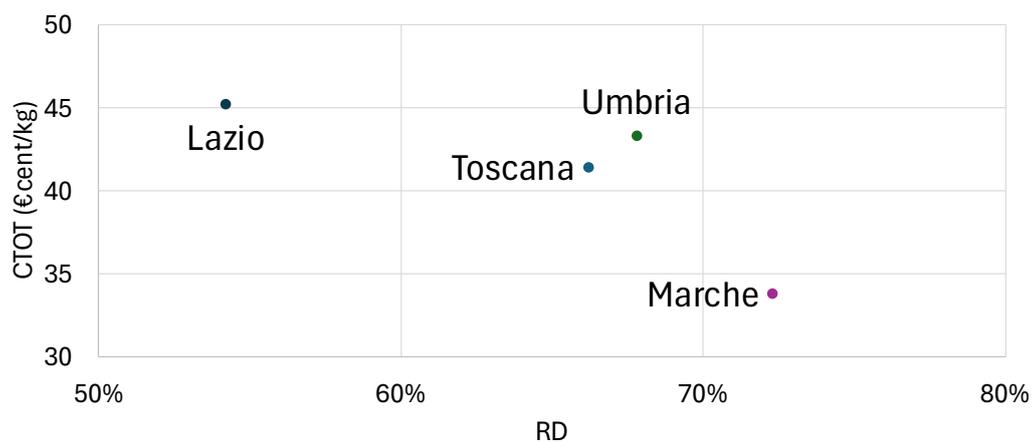
Fonte: ISPRA

L'analisi dei costi complessivi di gestione dei rifiuti urbani rispetto alle percentuali di raccolta differenziata ci permette di valutare la presenza di correlazione tra i due parametri. Fermo restando che il totale del volume e del peso dei rifiuti urbani da raccogliere e trasportare rimane il medesimo indipendentemente dal livello di RD raggiunto, ciò che cambia è che per raggiungere un'alta RD si ha bisogno di una diversa strutturazione del servizio, disponendo una maggiore frequenza per il ritiro delle diverse frazioni e una minore per la raccolta dell'indifferenziato, a cui si associa un diverso impiego del personale e dei mezzi di trasporto.

In compenso, mentre lo smaltimento in discarica o l'incenerimento - quest'ultimo peraltro gravato dal contributo europeo per i rifiuti di imballaggio in plastica non riciclati - comportano solo un costo per chi raccoglie i rifiuti urbani, la RD dei rifiuti d'imballaggio (in particolare carta, plastica, vetro e metallo) consente di ricevere anche un corrispettivo, oltre di risparmiare il costo di smaltimento. Inoltre, possono intervenire anche altri diversi fattori nella determinazione dei costi di gestione dei rifiuti urbani: l'efficienza del servizio, la disponibilità di impianti di trattamento, la loro qualità e distanza, l'andamento non lineare della curva dei costi unitari delle RD (in genere più alti a livelli più bassi, calanti in un intervallo intermedio e spesso ulteriormente crescenti per livelli molto spinti di RD), la dimensione della città e l'efficienza del modello di raccolta, ecc.

Sulla base dell'indagine effettuata da ISPRA, analizziamo l'andamento dei costi medi di gestione rispetto ai livelli di RD raggiunti dalle Regioni del Centro. Dall'analisi emerge che per il 2022 le 4 Regioni del Centro hanno avuto tutte un costo totale medio di gestione dei rifiuti (CTOT) tendenzialmente simile a eccezione del Lazio, che ha segnato un tasso di RD minore (54,2%) e un costo totale di gestione dei rifiuti più alto (45,2 €/cent/kg); tra le Regioni del Centro con più avanzate raccolte differenziate, le Marche hanno avuto un costo medio totale di gestione dei rifiuti urbani più basso (33,8 €/cent/kg).

Figura 5.13 Andamento dei costi medi totali di gestione rispetto alle percentuali di RD nelle Regioni del Centro Italia, 2022 (% e €cent/kg)



Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

Analizzando l'andamento dei costi di gestione dei rifiuti per il Centro rispetto al dato medio nazionale nel 2022, si riscontra che: il Centro ha sostenuto un costo totale medio di 42,5 €cent/kg, superiore del 10,3% rispetto al costo medio nazionale (38,5 €cent/kg).

6. Conclusioni

Nel 2022, in Italia, si assiste a una produzione dei rifiuti in calo di 1,8 punti percentuali rispetto al 2021 anche se nel 2022 continua la ripresa economica registrata a partire dall'anno precedente, che recupera ancora il forte calo legato all'emergenza sanitaria che ha segnato il contesto socioeconomico del 2020.

