



FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation



# RAPPORTO SUD ITALIA

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

Anno 2024

# La gestione circolare dei rifiuti urbani

## Rapporto sul Sud 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 Sud Italia .....	18
4	La raccolta differenziata dei rifiuti urbani nel Sud Italia rispetto ai target UE.....	22
4.1	RD dei rifiuti urbani nel Sud.....	22
4.1.1	RD delle principali frazioni merceologiche nel Sud .....	27
5	Le modalità di gestione dei rifiuti urbani nel Sud 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.....	46
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 Sud 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 sprits.	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.

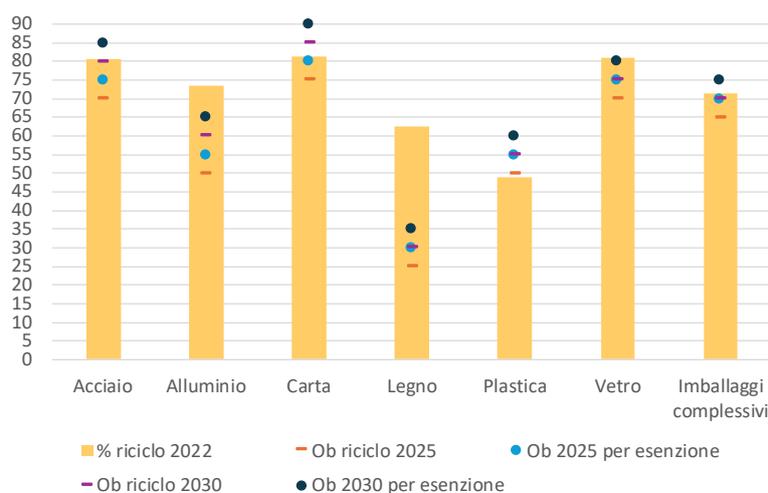
Per quanto riguarda la lettera a) si osserva che nel 2022 in Italia sono già stati conseguiti gli obiettivi previsti al:

- 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

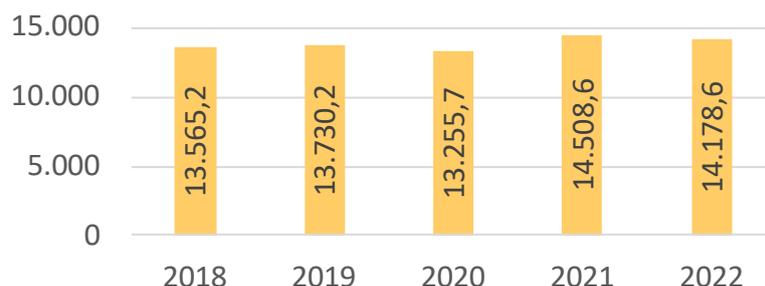


Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

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)

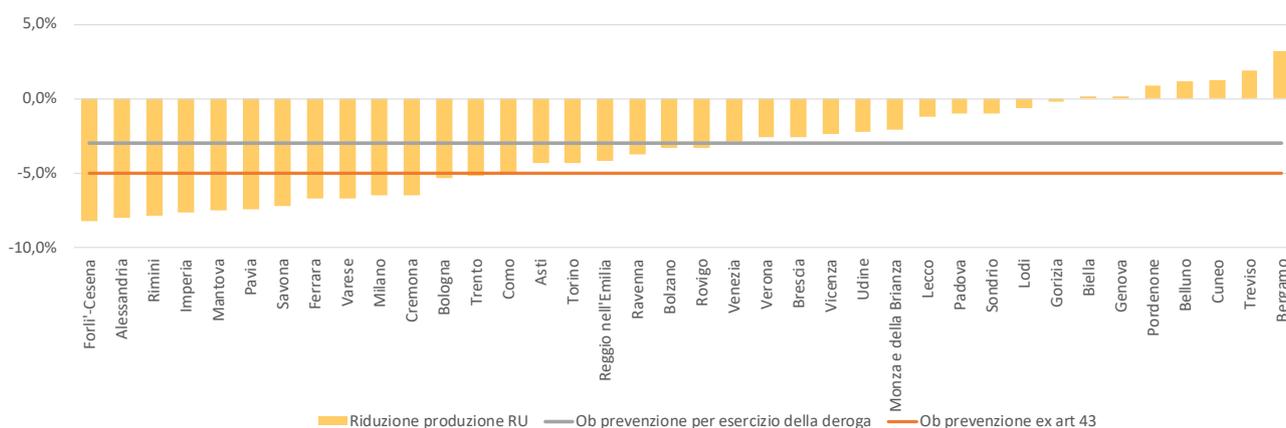


Fonte: ISPRA

Passando ad osservare il comportamento delle province del Sud 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 circa il 50% delle province del Sud Italia mentre 7 hanno 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 m<sup>2</sup> 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 Commerciabilità 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 nel 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
- b) unità monodose monouso morbide che contengono tè, caffè o altre bevande e che sono destinate ad essere utilizzate e smaltite insieme al prodotto;
- c) 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 vigore<sup>1</sup>, 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.

---

<sup>1</sup> 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**

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

#### 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

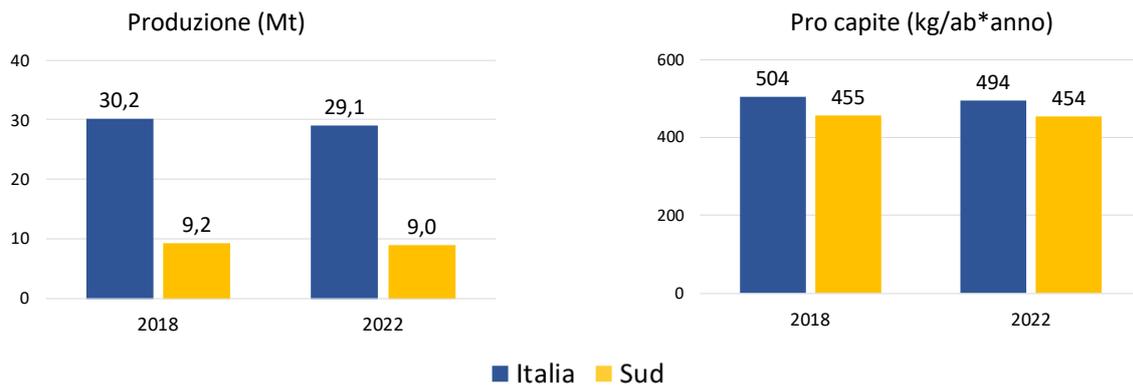
- Nuove percentuali minime di prevenzione
- Nuove percentuali minime di plastica riciclata in nuovi imballaggi
- Nuovi obiettivi minimi di riutilizzo
- Nuovi obiettivi minimi di uso di imballaggi riutilizzabili

### 3 Analisi della produzione dei rifiuti urbani nel Sud 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 la tendenza di crescita si è presto arrestata, 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.

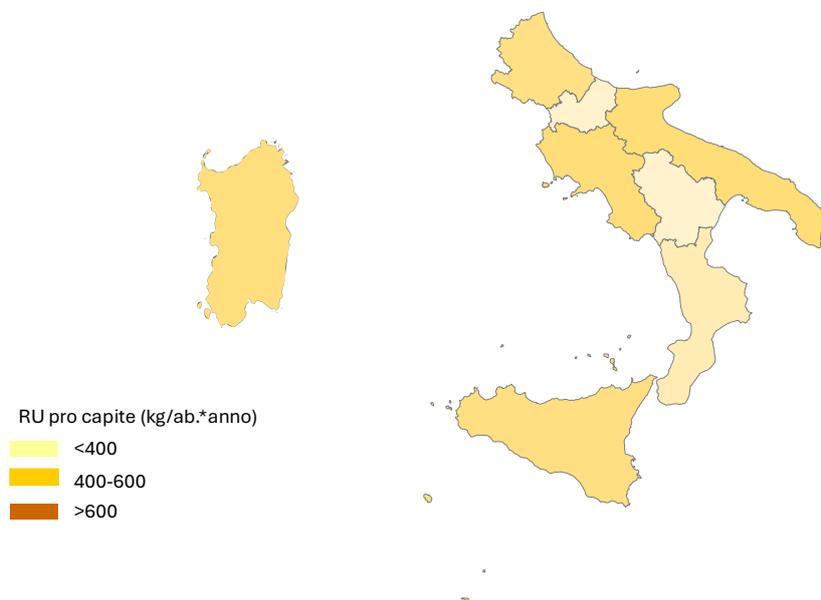
Nello stesso periodo anche nel Sud Italia (Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia) si è vista una lievissima riduzione nella produzione totale dei rifiuti, pari a poche migliaia di tonnellate. Anche analizzando i dati pro capite nel Sud Italia, emerge un calo pressoché impercettibile (-0,3%).

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



Fonte: ISPRA

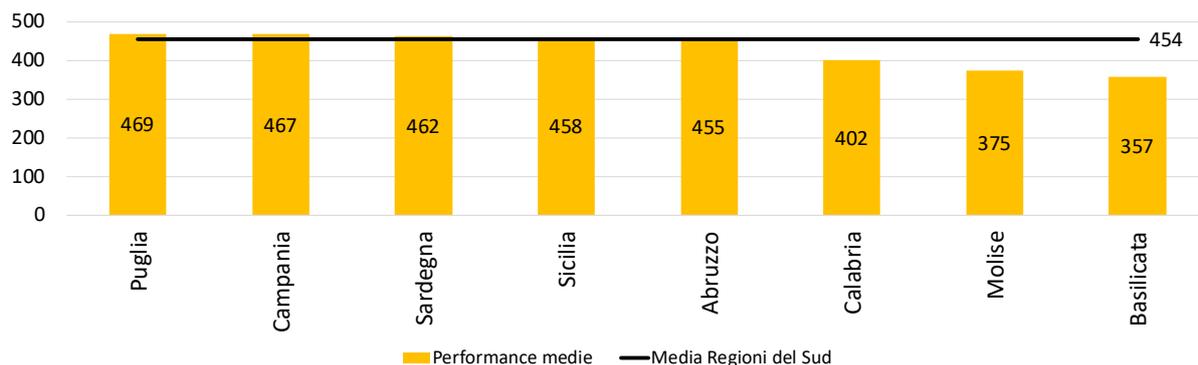
Figura 3.2 Rappresentazione per classi della produzione di RU pro capite nelle Regioni del Sud Italia, 2022 (kg/ab\*anno)



Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

Passando all'analisi dei dati regionali, la produzione di rifiuti urbani pro capite media per le Regioni del Sud nel 2022 è stata di 454 kg/ab, considerando un intervallo di  $\pm 20\%$  di variazione rispetto al valore medio è possibile raggruppare le otto Regioni del Sud in funzione delle loro performance: 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 Sud hanno una produzione dei rifiuti vicina alla media registrando, quindi, una performance media. Complessivamente è la Puglia la Regione che registra il valore più alto, producendo 469 kg/ab\*anno nel 2022, mentre la Regione che ha prodotto meno rifiuti urbani pro capite durante lo stesso periodo è la Basilicata, con un valore pari a 357 kg/ab\*anno.

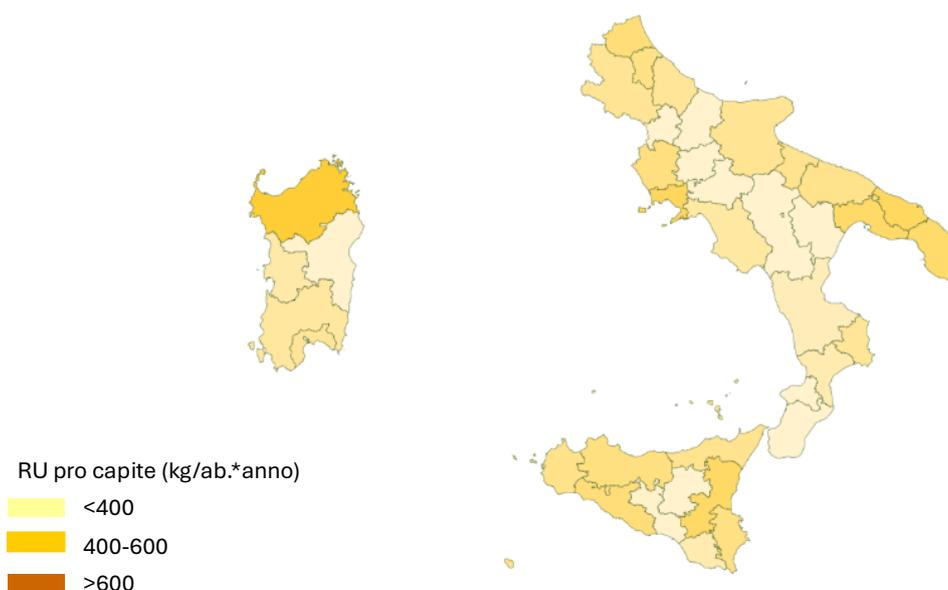
Figura 3.3 Produzione di RU pro capite nelle Regioni del Sud, 2022 (kg/ab\*anno)



Fonte: ISPRA

Osservando il trend tra il 2018 e il 2022 si nota che solo la Campania ha registrato un incremento della propria quota pro capite di rifiuti urbani prodotti (+14 kg/ab\*anno). Viceversa, sono 5 le Regioni (Abruzzo, Molise, Puglia, Calabria e Sicilia) che hanno visto una riduzione del dato. Rimangono infine stabili i valori registrati in Basilicata e in Sardegna.

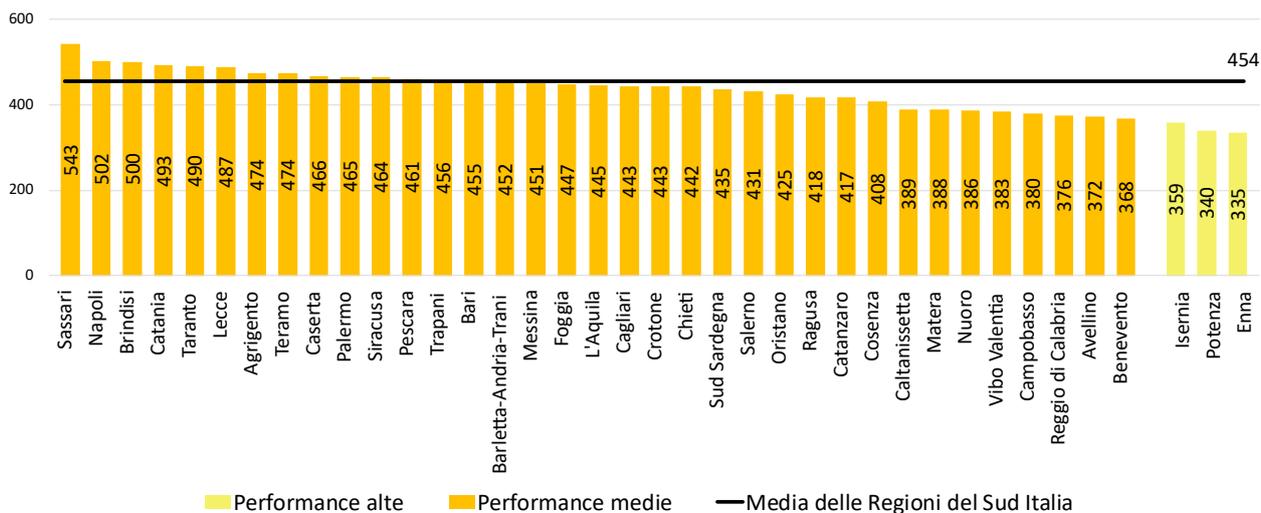
Figura 3.4 Rappresentazione per classi della produzione di RU pro capite nelle Province del Sud Italia, 2022 (kg/ab\*anno)



Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

Considerando sempre la produzione di rifiuti urbani pro capite media di 454 kg/ab\*anno e lo stesso intervallo di  $\pm 20\%$  di variazione rispetto al valore medio, l'aggregazione per Province evidenzia come solo 3 delle 38 Province del Sud si posizionano ben al di sotto della media della macroarea: si tratta delle Province di Enna, Potenza ed Isernia, che riportano, rispettivamente, valori pari a 335, 340 e 359 kg/ab\*anno. Tutte le altre Province del Sud si attestano tra l'intervallo del  $\pm 20\%$ , facendo registrare performance medie.

