



## **Rifiuti**

- **I dati CPT sulla spesa pubblica 2000-2019**
- **Analisi di contesto**

**Nucleo di Verifica e Controllo - NUVEC**

**Area 3 “Monitoraggio dell’attuazione della politica di coesione  
e Sistema dei Conti Pubblici Territoriali”**

**Via Sicilia, 162/c - 00187 Roma**

**mail: [contipubbliciterritoriali@agenziacoesione.gov.it](mailto:contipubbliciterritoriali@agenziacoesione.gov.it)**

**ISBN 9791280477101**

**Rifiuti** ■

**I dati CPT sulla spesa pubblica 2000-2019** •

**Analisi di contesto** •

CPT Settori raccoglie le analisi sulla spesa pubblica in Italia nei settori economici dei Conti Pubblici Territoriali.

La presentazione dei dati CPT talvolta si affianca ad ulteriori contenuti di approfondimento, anche realizzati in collaborazione con altri enti, quali analisi di contesto e focus regionali.

La presente pubblicazione offre l'analisi della spesa pubblica del settore "Smaltimento dei Rifiuti" ("Rifiuti", per semplicità espositiva) in serie storica a livello territoriale, con un approccio che si snoda attraverso le seguenti domande guida:

1. quanto e dove si è speso?
2. chi ha speso?
3. per cosa si è speso?

Ad ogni domanda si forniscono risposte e spunti di riflessione basati sui dati prodotti dal sistema CPT, in base alle specificità del settore. L'arco temporale di riferimento è quello reso disponibile dalla serie storica CPT, esteso dal 2000 al 2019.

Segue un'analisi del contesto del settore, realizzata in collaborazione con gli uffici dell'Agenzia per la Coesione Territoriale, che approfondisce aspetti relativi alla governance del settore e agli indicatori di contesto di altre fonti statistiche.

Il gruppo di lavoro è stato coordinato da Livia Passarelli ed è composto da Manuel Ciocci, Fabrizio Iannoni, Elita Anna Sabella, per il Sistema CPT, Cosimo Antonaci e Francesca De Lucia, per l'Agenzia per la Coesione Territoriale, Sofia Cucchiari, per l'Università degli studi della Tuscia.

La composizione e la revisione dei testi sono state curate da Franca Acquaviva, Roberta Guerrieri e Francesca Spagnolo.

CPT Settori è disponibile on line, unitamente agli altri documenti, sul sito web del Sistema CPT [www.agenziacoesione.gov.it/sistema-conti-pubblici-territoriali/](http://www.agenziacoesione.gov.it/sistema-conti-pubblici-territoriali/) e sul Portale tematico che unisce dati e pubblicazioni [www.contipubbliciterritoriali.it/index.html](http://www.contipubbliciterritoriali.it/index.html).

I dati elaborati dal Sistema CPT sono resi disponibili in formato aperto e la loro consultazione è consentita sia attraverso modalità tradizionali, sia con strumenti di visualizzazione dinamica e interattiva:

- CPT Data Explorer  
[www.contipubbliciterritoriali.it/CPTDE/CPTDE\\_Home.html](http://www.contipubbliciterritoriali.it/CPTDE/CPTDE_Home.html)
- Easy CPT  
[www.contipubbliciterritoriali.it/EASYCPT/EASYCPT\\_Home.html](http://www.contipubbliciterritoriali.it/EASYCPT/EASYCPT_Home.html)

**Agenzia per la Coesione Territoriale**  
**Nucleo di Verifica e Controllo (NUVEC) - Area 3**  
**Monitoraggio dell'attuazione della politica di coesione**  
**e sistema dei Conti Pubblici Territoriali**

Via Sicilia, 162/c - 00187 Roma

✉ e-mail: [contipubbliciterritoriali@agenziacoesione.gov.it](mailto:contipubbliciterritoriali@agenziacoesione.gov.it)