L'andamento della produzione dei rifiuti negli anni, che è stato in parte altalenante, può essere attribuito a diversi fattori, spesso interconnessi. Tra questi vi sono l'introduzione di nuove normative che hanno cambiato la definizione o le modalità di contabilizzazione della raccolta e gestione dei rifiuti urbani, nonché motivazioni socio-economiche come la crisi internazionale del 2022, che ha avuto un impatto sui consumi e, di conseguenza, sulla produzione dei rifiuti. In particolare, per quanto riguarda le modifiche normative, la produzione di rifiuti può essere influenzata dall'introduzione dell'articolo 198, comma 2-bis, nel d.lgs. n. 152/2006, avvenuta con il d.lgs. n. 116/2020. Questo comma consente alle utenze non domestiche di conferire i propri rifiuti urbani al di fuori del servizio pubblico di raccolta, a condizione che possano dimostrare di destinare tali rifiuti a soggetti che ne garantiscano il recupero. I rifiuti gestiti in questo modo potrebbero quindi non essere completamente contabilizzati nei dati di produzione e raccolta differenziata dei rifiuti urbani, rientrando invece nella gestione dei rifiuti speciali.

Anche i dati pro capite del Centro (532 kg/ab*anno) confermano una riduzione della produzione ancora più marcata rispetto al dato nazionale (-5,5%).

La raccolta differenziata dei rifiuti urbani, durante il periodo 2018/2022, ha continuato a crescere: a livello nazionale si è passati dal 58 al 65% (+7 punti percentuali) dei rifiuti urbani raccolti. Il Centro nello stesso arco temporale passa dal 54 al 61% di RD, con un incremento di 7 punti percentuali. Il dato pro capite annuo è cresciuto al Centro con un incremento del 9% tra il 2018 e il 2022 (si passa da 301 kg/ab a 327 kg/ab), in linea rispetto alla media nazionale del 2022.

L'andamento di crescita della RD si registra in tutte le frazioni merceologiche analizzate, anche se si riscontrano difficoltà nel raggiungere gli obiettivi di intercettazione dei RAEE. Infatti, nessuna Regione del Centro è riuscita a raggiungere l'obiettivo europeo del 65% rispetto all'immesso al consumo di apparecchiature elettriche ed elettroniche calcolato tenendo conto della media del triennio precedente.

Tra le Regioni del Centro, il Lazio registra il ritardo maggiore nella raccolta differenziata e, conseguentemente, i livelli di riciclo rimangono ancora troppo bassi. Il Lazio ha performance di RD inferiori alla media nazionale anche per tutte le principali frazioni dei rifiuti urbani, a eccezione della carta e cartone. Analoga situazione per quanto riguarda la Provincia di Roma.

Continua a non essere misurata la qualità della RD, ciò non consente di stimare l'eventuale livello di riciclaggio raggiunto a livello territoriale e – non meno importante – di definire le modalità di raccolta più efficaci e quindi di sostenere le misure più virtuose.

Figura 6.1. Trend delle percentuali di raccolta differenziata e di riciclaggio in Italia, 2010 - 2022 (%)



Fonte: rapporto rifiuti urbani 2022 (ISPRA)

L'aspetto più grave, che emerge dal trend, consiste nel fatto che la percentuale degli scarti aumenta con l'aumentare della raccolta differenziata. Anche tenendo conto del dato più cautelativo – ossia ipotizzando che questo differenziale rimanga pari a 16 punti percentuali - per raggiungere il 65% di riciclaggio dei rifiuti urbani dovremmo raggiungere una raccolta differenziata all'82% rispetto all'ammontare dei rifiuti urbani prodotti.

Occorre pertanto migliorare la qualità della raccolta differenziata, sviluppando forme diverse di intercettazione per specifiche tipologie di rifiuti – come le reverse vending machine per le bottigliette in PET – o incentivando modalità come il porta a porta o i cassonetti intelligenti. Ma anche migliorare le tecnologie a valle di separazione e di riciclaggio.

Ovviamente i vantaggi del riciclo dei rifiuti non sono solo economici, ma anche di natura sociale – in quanto aumenta l'offerta di posti di lavoro localmente – e ambientali, in particolare per le politiche di contrasto ai cambiamenti climatici.

Osservando i dati sulla gestione dei rifiuti urbani in Italia pubblicati nel rapporto annuale da ISPRA si nota che su una produzione di rifiuti urbani di 29 Mt nel 2022, il 49% è avviato a riciclo (14,3 Mt), il 19% a incenerimento/coincenerimento (5,6 Mt), il 18% a discarica (5,2 Mt) e il 3% è esportato all'estero. Quindi il nostro Paese non ha ancora centrato l'obiettivo del 50% fissato dalla disciplina europea per il 2020 e risulta ancora lontano dalla prossima tappa di tali obiettivi pari al 55% al 2025.