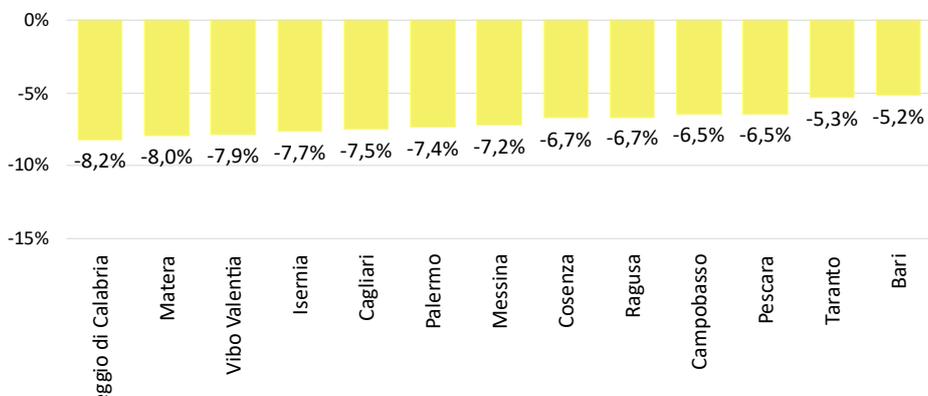
Figura 3.5 Produzione di RU pro capite nelle Province del Sud Italia, 2022 (kg/ab\*anno)



Fonte: ISPRA

Rispetto ai valori del 2018, 13 Province del Sud registrano una riduzione dei rifiuti maggiore del 5%, mentre tutte le altre Province si attestano su livelli di produzione intermedi e nessuna ha incrementato la propria produzione di rifiuti urbani di oltre il 5% nel periodo compreso tra il 2018 e il 2022.

Figura 3.6 Province che registrano una produzione dei rifiuti nel 2022 minore del 5% rispetto al dato 2018



Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

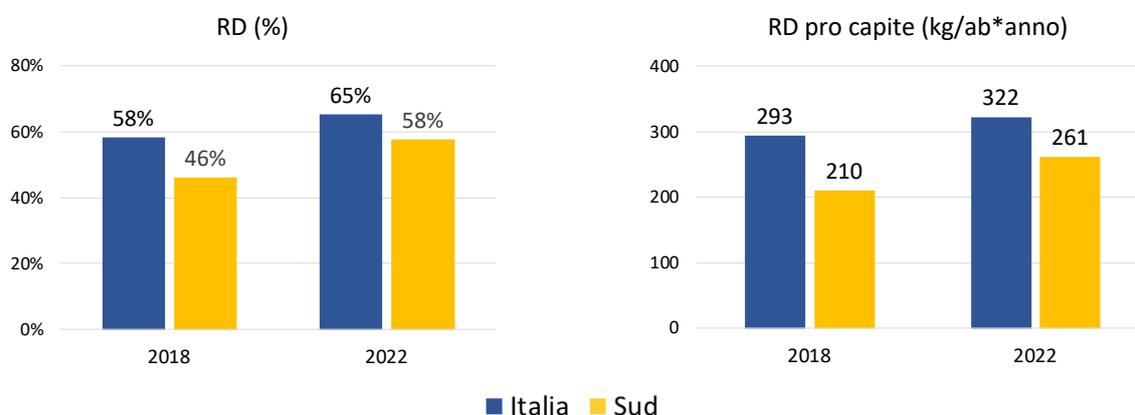
## 4 La raccolta differenziata dei rifiuti urbani nel Sud Italia rispetto ai target UE

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 Sud

La raccolta differenziata dei rifiuti urbani nel corso degli ultimi anni di cui sono disponibili i dati ISPRA (2018-2022) ha confermato il trend di crescita già registrato negli anni precedenti: a livello nazionale si è passati dal 58 al 65% (+7 punti percentuali) dei rifiuti urbani raccolti. Il Sud, nello stesso arco temporale, passa dal 46 al 58% di RD, incremento superiore di 5 punti percentuali rispetto al dato fatto registrare a livello nazionale. Anche i dati pro capite confermano il positivo andamento della RD con un tasso di crescita maggiore al Sud rispetto al valore dell'Italia, infatti al Sud la RD cresce del 24%, passando da 210 a 261 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 Sud, 2018-2022 (% e kg/ab\*anno)



Fonte: ISPRA

#### La RD dei rifiuti urbani nelle Regioni del Sud Italia

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

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

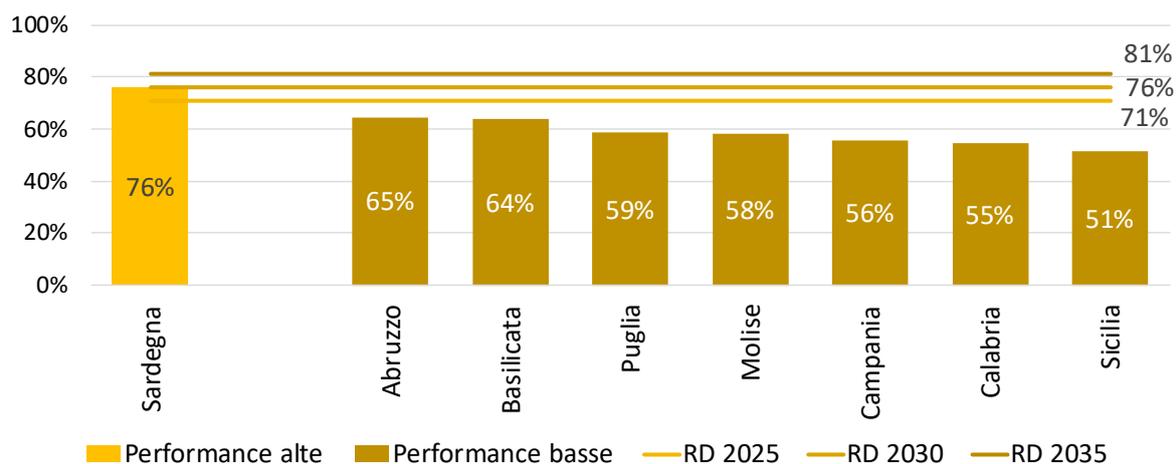


Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

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 Sud 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%.

Secondo questa classificazione, la Sardegna, con una RD pari al 76%, realizza la migliore performance tra le Regioni del Sud, mentre le altre Regioni hanno una RD con performance bassa (inferiore al 71%). A eccezione dell'Abruzzo e della Basilicata, che devono incrementare la propria RD rispettivamente di 6 e 7 punti percentuali per centrare il target al 2025, tutte le altre Regioni si trovano ancora ben distanti da questo obiettivo, con la Sicilia che registra un gap di 20 punti percentuali.

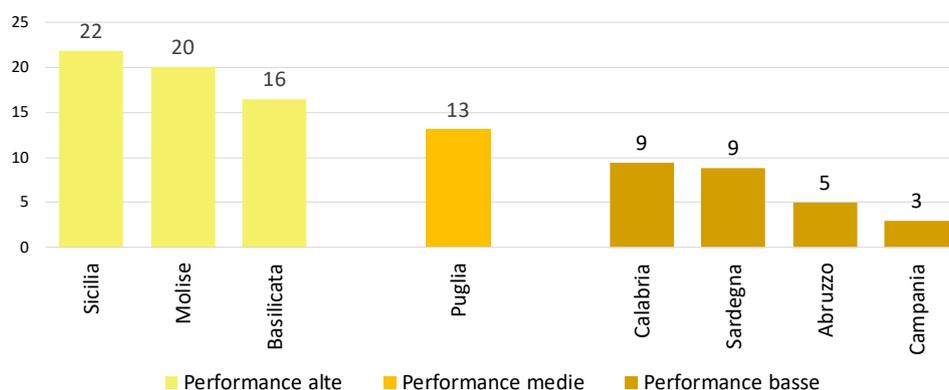
Figura 4.3 Raccolta differenziata nelle Regioni del Sud, 2022 (%)



Fonte: ISPRA

Osservando l'andamento negli ultimi cinque anni di analisi della RD delle 8 Regioni del Sud, si può osservare come tutte le Regioni siano state in grado di incrementare la propria RD rispetto ai valori del 2018. In 4 Regioni del Sud si sono osservati incrementi a due cifre. In particolare, la Sicilia e il Molise hanno incrementato la propria RD di 22 e 20 punti percentuali nel periodo 2018-2022.

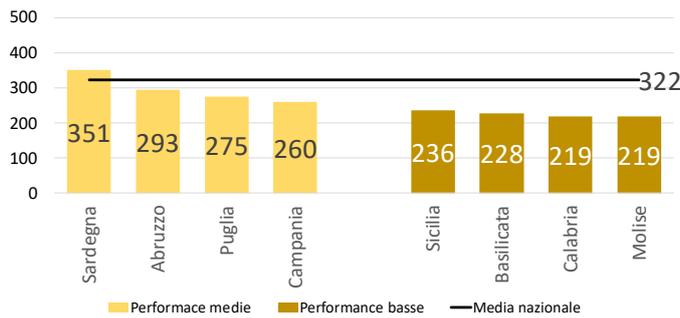
Figura 4.4 Performance di RD nelle Regioni del Sud, 2018-2022 (variazione di punti percentuali)



Fonte: ISPRA

Passando all'analisi dei dati regionali pro capite, la media nazionale della raccolta differenziata pro capite nel 2022 è stata di 322 kg/ab\*anno. Considerando un intervallo di  $\pm 20\%$  di variazione rispetto al valore medio è possibile raggruppare le Regioni in funzione delle loro performance. Secondo questa classificazione 4 Regioni segnano performance basse e 4 Regioni medie.

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



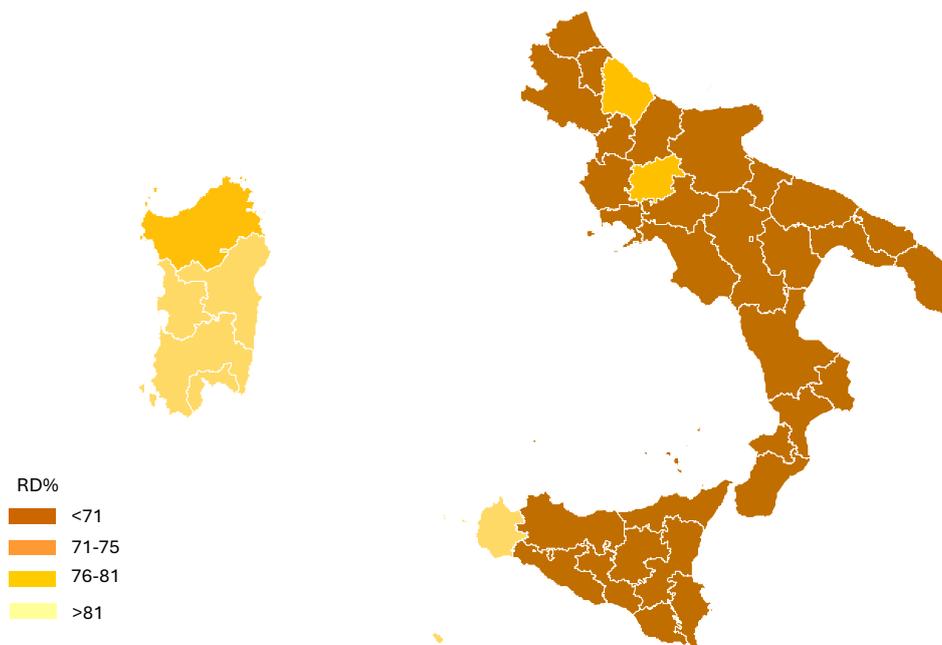
Rispetto ai valori del 2018, la Sicilia è la Regione con il maggior incremento pro capite di RD (+98 kg/ab\*anno), seguita dal Molise (+72 kg/ab\*anno), Basilicata (+59 kg/ab\*anno), Puglia (+58 kg/ab\*anno), Sardegna (+41 kg/ab\*anno), Campania (+21 kg/ab\*anno) e Abruzzo (+17 kg/ab\*anno).

Fonte: ISPRA

### La RD dei rifiuti urbani nelle Province del Sud

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

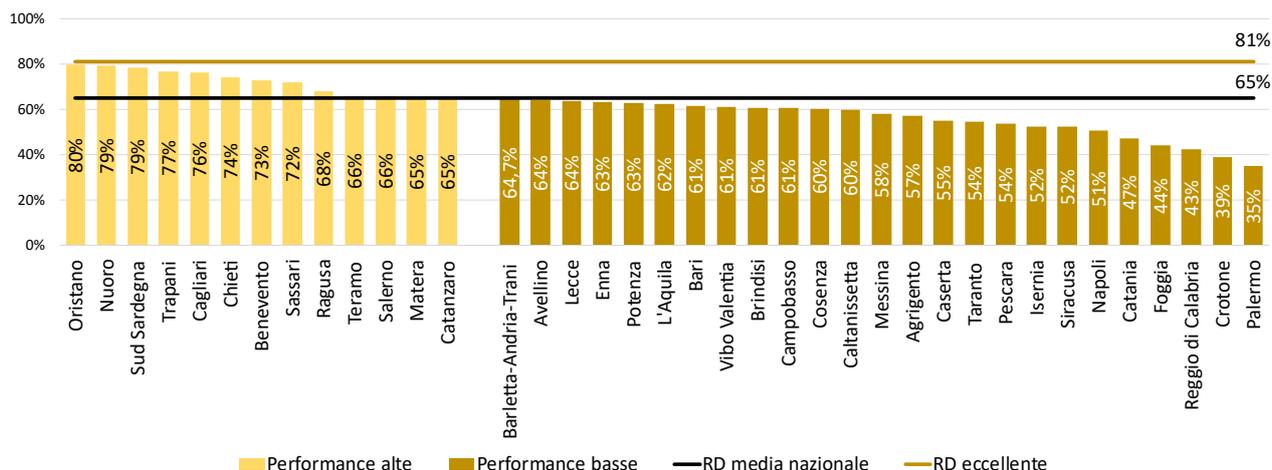
Figura 4.6 Rappresentazione per classi della raccolta differenziata nelle Province del Sud, 2022 (%)



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 38 Province del Sud 25 fanno registrare performance basse, 13 hanno performance alte e nessuna Provincia raggiunge una performance eccellente sopra l'81%.

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

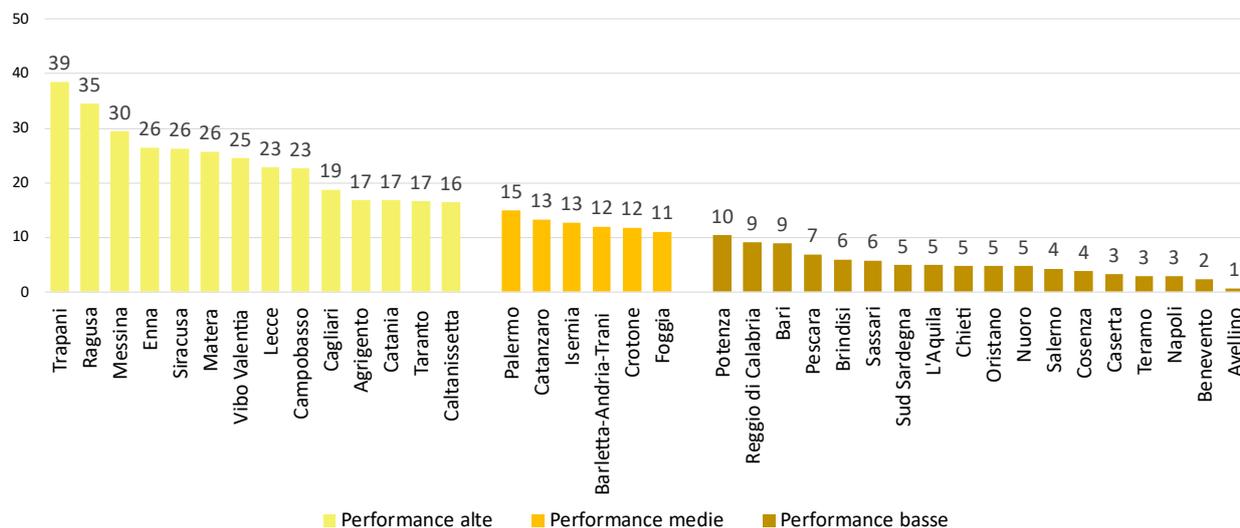


Fonte: ISPRA

Passando all'analisi della variazione della RD tra il 2018 e il 2022 si osserva una crescita della RD più o meno elevata in tutte le Province del Sud.

L'analisi della variazione della RD tra il 2018 e il 2022 mostra come più dell'80% delle Province del Sud abbia riportato incrementi dei propri livelli di RD maggiori di 10 punti percentuali, in alcuni casi gli aumenti sono stati quasi di 40 punti, come per la Provincia di Trapani (+39). Si evidenzia che i 5 migliori risultati sono stati ottenuti da Province siciliane. Al contempo, nessuna Provincia del Sud ha registrato decrementi.

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

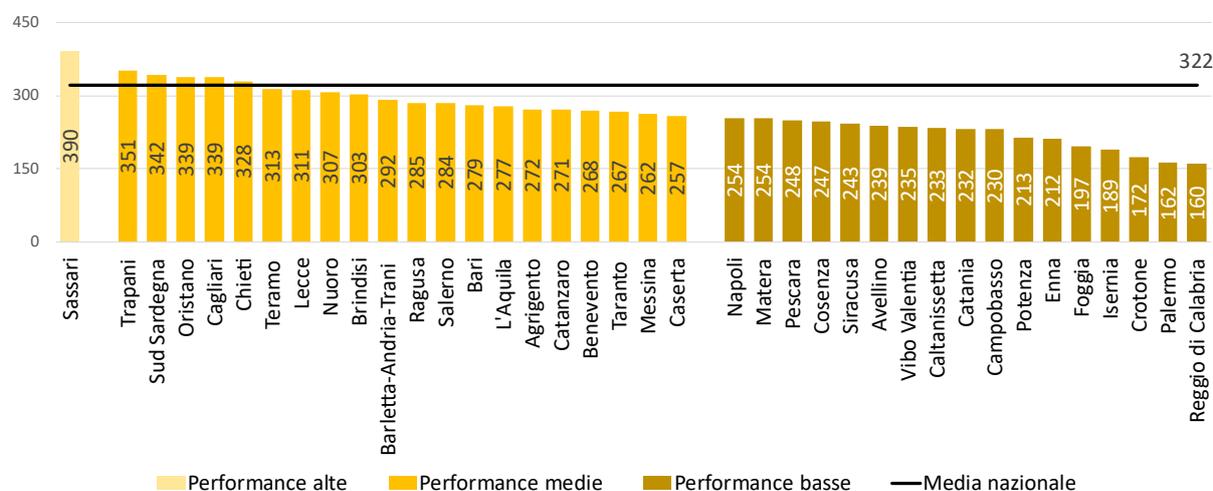


Fonte: ISPRA

Passando alla raccolta differenziata pro capite e considerando la media nazionale di 322 kg/ab\*anno, solo la Provincia di Sassari ha performance alte, 20 Province hanno performance medie e 17 hanno performance basse.

Rispetto alla RD pro capite del 2018, l'incremento maggiore si registra nella Provincia di Trapani che ha visto raddoppiare la propria raccolta passando da 176 a 351 kg/ab\*anno.

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



Fonte: ISPRA

In conclusione, i dati della raccolta differenziata dei rifiuti urbani appena analizzati evidenziano un ritardo in quasi tutte le Regioni del Sud, a eccezione della Sardegna, che fa registrare buone performance di RD. La Puglia, il Molise, la Campania, la Calabria e la Sicilia mostrano i ritardi maggiori nelle raccolte differenziate e, conseguentemente, del riciclo dei rifiuti urbani. Questo ritardo si riflette anche sulle Province del Sud. Invece, sono da considerare positivamente le tendenze di crescita della Sicilia e di alcune sue Province.

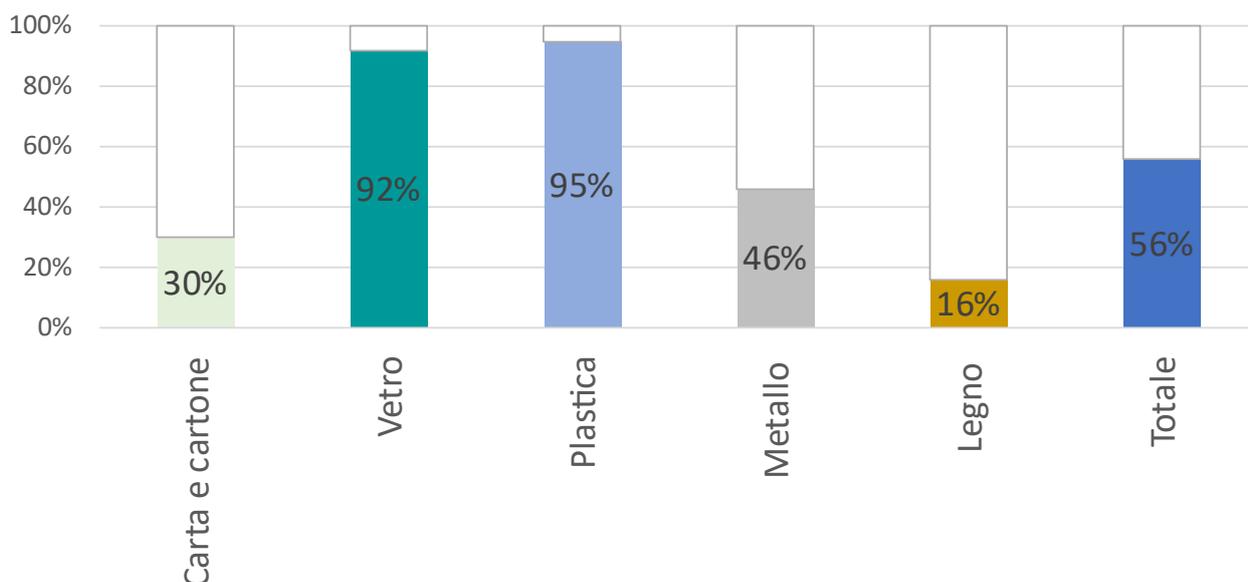
#### 4.1.1 RD delle principali frazioni merceologiche nel Sud

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, ma che la loro presenza varia in funzione della frazione merceologica considerata come mostrato nella figura seguente, che riporta il dato medio nazionale.

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

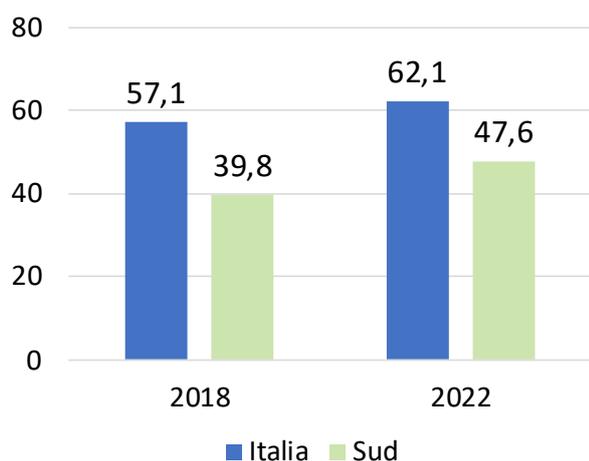


Fonte: ISPRA

### RD della carta e cartone

La carta e il cartone complessivamente raccolti in Italia nel 2022 è pari a 3,6 Mt, di queste 942 kt sono raccolte al Sud. Rispetto ai valori fatti registrare nel 2018 si registra una crescita della raccolta di questa frazione del 6,9% a livello nazionale e durante lo stesso periodo una raccolta del 16,5% al Sud.

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

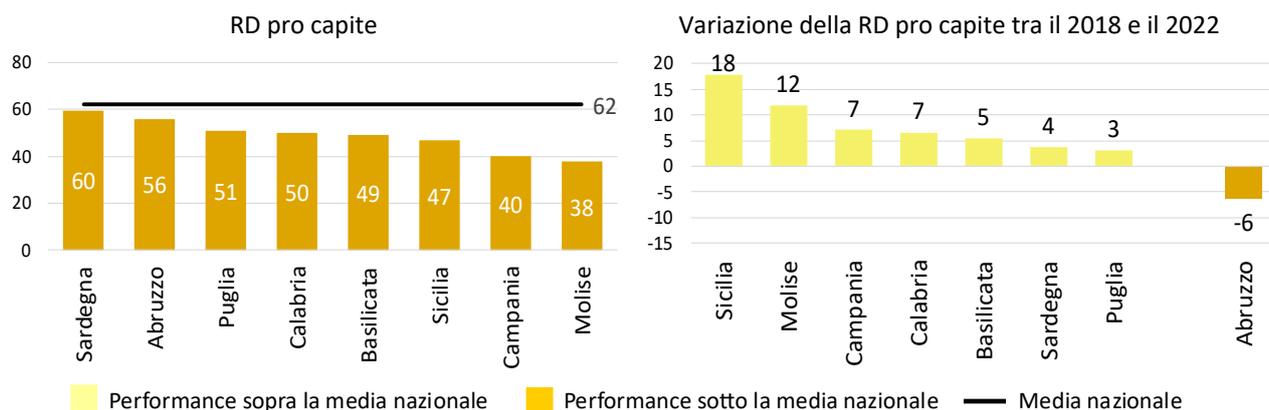


La RD pro capite dei rifiuti di carta e cartone nel corso degli ultimi anni di cui sono disponibili i dati ISPRA (2018-2022) è cresciuta: a livello nazionale si passa da 57,1 a 62,1 kg/ab\*anno (+8,6%) mentre il Sud, nello stesso arco temporale, sale da 39,8 a 47,6 kg/ab\*anno, con un incremento del 19,5%.

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 le Regioni del Sud hanno una performance sotto la media nazionale, con la Sardegna che registra la performance migliore nella macroarea. Rispetto ai valori del 2018, 7 Regioni hanno incrementato i propri livelli di RD pro capite, mentre l'Abruzzo ha ridotto il proprio valore.

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

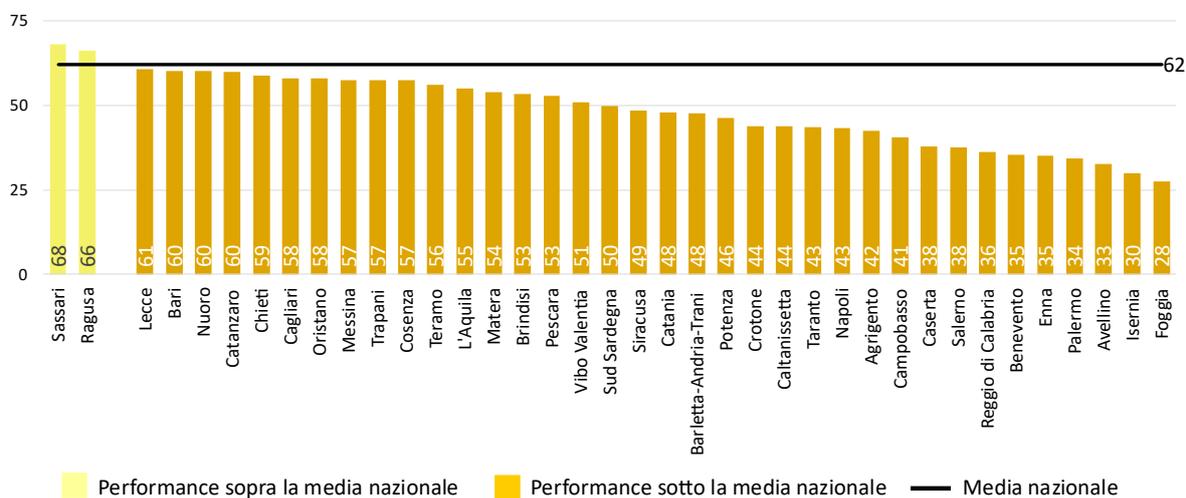


Fonte: ISPRA

Scendendo alla scala provinciale, solo 2 Province (Sassari e Ragusa) hanno una performance superiore o uguale alla media nazionale, mentre tutte le altre 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 Messina, che porta la sua raccolta da 28,5 a 57,4 kg/ab\*anno. Si segnala che 7 delle 38 Province del Sud durante il periodo oggetto d'analisi hanno ridotto i propri livelli di RD pro capite. Tra queste è la Provincia di Foggia ad aver registrato il calo più significativo (-26%).