Per quanto attiene alle modalità di gestione dei rifiuti urbani nel Centro Italia, che su una produzione di rifiuti urbani di 6,2 Mt ne ha avviato a riciclo il 45% (pari a 2,8 Mt) e nel 2022 solo le Marche avevano raggiunto il 56% di avvio al riciclo, superando così l'obiettivo del 55% fissato per il 2025. Mentre per l'incenerimento/coincenerimento solo il Lazio e la Toscana dispongono di impianti dedicati, trattando quasi 430 kt.

Nel Centro Italia 895 kt di rifiuti organici sono stati destinati a compostaggio o ad impianti di trattamento integrato, mentre altre 617 kt sono state esportate per il trattamento verso altre Regioni. In particolare, il Lazio ha contribuito per quasi il 50% delle esportazioni totali.

Il Centro Italia al 2021 dispone di un solo impianto di digestione anaerobica per il trattamento della frazione organica, ubicato nel Lazio.

Questo quadro denuncia una significativa carenza impiantistica per il trattamento dei rifiuti organici nel Centro Italia, che sollecita uno sforzo da parte degli organi di governance per colmare questo ritardo. In particolare mediante la realizzazione di biodigestori.

I rifiuti urbani smaltiti in discarica in Italia nel 2022 sono 5,2 Mt, pari al 18% della produzione, mentre al Centro lo smaltimento in discarica è stato pari al 28%, corrispondente a circa 1,7 Mt. La macro Regione è quindi distante dall'obiettivo del conferimento massimo in discarica del 10% entro il 2035. Obiettivo, peraltro, finora non raggiunto da nessuna delle 4 Regioni, particolarmente distante risultano le Marche che inviano il 50% dei rifiuti urbani prodotti in discarica. Ciò potrebbe essere sintomo di scarsa qualità della RD eseguita in questa Regione dove si è registrata una percentuale del 72%.

Volgendo lo sguardo ai costi gestionali osserviamo che nel 2022 il costo medio pro capite nel Centro Italia è stato superiore alla media nazionale (228,25 €/ab*anno rispetto ai 192,27 €/ab*anno dell'Italia). Rispetto al 2021, i costi risultano in calo sia a livello nazionale che di macro Regione.

I dati rilevati nel 2022 confermano che solitamente più è alto il livello della raccolta differenziata e minore è il costo di gestione, infatti, nelle Marche, in cui si è superato il 70% di RD, il costo della gestione pro capite dei rifiuti urbani è risultato il più basso tra le Regioni del Centro (33,8 €/cent/kg), mentre, dal lato opposto, il Lazio, che ha segnato il tasso di RD minore tra le Regioni del Centro (54,2%) ha il costo totale di gestione dei rifiuti più alto (45,2 €/cent/kg).

L'Italia vanta a livello europeo ottime performance di riciclaggio dei rifiuti urbani. Questo è sicuramente merito di una efficace collaborazione tra i Comuni, ATO, Consorzi e produttori. Tuttavia, il presente rapporto evidenzia che il Centro Italia è in ritardo sul raggiungimento degli obiettivi di riciclo.

Ciò nonostante, esistono anche nel Centro eccellenze e situazioni di affanno. Il quadro non è omogeneo, c'è chi ha raggiunto alti livelli di RD e chi invece di prevenzione. Buone prestazioni vengono rilevate per determinati flussi merceologici, per altri il ritardo invece è cronico.

Esistono, dunque, territori e flussi sui quali volgere l'attenzione. La ricognizione effettuata dal presente rapporto mette in luce le Province e tipologie di rifiuti o frazioni sulle quali focalizzare le azioni.

La consolidata condivisione del lavoro tra Consorzi e Comuni è una buona base di partenza anche per affrontare le sfide che il regolamento imballaggi delinea per gli anni a venire. Come già evidenziato nel focus all'inizio di questo rapporto, per il raggiungimento di tali obiettivi si rileva una necessaria interdipendenza tra pubblico e privato, tra Comuni e sistemi di responsabilità estesa del produttore, tra enti locali e operatori dei rifiuti. È impensabile che tali sfide possano essere vinte facendo ricadere la responsabilità solo su uno degli attori. Ma non basta il riconoscimento della responsabilità condivisa, occorre che sia elevato anche il livello di qualità del proprio contributo.

Gli obiettivi sempre più performanti impongono infatti un più elevato livello di professionalità e l'adozione di nuovi strumenti operativi. Sarà necessario aggiungere nuovi capitoli sul monitoraggio riguardanti non solo il riciclaggio di specifici flussi di prodotti e dei relativi rifiuti, ma anche la prevenzione, il riutilizzo e la raccolta differenziata. Sarà necessario calcolare le performance del mercato del riciclaggio per singole frazioni merceologiche. Ma anche agevolare la ricerca e la sperimentazione di nuove tecnologie, consentendo di sviluppare avanzamenti scientifici necessari alla crescita della circolarità.