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

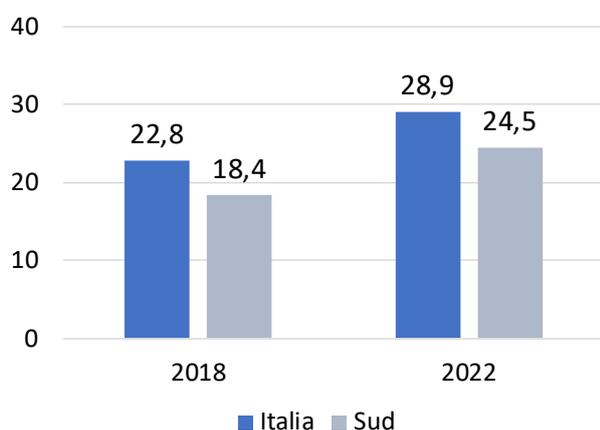


Fonte: ISPRA

## RD della plastica

La plastica complessivamente raccolta in Italia nel 2022 è 1,7 Mt, di queste circa 484 kt sono raccolte al Sud. Rispetto ai valori del 2018, si registra una crescita del 25% a livello nazionale e del 29,5% al Sud.

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

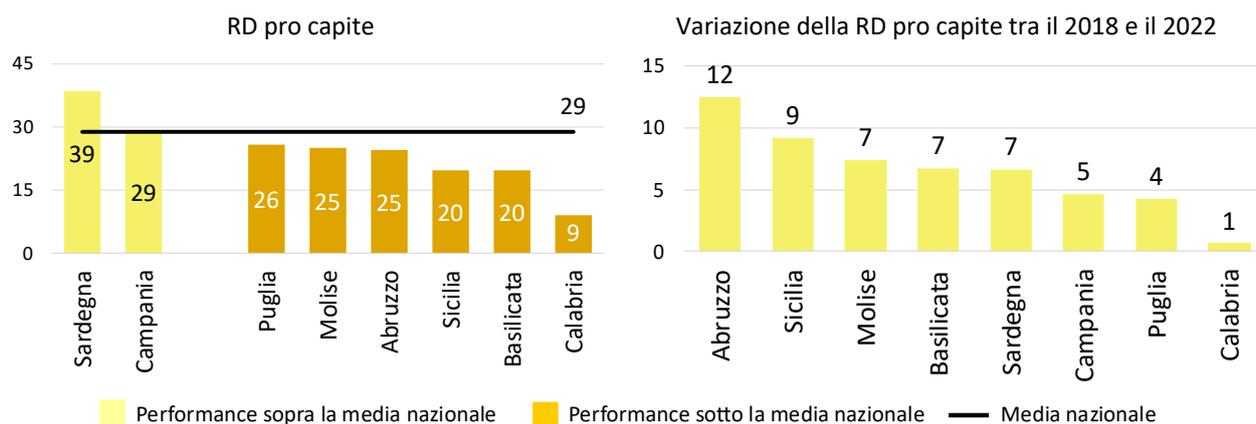


La RD pro capite dei rifiuti di plastica nel corso degli ultimi anni è cresciuta: a livello nazionale passa da 22,8 a 28,9 kg/ab\*anno (+27%) mentre al Sud, nello stesso arco temporale, sale da 18,4 a 24,5 kg/ab\*anno, con un incremento del 32,8%.

Fonte: ISPRA

Passando all'analisi dei dati regionali e considerando la RD pro capite media nazionale (29 kg/ab\*anno), solo Sardegna e Campania registrano performance superiori o uguali alla media nazionale, mentre le altre 6 Regioni hanno valori inferiori, con la Calabria che arriva a raccogliere appena 9 kg/ab\*anno. Rispetto ai valori del 2018, tutte le Regioni hanno incrementato i propri livelli di RD pro capite. Spicca l'incremento della Sardegna, pari a circa 12 kg/ab\*anno.

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



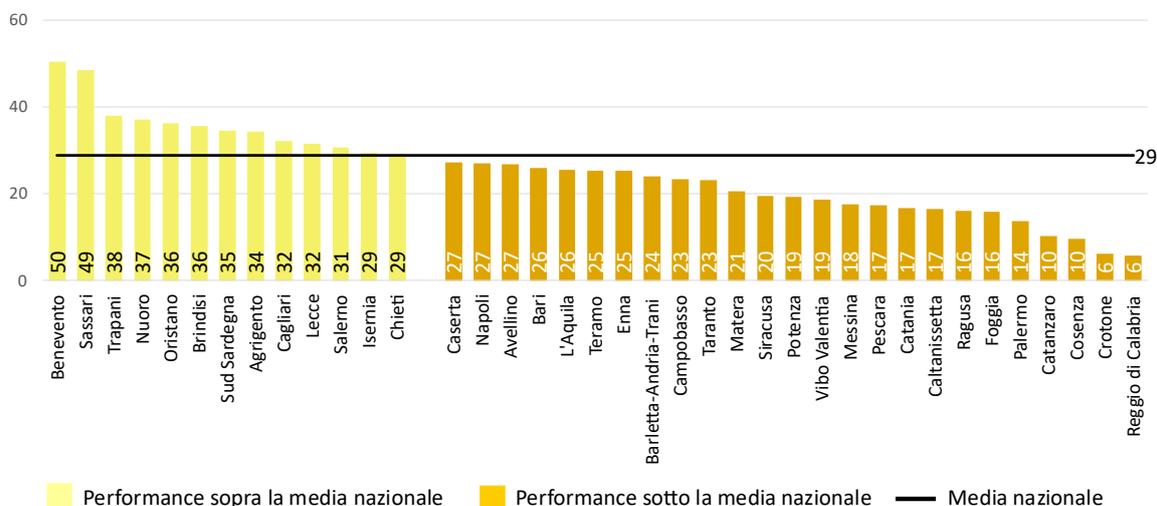
Fonte: ISPRA

Scendendo alla scala provinciale, 13 Province hanno una performance superiore o uguale alla media nazionale, dal lato opposto le restanti 25 Province hanno RD pro capite al di sotto del valore medio.

Durante il periodo compreso tra il 2018 e il 2022, il maggior incremento di RD pro capite è stato registrato nella Provincia di Chieti, che aumenta la sua raccolta passando da 11 a 29 kg/ab\*anno. Si

segnala che sono 3 le Province (Barletta-Andria-Trani, Reggio di Calabria e Foggia) che hanno riportato una riduzione della propria RD pro capite.

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

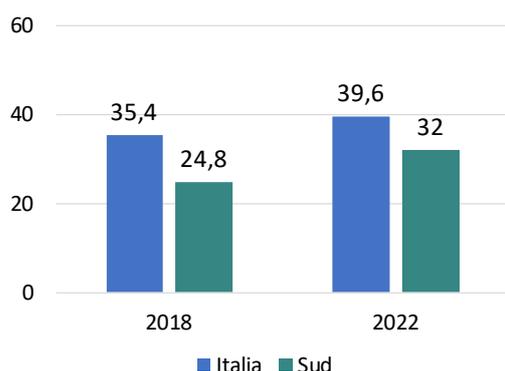


Fonte: ISPRA

## RD del vetro

Il vetro complessivamente raccolto in Italia nel 2022 ammonta a 2,3 Mt, di queste 634 kt sono raccolte al Sud. Rispetto ai valori del 2018, si registra una crescita del 10% a livello nazionale e del 25,8% al Sud.

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

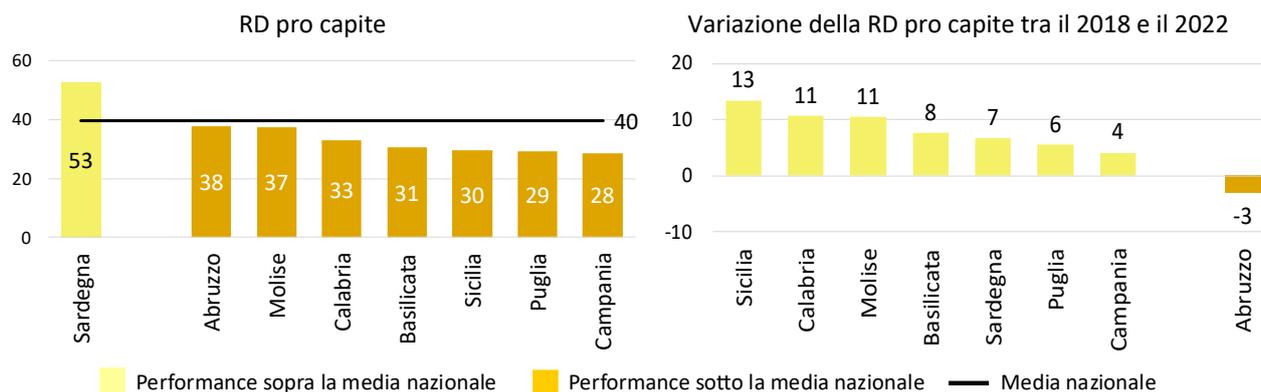


La RD pro capite dei rifiuti di vetro nel corso degli ultimi anni è cresciuta: a livello nazionale sale da 35,4 a 39,6 kg/ab\*anno (+11,7%), mentre al Sud, nello stesso arco temporale, sale da 24,8 a 32 kg/ab\*anno, con un incremento del 29%.

Fonte: ISPRA

Passando all'analisi dei dati regionali e considerando la RD pro capite media nazionale (40 kg/ab\*anno), solo la Sardegna ha una performance superiore alla media nazionale. Rispetto ai valori del 2018, in tutte le Regioni del Sud si registra un discreto incremento, con la Sicilia che, in un quinquennio, arriva a +13 kg/ab\*anno, seguita da Calabria e Molise, entrambe con un aumento complessivo pari a +11kg/ab\*anno. L'Abruzzo è l'unica Regione che vede ridursi la propria raccolta di circa 3 kg/ab\*anno.

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

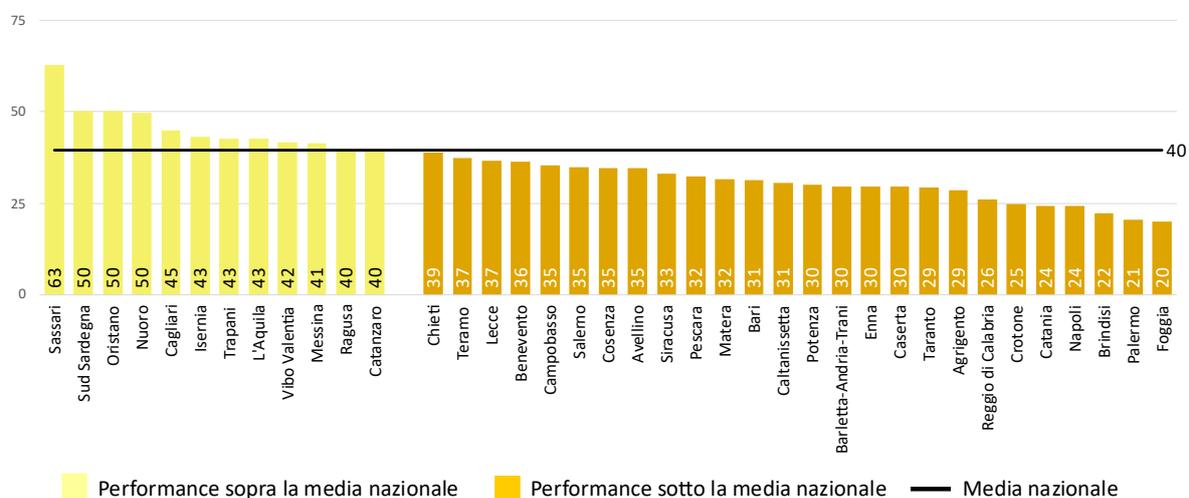


Fonte: ISPRA

Scendendo alla scala provinciale, 12 Province hanno una performance superiore o uguale alla media nazionale, mentre le restanti Province segnano percentuali di RD pro capite al di sotto del valore medio.

Rispetto alla RD pro capite del 2018, gli incrementi maggiori si registrano in alcune Province siciliane: Messina, Enna e Ragusa aumentano più del doppio il dato. Quest'ultima, in particolare, passa da 17 a 40 kg/ab\*anno. D'altro canto, si segnala che tutte le Province dell'Abruzzo hanno ridotto i propri livelli di RD pro capite durante il periodo 2018-2022. Tra queste è la Provincia di Chieti ad aver registrato la riduzione più importante (-15%).

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

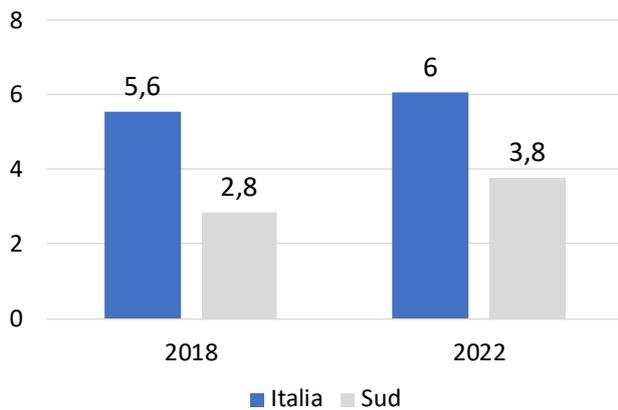


Fonte: ISPRA

## RD dei metalli

I metalli complessivamente raccolti in Italia nel 2022 sono 356 kt, di queste 74,7 kt sono raccolte al Sud. Rispetto ai valori del 2018, si registra una crescita del 7,2% a livello nazionale e una crescita del 29,8% al Sud.

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

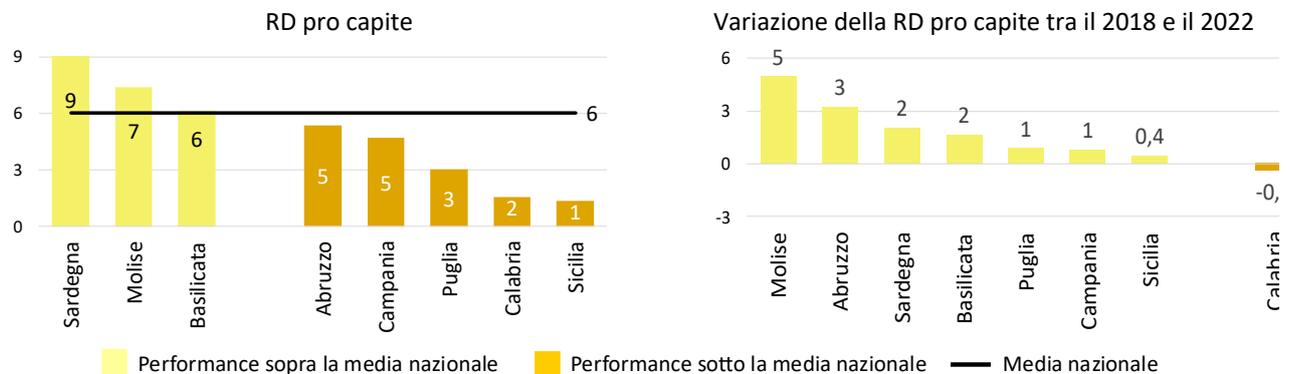


La RD pro capite dei metalli nel corso degli ultimi anni è cresciuta: a livello nazionale passa da 5,6 a 6 kg/ab\*anno (+9%), mentre al Sud nello stesso arco temporale sale da 2,8 a 3,8 kg/ab\*anno, con un incremento del 33,2%.

Fonte: ISPRA

Passando all'analisi dei dati regionali e considerando la RD pro capite media nazionale (6 kg/ab\*anno), Sardegna, Molise e Basilicata hanno fatto registrare performance superiori o uguali alla media nazionale, mentre le restanti sei Regioni hanno registrato performance al di sotto del valore medio. Rispetto ai valori del 2018, solamente la Calabria ha riportato una riduzione, seppur lieve del dato relativo alla raccolta differenziata pro capite. In tutte le altre Regioni del Sud si osserva invece un incremento più o meno pronunciato.

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

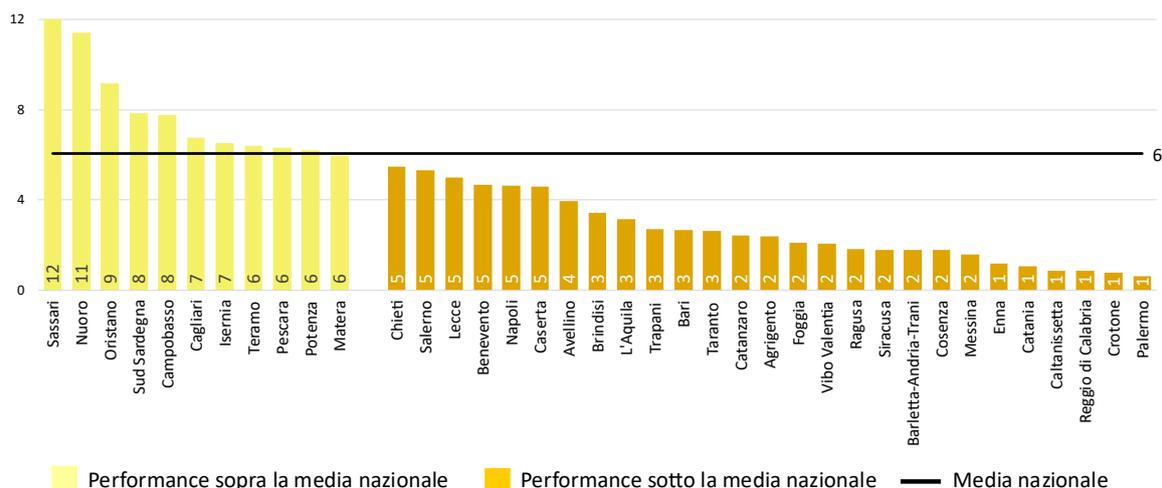


Fonte: ISPRA

Scendendo alla scala provinciale, 11 Province segnano una performance superiore o uguale al valore medio nazionale; invece, le restanti Province del Sud registrano valori di RD inferiori alla media nazionale. Le Province di Nuoro e Sassari riportano un dato che è il circa doppio rispetto a quello nazionale.

Rispetto alla RD pro capite del 2018, l'incremento maggiore si registra nella Provincia di Pescara, che aumenta la sua raccolta passando da 1,2 a 6,3 kg/ab\*anno. Si segnala che le Province di Vibo Valentia, Reggio Calabria e Cosenza registrano un decremento rispettivamente del -64%, -31% e -11%.

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

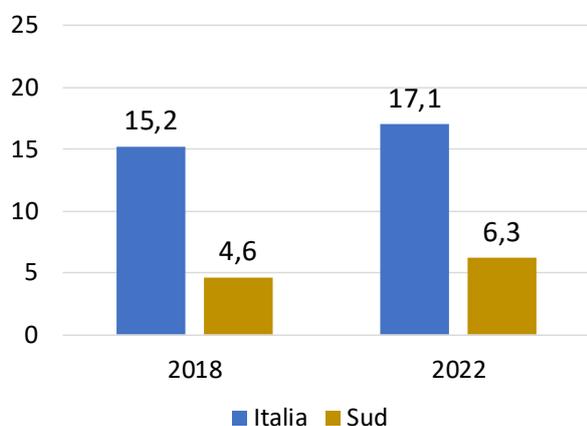


Fonte: ISPRA

## RD del legno

Il legno complessivamente raccolto in Italia nel 2022 è poco più di 1 Mt, di queste 124 kt sono state raccolte al Sud. Rispetto ai valori del 2018, si registra una crescita del 10,5% a livello nazionale e del 33,3% al Sud.

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



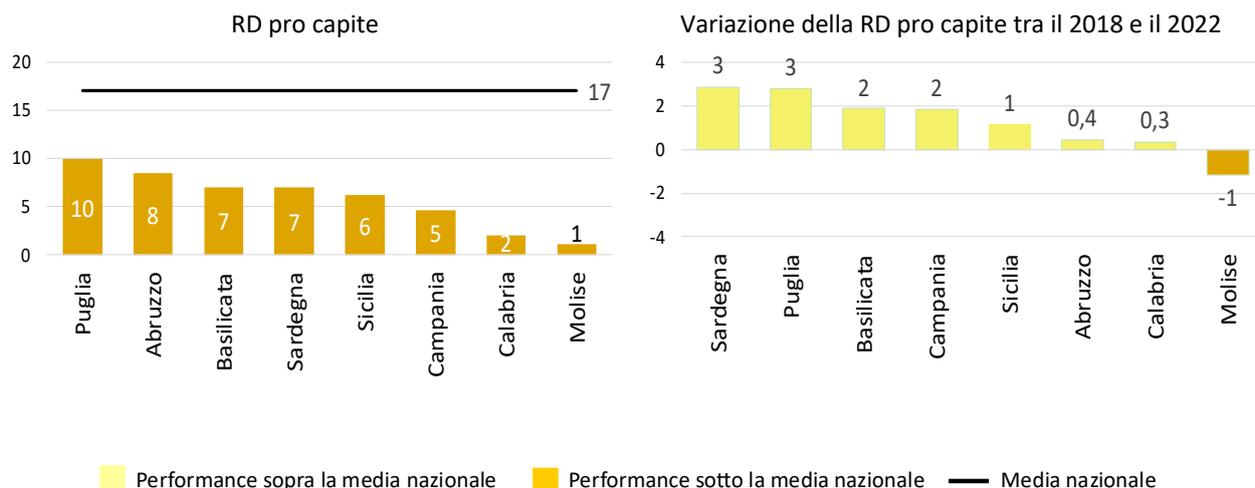
La RD pro capite dei rifiuti di legno nel corso degli ultimi anni è cresciuta: a livello nazionale passa da 15,2 a 17,1 kg/ab\*anno (+12,3%) mentre al Sud, nello stesso arco temporale, sale da 4,6 a 6,3 kg/ab\*anno (+36,7%).

Fonte: ISPRA

Passando all'analisi dei dati regionali e considerando la RD pro capite media nazionale (17 kg/ab\*anno), tutte le Regioni del Sud si trovano ben al di sotto del valore medio nazionale.

Rispetto ai valori del 2018, in quasi tutte le Regioni del Sud si registra un incremento della raccolta differenziata, fatta eccezione per il Molise.

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

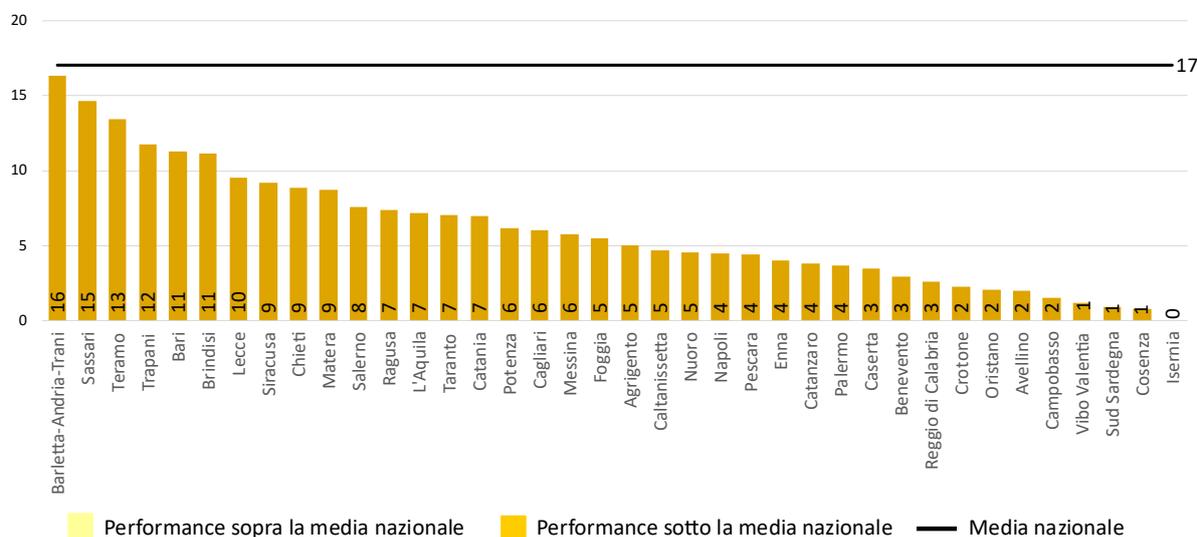


Fonte: ISPRA

Scendendo alla scala provinciale, tutte le Province del Sud mostrano valori inferiori al dato medio nazionale.

Rispetto alla RD pro capite del 2018, l'incremento maggiore si registra nella Provincia di Avellino, che, partendo da valori quasi nulli, ha visto un significativo aumento della quantità di rifiuti raccolti separatamente.

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



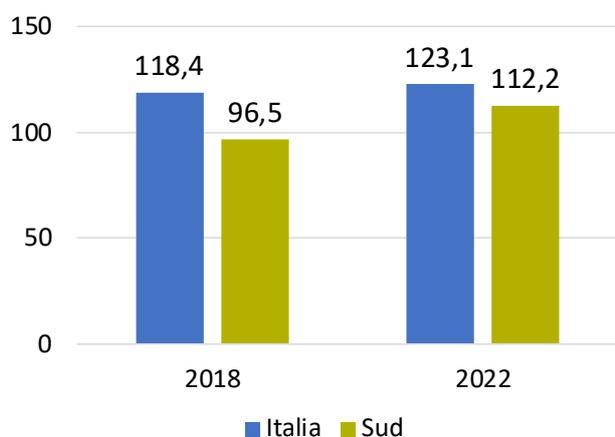
Fonte: ISPRA

## 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 ammontava a 7,2 Mt, di queste 2,2 Mt sono raccolte al Sud. Rispetto ai valori del 2018, si registra una crescita del 2,3% a livello nazionale e del 13,4% al Sud.

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

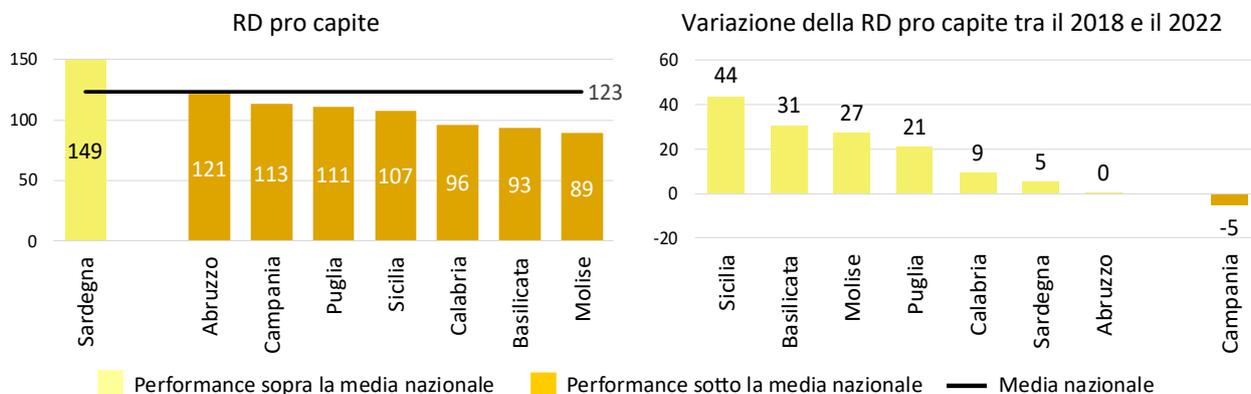


La RD pro capite della frazione organica nel corso degli ultimi anni è cresciuta: a livello nazionale passando da 118,4 a 123,1 kg/ab\*anno (+4%), mentre il Sud nello stesso arco temporale sale da 96,5 a 112,2 kg/ab\*anno, con un incremento del 16,3%.

Fonte: ISPRA

Passando all'analisi dei dati regionali e considerando la RD pro capite media nazionale (123 kg/ab\*anno) solo la Sardegna segna una raccolta differenziata sopra la media nazionale, mentre le altre 7 Regioni si trovano al di sotto della raccolta media. Rispetto ai valori del 2018, nella maggior parte delle Regioni del Sud si sono registrati incrementi, a eccezione della Campania dove si riscontra una riduzione di ben 5 kg/ab\*anno nel periodo analizzato. Rimane infine stabile il dato dell'Abruzzo.

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

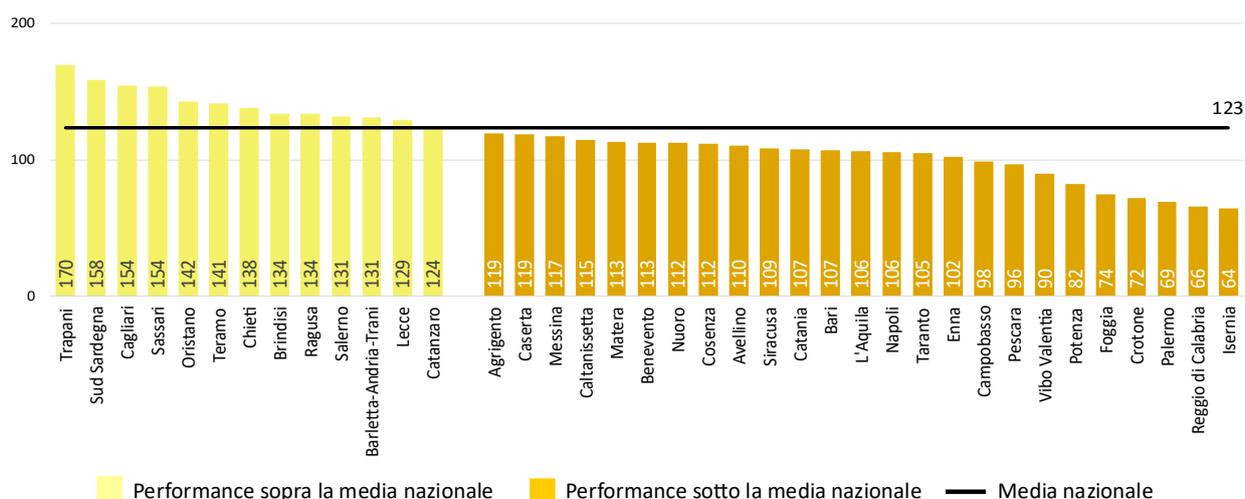


Fonte: ISPRA

Scendendo alla scala provinciale, 13 Province registrano una performance superiore alla media nazionale, mentre le restanti Province segnano performance inferiori alla media.

Rispetto alla RD pro capite del 2018, l'incremento maggiore si osserva nella Provincia di Siracusa che accresce la raccolta della frazione organica dei rifiuti passando da 46 a 109 kg/ab\*anno. Si registra, invece, una riduzione della RD pro capite dell'organico in 8 Province, ovvero: Teramo (-8%), Cosenza (-8%), Napoli (-7%), Oristano (-5%), Avellino (-3%), Salerno (-2%), Sud Sardegna (-2%) e Caserta (-1%).

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

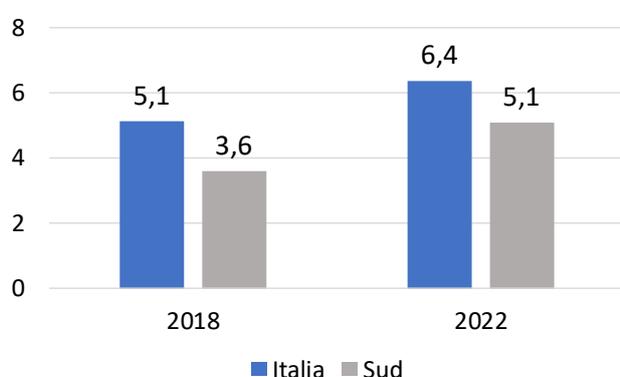


Fonte: ISPRA

### RD di rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE)

Nel 2022 i RAEE complessivamente raccolti sul territorio nazionale sono stati 360 kt, di questi 101 kt sono state raccolte al Sud. Rispetto ai valori del 2018, si è registrata una crescita del 16% a livello nazionale e del 37% al Sud.

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

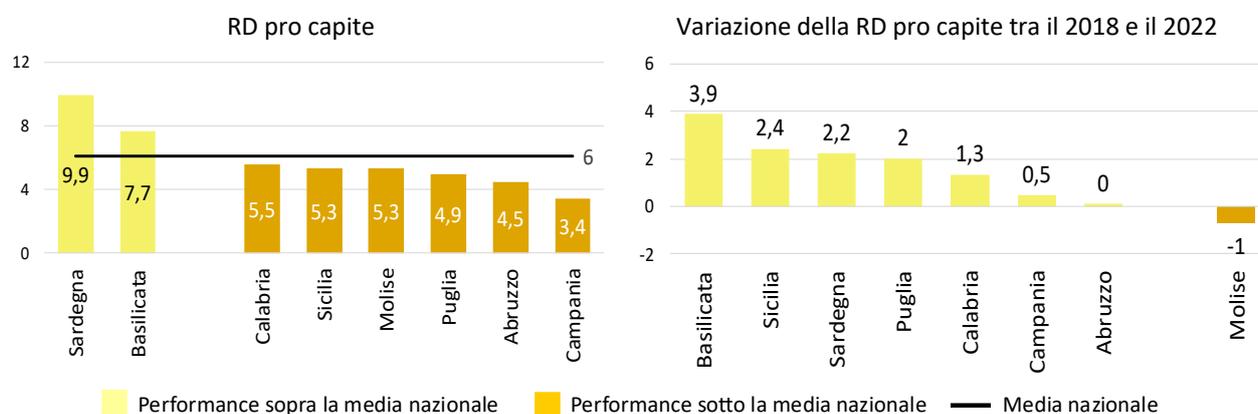


La RD pro capite dei RAEE nel corso degli ultimi anni è cresciuta: a livello nazionale passa da 5,1 a 6,4 kg/ab\*anno (+24%) mentre al Sud nello stesso arco temporale sale da 3,6 a 5,1 kg/ab\*anno, con un incremento del 42%.

Fonte: CDCRAEE

Considerando la raccolta differenziata pro capite, due Regioni si trovano al di sopra della media nazionale (6 kg/ab\*anno) con la Sardegna che arriva a 9,9 e la Basilicata a 7,7 kg/ab\*anno, mentre le altre sei Regioni si posizionano al di sotto. Rispetto ai valori del 2018, si segnala un elevato incremento di +3,9 kg/ab\*anno in Basilicata. Riduce la propria quota di RD pro capite il Molise tra il 2018 e il 2022 (-1 kg/ab\*anno).

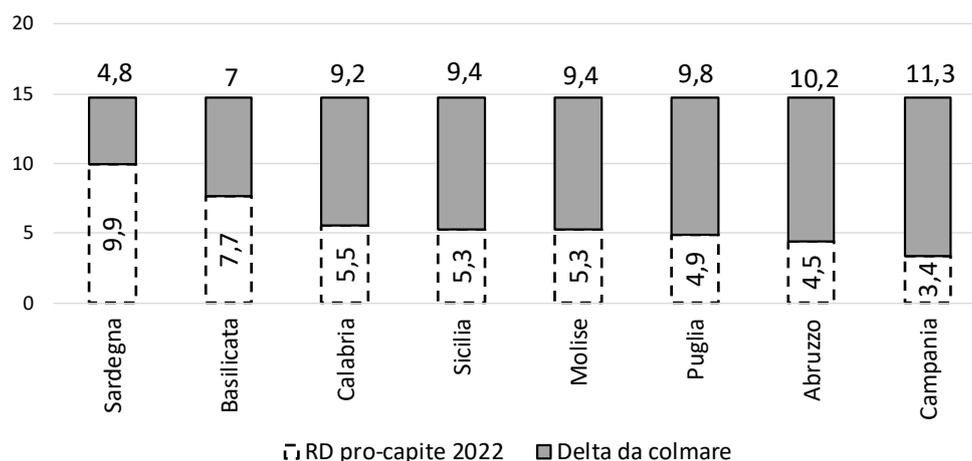
Figura 4.30 Raccolta differenziata pro capite dei RAEE nelle Regioni del Sud, 2022 (kg/ab\*anno)



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. La Campania si trova ancora molto lontana dal centrare l'obiettivo e per colmare il gap dovrà aumentare la propria raccolta pro capite di 11,3 kg/ab\*anno. La Sardegna è la Regione del Sud che mostra l'andamento della RD migliore, dovendo incrementare il proprio valore di 4,8 kg/ab\*anno.

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

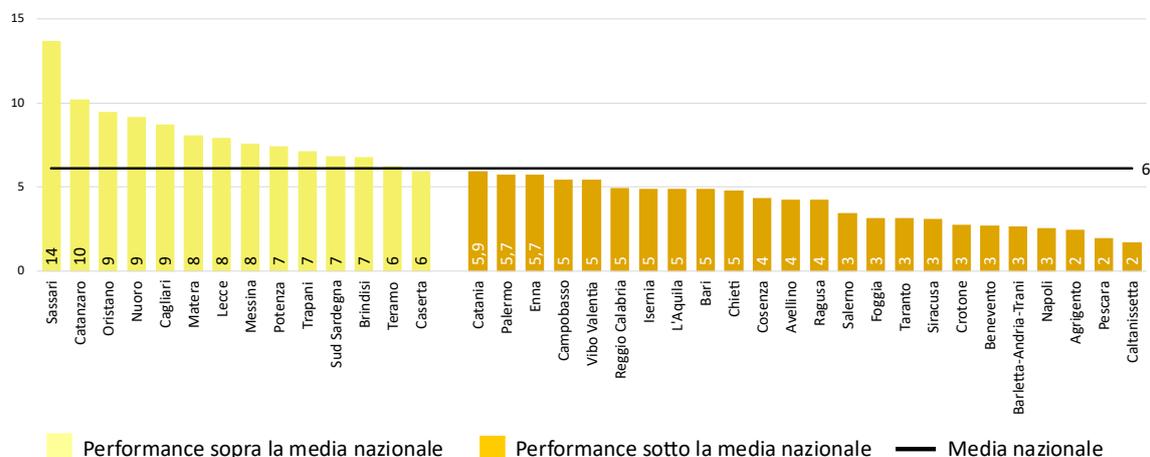


Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile

Scendendo alla scala provinciale, 14 Province hanno segnato performance superiori alla media nazionale, mentre le restanti Province hanno registrato quantità di RD pro capite al di sotto del valore medio.

Rispetto alla RD pro capite del 2018, l'incremento maggiore si registra nella Provincia di Vibo Valentia, dove la raccolta è passata da 2,3 a 5,5 kg/ab\*anno. Si riduce invece la quota di RD pro capite nelle Province di Benevento (-11%), Reggio di Calabria (-23%), Chieti (-23%) e Isernia (-55%).

Figura 4.32 Raccolta differenziata pro capite dei RAEE nelle Province del Sud, 2022 (kg/ab\*anno)



Fonte: CDCRAEE

In conclusione, la Calabria e la Sicilia risultano maggiormente indietro sulla raccolta differenziata di tutte le frazioni analizzate. Viceversa, la Sardegna fa registrare performance di RD superiori alla media nazionale in quasi tutte le frazioni.

## 5 Le modalità di gestione dei rifiuti urbani nel Sud 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.

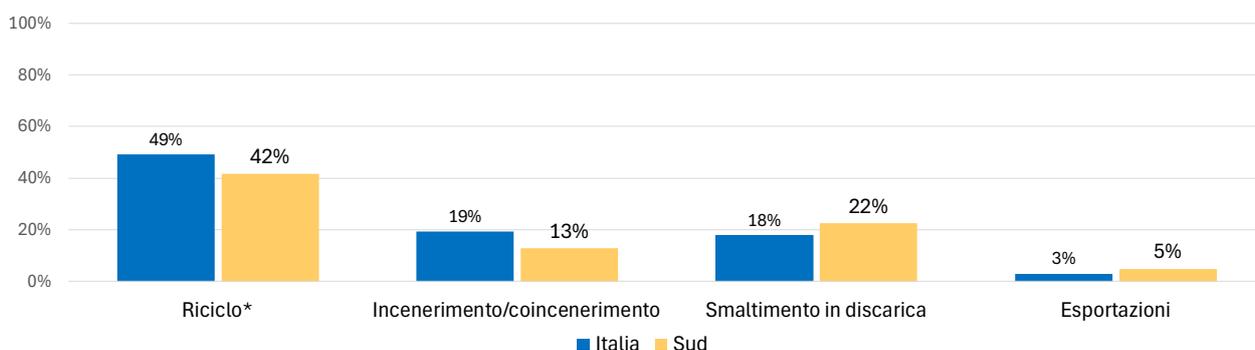
Senza una conversione verso l'economia circolare si stima che nei prossimi quarant'anni il consumo complessivo dei materiali come la biomassa, i combustibili fossili, i metalli e i minerali raddoppierà e parallelamente la produzione annuale di rifiuti aumenterà del 70% entro il 2050.

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 Sud Italia, su una produzione di rifiuti urbani pari a quasi 9 Mt, il 42% è avviato a riciclo (3,7 Mt), il 13% a incenerimento/coincenerimento (1,1 Mt), il 22% a discarica (2 Mt) e il 5% è esportato all'estero.

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



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

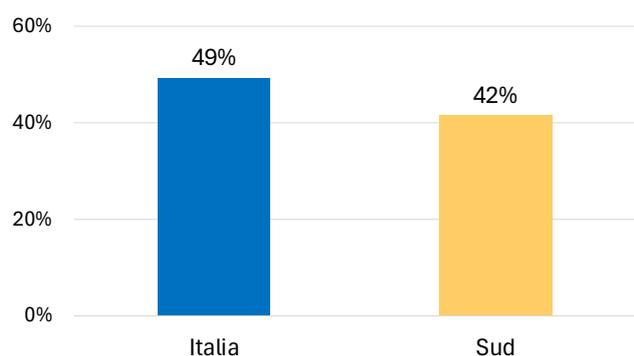
Fonte: ISPRA

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 Sud, invece, il tasso di riciclo rispetto alla produzione della macroarea è pari al 42%, equivalente a 3,7 Mt.

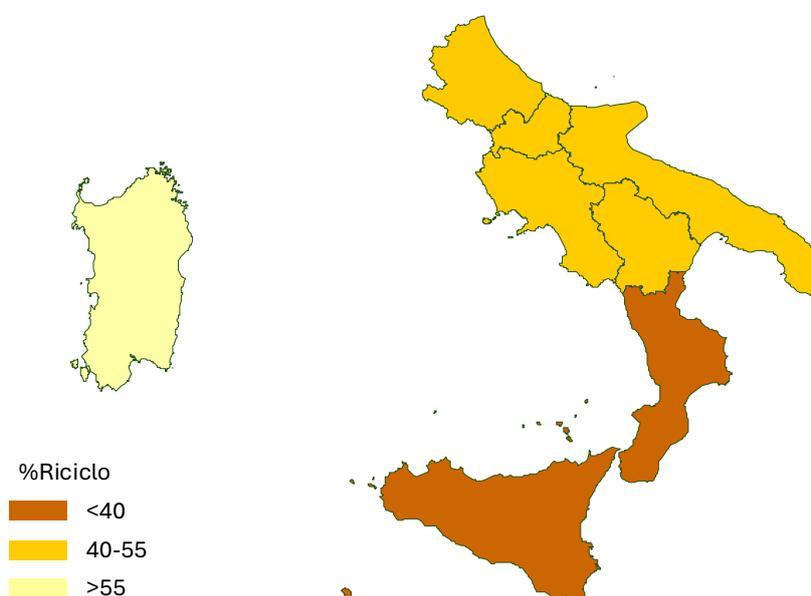
Figura 5.2 Tasso di riciclo dei rifiuti urbani in Italia e al Sud, 2022 (%)



Relativamente al Sud 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

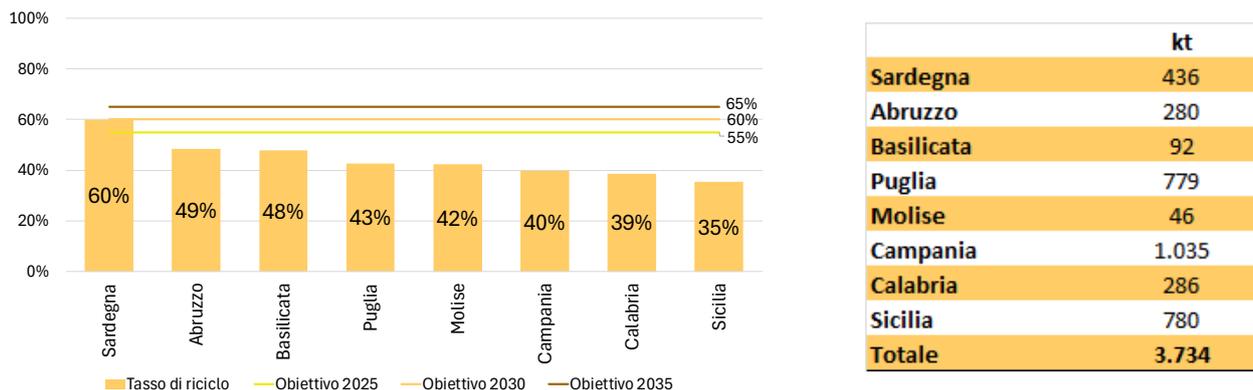
Figura 5.3 Rappresentazioni per classi delle percentuali di riciclo nelle Regioni del Sud, 2022 (%)



Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

Eseguendo la stima del riciclo regionale per il 2022 con la stessa metodologia sopra descritta, la Sardegna ha raggiunto l'obiettivo fissato per il 2030, mentre tutte le altre Regioni non hanno ancora raggiunto il target del 55%.

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

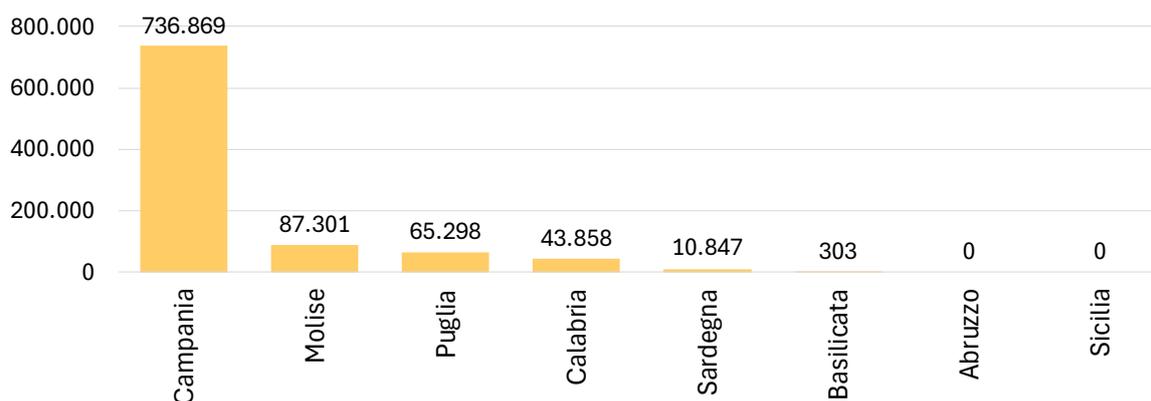


Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

## 5.2 Recupero energetico dei rifiuti urbani

Nel grafico seguente si riportano i dati relativi al 2022 riguardanti il recupero energetico (elettrico e termico) nelle Regioni del Sud Italia. Per il calcolo sono state prese in considerazione le quantità di energia generate negli impianti di incenerimento utilizzando come riferimento i dati forniti da ISPRA. Complessivamente nel 2022 in tutto il Sud Italia sono state avviate a recupero energetico oltre 944 kt di rifiuti, generando circa 966.364 MWh. Ben il 78% di questi rifiuti sono stati trattati in Campania (quasi 737 kt). Il Molise è la seconda Regione del Sud per quantità di rifiuti urbani destinati a recupero energetico (87 kt), producendo poco meno di un centinaio di migliaia di MWh nel 2022. L’Abruzzo e la Sicilia sono le uniche due Regioni del Sud Italia a non disporre sul proprio territorio di impianti di incenerimento.

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



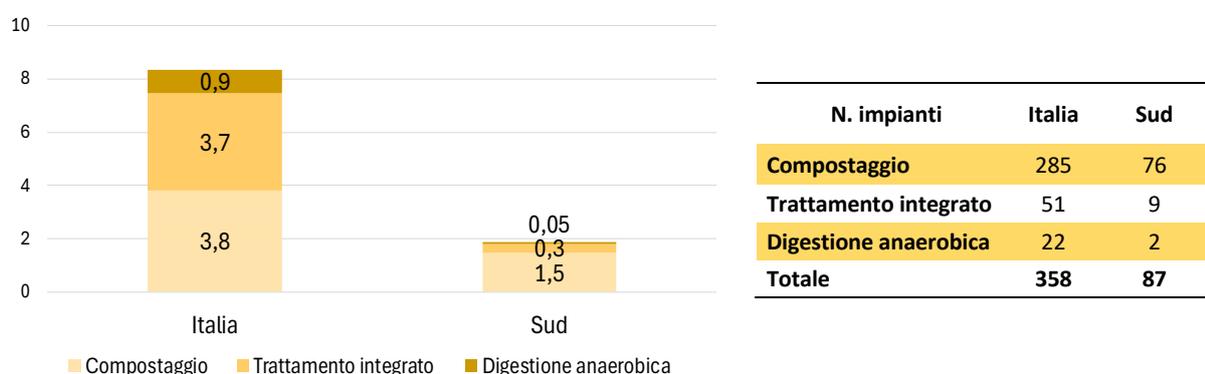
Fonte: ISPRA

### 5.3 Gestione della frazione organica

La frazione organica complessivamente gestita in Italia nel 2022 è 8,4 Mt<sup>2</sup>, 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 Sud Italia la frazione organica gestita è pari a 1,85 Mt: il 78% viene trattato in impianti di compostaggio, il 19% in impianti di trattamento integrato e il rimanente 3% tramite digestione anaerobica, in grado di generare biogas.

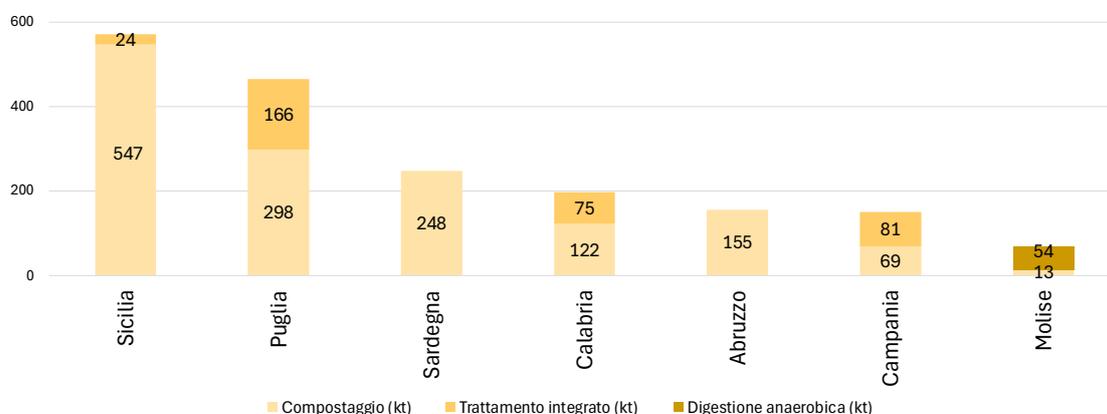
Figura 5.6 Gestione della frazione organica in Italia e al Sud, 2022 (Mt e n. impianti)



Fonte: ISPRA

La distribuzione impiantistica dedicata alla gestione della frazione organica presente nel Sud Italia mostra una netta prevalenza di impianti di compostaggio e una scarsa diffusione di impianti di trattamento integrato e di digestione anaerobica. In Basilicata non sono presenti impianti di trattamento della FORSU, mentre in Sardegna e Abruzzo sono presenti solo impianti di compostaggio. Tra tutte le Regioni del Sud gli impianti di digestione anaerobica sono presenti solo in Molise.

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



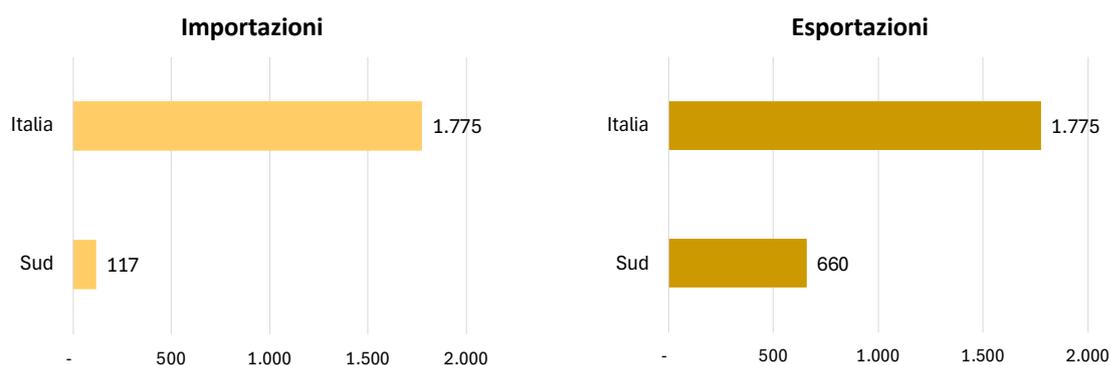
<sup>2</sup> Le quantità riportate comprendono: la frazione umida, il verde, i fanghi e le quantità residuali definite da ISPRA come "Altro".

	Numero impianti			
	Compostaggio	Trattamento integrato	Digestione anaerobica	Totale
<b>Sicilia</b>	22	1	0	23
<b>Puglia</b>	8	4	0	12
<b>Sardegna</b>	22	0	0	22
<b>Calabria</b>	12	1	0	13
<b>Abruzzo</b>	5	0	0	5
<b>Campania</b>	5	3	0	8
<b>Molise</b>	2	0	2	4
<b>Basilicata</b>	0	0	0	0

Fonte: ISPRA

Complessivamente al Sud le quantità di rifiuti organici esportati verso territori extra regionali nell'anno 2022 sono pari a 660 kt, quelli importati sono 117 kt: al Sud la capacità impiantistica per il trattamento del rifiuto organico non è sufficiente, in quanto si osserva un saldo attivo fra rifiuti esportati verso altre zone d'Italia e importati di 543 kt.

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



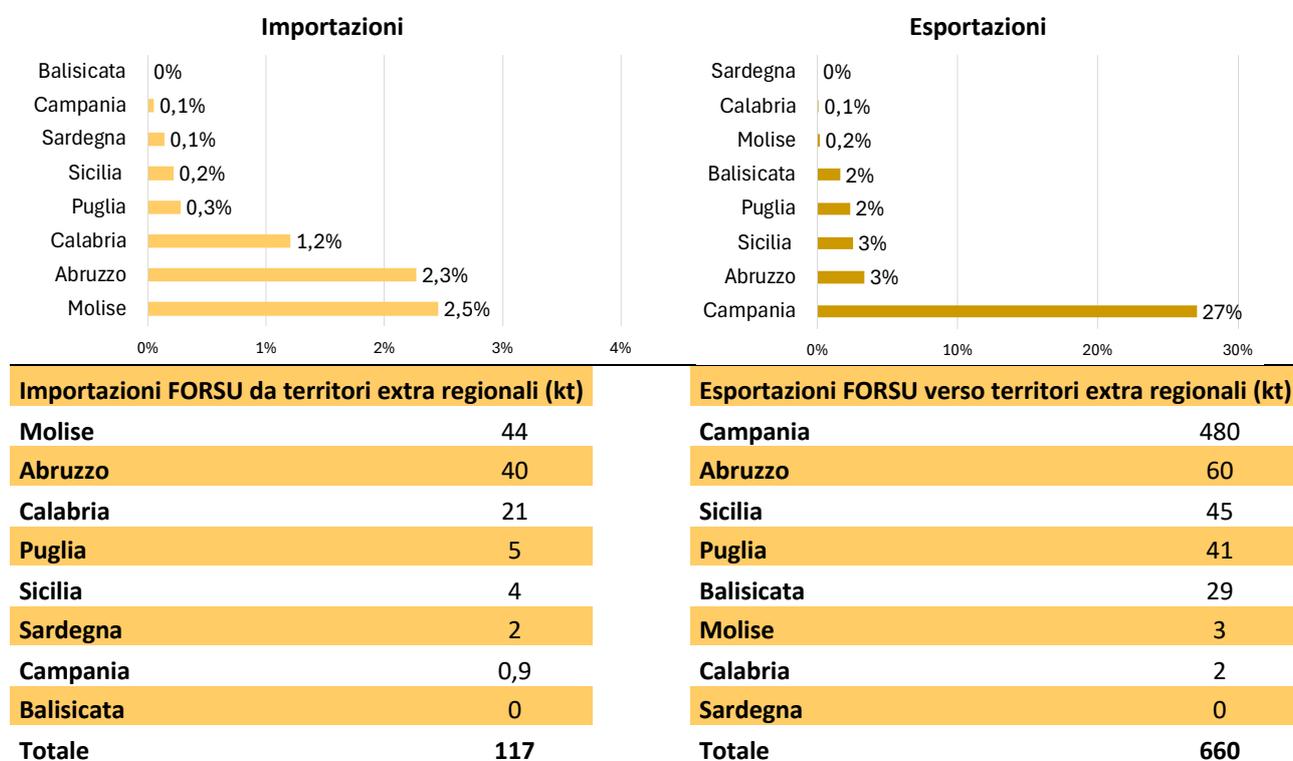
Fonte: ISPRA

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

L'analisi dei dati evidenzia che i maggiori quantitativi di rifiuti organici derivano dalla Campania (circa 480 kt, pari a oltre il 27% del totale), essendo questa carente di infrastrutture adeguate ai quantitativi prodotti sul proprio territorio. Tuttavia, la Campania, -unica Regione del Meridione ad aver registrato, nel periodo 2018-2022, un decremento del dato relativo alla raccolta differenziata pro capite della frazione organica- evidenzia altresì, rispetto al 2021, una riduzione di circa 10 kt (-2%) dei quantitativi conferiti fuori Regione. La quota maggiore viene avviata a trattamento in Veneto (245 kt, pari al 51%), seguito dalla Lombardia (96 kt, pari al 19,9%) e dall'Emilia-Romagna (8,7%), mentre flussi minori sono avviati in Molise, Piemonte, Lazio, Umbria, Friuli-Venezia Giulia, Toscana, Calabria e Puglia. L'Abruzzo vede un incremento del quantitativo dei propri rifiuti organici esportati verso territori extra regionali (circa 15 kt, ovvero un incremento del 33,5% rispetto al 2021). Su una quota complessiva di 60 kt, l'89,6% (54 kt) viene esportato nelle Regioni del Nord e distribuito in Veneto (46%), Emilia-Romagna (29%) e Lombardia (11,7%), con quantità minori inviate anche in

Friuli-Venezia Giulia e Piemonte. Il rimanente 10,4% viene invece trattato in Regioni del Centro (Marche, Umbria e Lazio) e del Sud (Molise). La Sicilia dimezza, rispetto al 2021, la quantità di rifiuti organici esportati verso territori extra regionali. Nel 2022 è stato avviato a trattamento fuori Regione un quantitativo di 45 kt, di cui oltre la metà (51,9%) destinato al Settentrione (Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli-Venezia Giulia ed Emilia-Romagna), più una consistente quota inviata in Calabria (35,3%) ed un restante del 12,8% spedita in altre Regioni del Centro e del Sud (Toscana, Umbria, Lazio, Molise e Sardegna). Anche la Puglia vede una forte riduzione delle quantità di rifiuti organici conferiti fuori Regione (-72,4% rispetto al 2021). Su un totale di circa 41 kt destinate fuori dal proprio territorio, la maggior parte, corrispondente a circa il 74% del totale, è inviata nel Nord Italia (in particolare in Veneto, Piemonte, Emilia-Romagna e Lombardia). Altresì rilevante il quantitativo conferito in Molise, pari al 23,3% del totale. Quantitativi minori sono inoltre avviati a trattamento in Calabria, Umbria, Campania, Lazio e Sicilia. La Basilicata, che non dispone di alcun impianto di trattamento della frazione organica, esporta un quantitativo di circa 29 kt, prevalentemente nelle Regioni del Nord (62,1% del totale esportato) tra cui spicca il dato relativo ai rifiuti spediti in Emilia-Romagna (40%). Quantità minori sono inviate in Veneto, Piemonte e Lombardia. Nel novero delle Regioni del Sud, è il Molise quella che riceve il maggior quantitativo di rifiuti organici prodotti in Basilicata (15,3%) mentre, tra le Regioni limitrofe, quella che accoglie la quota più rilevante è la Puglia (14,3%), seguita dalla Calabria (4,3%). Quantità inferiori sono infine destinate al Lazio. Infine, la Sardegna, il Molise e la Calabria non esportano rifiuti organici, se non per poche migliaia.

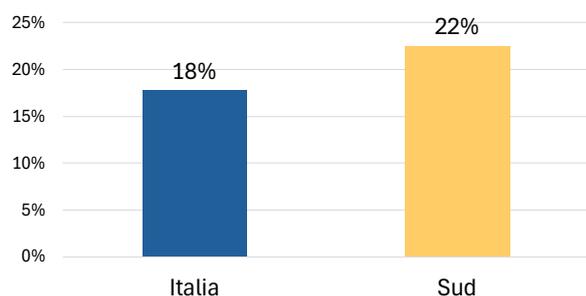
Figura 5.9 Importazioni ed esportazioni della FORSU da e verso territori extra regionali, 2022 (kt e %)



Fonte: ISPRA

## 5.4 Smaltimento in discarica dei rifiuti urbani

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

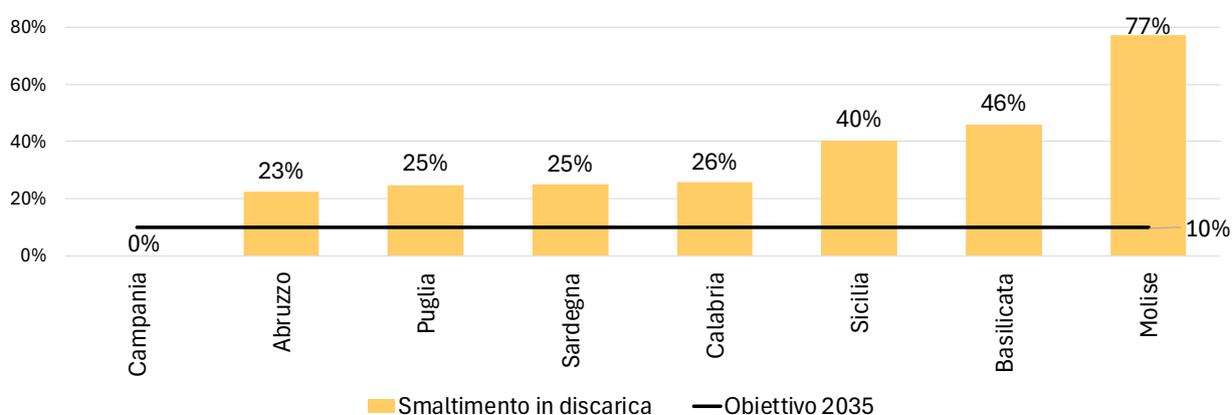


I rifiuti urbani smaltiti in discarica in Italia nel 2022 sono 5,2 Mt, pari al 18% della produzione, mentre al Sud lo smaltimento in discarica riguarda il 22% dei rifiuti, corrispondenti a circa 2 Mt.

Fonte: ISPRA

Analizzando i dati relativi alle diverse forme di gestione messe in atto a livello regionale si evidenzia che nelle Regioni del Sud l'utilizzo della discarica rappresenta la seconda modalità di gestione dei rifiuti urbani. Le Regioni del Sud risultano ancora distanti dall'obiettivo del conferimento massimo dei rifiuti urbani in discarica del 10% entro il 2035. Infatti, solo la Campania ha uno smaltimento in discarica ben al di sotto del 10% in quanto invia alle discariche fuori dal territorio regionale la maggior parte dei suoi rifiuti, facendo rilevare una dotazione impiantistica non adeguata a soddisfare il fabbisogno regionale.

Figura 5.11 Percentuale di smaltimento in discarica rispetto alla produzione nelle Regioni del Sud, 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. Inoltre, con il nuovo metodo tariffario introdotto da ARERA, che si basa su una filiera interconnessa, 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), così come al flusso dei rifiuti differenziati, la voce di costo di raccolta e trasporto (CRD).

Si analizzano di seguito i costi di gestione dei rifiuti urbani sostenuti dalle Regioni del Sud. 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 Sud si può osservare come sia la Campania ad avere il costo medio annuo pro capite di gestione dei rifiuti urbani più elevato (214,44 €/ab), seguita dalla Sicilia (209,59 €/ab), dalla Sardegna (204,19 €/ab), dalla Calabria (197,79 €/ab), dalla Puglia (195,65 €/ab), dalla Basilicata (182,57€/ab), dall'Abruzzo (173,48 €/ab) e infine, con valori inferiori rispetto alle altre Regioni, il Molise (141,22 €/ab). Rispetto al 2021, 4 Regioni hanno riportato un decremento nei costi di gestione e altrettante un aumento. Si segnalano, in particolare, la consistente riduzione dei costi pro capite registrata in Abruzzo (-14,81 €/ab) e, viceversa, i rilevanti aumenti della Sicilia e della Calabria, le quali sono passate, rispettivamente, da 198,20 a 209,59 €/ab e da 186,19 a 197,79 €/ab.

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



Fonte: ISPRA

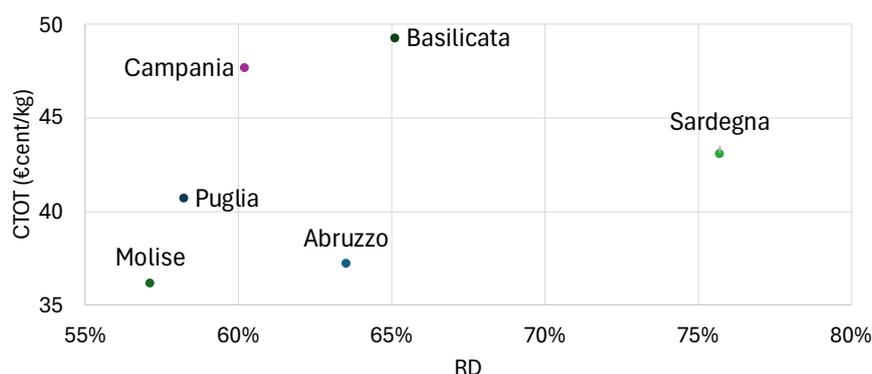
L'analisi dei costi complessivi di gestione dei rifiuti urbani rispetto alle percentuali di raccolta differenziata ci permette di valutare la presenza di correlazione tra i due parametri. Il totale del volume e del peso dei rifiuti urbani da raccogliere e trasportare dovrebbe essere circa lo stesso con bassa e alta RD: solitamente un'alta RD richiede un maggior numero di giri di ritiro e una migliore organizzazione per ottimizzare i ritiri, il personale e i mezzi di trasporto impiegati.

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 (carta, plastica, vetro e metallo) permette la riscossione di un corrispettivo derivante dalla cessione dei materiali, nonché il risparmio del 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 ai 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, si analizza l'andamento dei costi medi di gestione rispetto ai livelli di RD raggiunti dalle Regioni del Sud. Dall'analisi emerge che per il 2022 le 8 Regioni del Sud hanno tutte un costo totale medio di gestione dei rifiuti (CTOT) tendenzialmente simile, il cui range va dal costo più elevato, rilevato in Basilicata (49,3 €/cent/kg) e il costo del Molise, che risulta essere il più basso (36,2 €/cent/kg).

Figura 5.13 Andamento dei costi medi totali di gestione rispetto alle percentuali di RD nelle Regioni del Sud 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 Sud rispetto al dato medio nazionale nel 2022, si riscontra che il Sud ha un costo totale medio di 43,9 €/cent/kg, superiore del 14% rispetto al costo medio nazionale (38,5 €/cent/kg). Dal confronto tra macro-Regioni emerge, dunque, che più sale la media della raccolta differenziata e più scende il costo medio di gestione dei rifiuti per 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 dai dati pro capite nel Sud Italia, come a livello nazionale, emerge un calo.

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 Sud nello stesso arco temporale passa dal 46 al 58% di RD, incremento superiore di 5 punti percentuali rispetto al dato fatto registrare a livello nazionale. Anche i dati pro capite confermano il positivo andamento della RD con un tasso di crescita maggiore al Sud rispetto al valore dell'Italia, infatti al Sud la RD cresce del 24%, passando da 210 a 261 kg/ab\*anno, mentre in Italia cresce del 10%, passando dai 293 del 2018 ai 322 kg/ab\*anno del 2022. Nonostante ciò, la macroregione Sud risulta ancora indietro rispetto alle altre due macroregioni.

Da segnalare il buon risultato raggiunto dalla Sardegna che, con una RD pari al 76%, realizza la migliore performance tra le Regioni del Sud, mentre le altre Regioni hanno una RD con performance bassa (inferiore al 71%). Dal lato opposto si ha la Sicilia, che si attesta nel 2022 al 51% di RD.

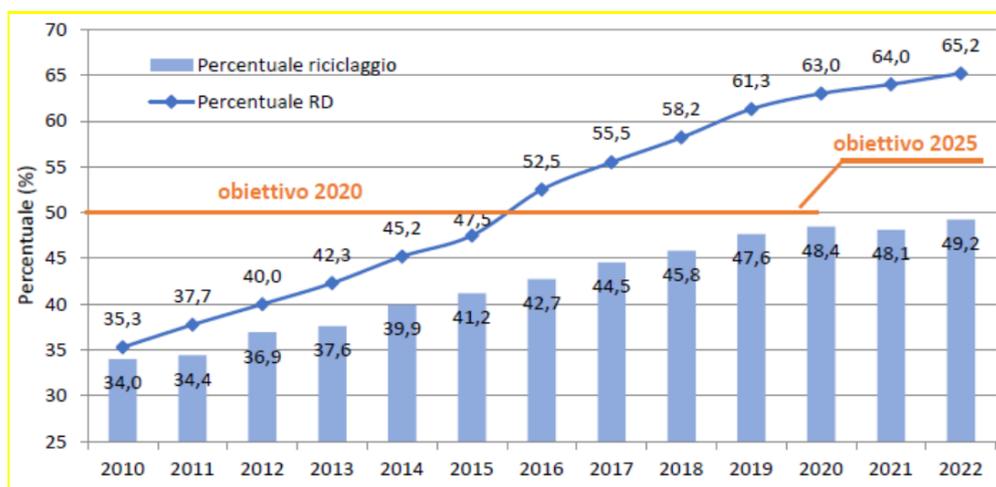
L'andamento di crescita della RD si registra in tutte le frazioni merceologiche analizzate, con la Sardegna che supera il valore medio di raccolta nazionale per tutte le frazioni, ad eccezione del legno e della carta. In tutte le Regioni del Sud, si riscontrano difficoltà nel raggiungere gli obiettivi di intercettazione dei RAEE.

Una particolare attenzione va prestata alle Regioni più popolate del Sud (Campania, Puglia e Calabria): per alzare in misura significativa il livello medio della macro-Regione occorre assumere specifiche misure per queste tre Regioni.

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. Tuttavia, come emerge dalla figura che segue, osserviamo che al crescere della RD aumenta anche la percentuale di scarti nelle attività

di riciclaggio. Ciò è dovuto in parte all'applicazione del nuovo punto di misurazione del riciclaggio, ma indica anche che il livello di qualità della raccolta differenziata diminuisce con l'incremento della raccolta differenziata.

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.

Nel Sud Italia, su una produzione di rifiuti urbani pari a quasi 9 Mt, il 42% è avviato a riciclo (3,7 Mt), il 13% a incenerimento/coincenerimento (1,1 Mt), il 22% a discarica (2 Mt) e il 5% è esportato all'estero.

La frazione organica gestita al Sud Italia è pari a 1,85 Mt: il 78% viene trattato in impianti di compostaggio, il 19% in impianti di trattamento integrato e il rimanente 3% tramite digestione anaerobica, in grado di generare biogas. Nel Sud si registra, quindi, una netta prevalenza di impianti di compostaggio e una scarsa diffusione di impianti di trattamento integrato e di digestione anaerobica.

Questo quadro denuncia una significativa carenza impiantistica per il trattamento dei rifiuti urbani, tale da sollecitare una verifica del fabbisogno da colmare almeno a livello di macroregione e di aggiornare a seguito di tale verifica un aggiornamento della pianificazione da parte degli organi locali di governance. Prestando una particolare attenzione riguardo al fabbisogno di biodigestori, anche al fine di ridurre il fenomeno del nomadismo dei rifiuti urbani.

I rifiuti urbani smaltiti in discarica in Italia nel 2022 sono 5,2 Mt, pari al 18% della produzione. Lo smaltimento in discarica al Sud è pari al 22%, corrispondenti a circa 2 Mt. La macroregione è quindi distante dall'obiettivo del conferimento massimo in discarica del 10% entro il 2035. Solo la Campania ha uno smaltimento in discarica sotto il 10% in quanto invia fuori Regione la maggior parte dei suoi rifiuti, facendo rilevare una dotazione impiantistica non adeguata a soddisfare il fabbisogno regionale.

Volgendo lo sguardo ai costi gestionali osserviamo che nel 2022 il costo medio pro capite nel Sud Italia è stato superiore alla media nazionale (202,30 €/ab\*anno rispetto ai 192,27 €/ab\*anno dell'Italia), anche se inferiore a quello del Centro (228,25 €/ab\*anno).

Dall'analisi dei costi gestionali nelle diverse macroregioni emerge, inoltre, che più sale la media della raccolta differenziata e più scende il costo medio di gestione dei rifiuti per kg trattato.

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 Sud Italia è in ritardo sul raggiungimento degli obiettivi di riciclo.

Ciò nonostante, esistono anche nel Sud 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.