ISBN 9791280477101

Data di pubblicazione marzo 2022

## INDICE

<b>CAPITOLO 1</b>	<b>L'ANALISI DEL SETTORE RIFIUTI BASATA SUI DATI CPT</b>	<b>5</b>
	<b>ABSTRACT</b>	<b>5</b>
<b>1.1</b>	<b>PREMESSA METODOLOGICA</b>	<b>6</b>
<b>1.2</b>	<b>QUANTO E DOVE SI È SPESO</b>	<b>7</b>
<b>1.3</b>	<b>CHI HA SPESO</b>	<b>18</b>
<b>1.4</b>	<b>PER COSA SI È SPESO</b>	<b>20</b>
<b>CAPITOLO 2</b>	<b>IL CONTESTO DI RIFERIMENTO</b>	<b>27</b>
	<b>INTRODUZIONE</b>	<b>27</b>
<b>2.1</b>	<b>CONTENUTI E METODI</b>	<b>29</b>
<b>2.2</b>	<b>LA GOVERNANCE DEL SISTEMA</b>	<b>30</b>
	<i>L'evoluzione normativa</i>	30
	<i>La governance multilivello</i>	34
	<i>Lo stato del servizio</i>	36
	<i>I gestori del servizio</i>	38
<b>2.3</b>	<b>CONTESTO E INDICATORI</b>	<b>39</b>
	<i>Una panoramica europea</i>	39
	<i>Una panoramica nazionale</i>	42
<b>2.4</b>	<b>TANTE OMBRE MA ANCHE QUALCHE LUCE</b>	<b>48</b>
	<i>Le procedure di infrazione</i>	49
	<i>Gli illeciti in campo ambientale</i>	52
	<i>La gestione dei rifiuti nel Mezzogiorno</i>	53
	<i>Italia riciclona</i>	54
	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>55</b>
	<b>APPENDICE STATISTICA CAPITOLO 1</b>	<b>57</b>



# CAPITOLO 1 L'ANALISI DEL SETTORE RIFIUTI BASATA SUI DATI CPT

## ABSTRACT

Il documento affronta il tema della spesa pubblica nel settore Rifiuti attraverso l'utilizzo delle informazioni provenienti dalla Banca Dati Conti Pubblici Territoriali (CPT), per l'arco temporale 2000-2019, secondo una specifica articolazione diretta a rispondere alle domande di analisi: quanto si è speso nel settore? Chi ha speso e per quali voci? Come si spende nei territori?

- Nel 2019 l'Italia ha registrato una spesa del Settore Pubblico Allargato (SPA) nei Rifiuti pari a 8,9 miliardi di euro. In chiave di analisi temporale, nel primo periodo si è assistito ad una intensa crescita (fino al picco del 2007 con oltre 11,7 miliardi di euro), cui è seguito un alternarsi di anni in calo e anni in ripresa fino al forte decremento nel biennio 2016-2017. Il successivo e parziale rimbalzo del 2018-2019 ha visto, infine, il ritorno a valori prossimi a quelli del 2013: tra il 2019 e il 2018 l'incremento è stato del +3,6% in termini reali.
- La distribuzione della spesa destinata al settore Rifiuti tra le varie regioni è parzialmente mutata nel tempo, confrontando in particolare la media di lungo periodo (anni dal 2000 al 2019) con i valori dell'ultimo anno: il Veneto ma soprattutto l'Emilia-Romagna sono i contesti territoriali per i quali si è incrementato il peso della spesa per Rifiuti, almeno in termini di confronto relativo con gli altri territori; di contro hanno visto diminuire la propria incidenza sul totale la Lombardia, la Sicilia, il Lazio, il Piemonte, la Toscana e la Campania.
- In tutte le regioni meridionali (con la sola eccezione della Calabria), il peso della spesa di settore sul totale delle spese del SPA nel 2019 risulta essere più basso rispetto alla media di lungo periodo; viceversa nelle regioni Nord-Orientali essa appare sempre più elevata, con l'Emilia-Romagna che fa segnare il valore più elevato (pari all'1,7% del totale della spesa).
- In Italia, nel 2019, per ogni singolo cittadino si spendono per lo smaltimento dei rifiuti quasi 150 euro, il 15% in più rispetto a quanto destinato nel 2000 (anno in cui la spesa si aggirava intorno ai 130 euro) ma appena i tre quarti rispetto al picco del 2007 (200 euro).
- In media, dal 2000 al 2019, quasi l'80% delle spese totali per i Rifiuti è stato sostenuto dalle Imprese Pubbliche Locali. Nel 2019, tra l'altro, tale evidenza ha assunto caratteri ancora più marcati, con un peso delle IPL che è arrivato all'83,5%. Un ruolo se non rilevante comunque significativo è rivestito dalle Amministrazioni Locali e, nello specifico, dai Comuni che hanno sostenuto, in media negli anni, poco meno del 20% della spesa totale (intorno al 15% nel 2019, dimezzandosi rispetto ad inizio millennio).
- L'esistenza di modelli gestionali piuttosto diversificati tra loro nei vari ambiti territoriali è confermata dai dati, in particolare, nel 2019, tra le realtà del Centro-Nord, da una parte, e quelle meridionali, dall'altra (con la notevole eccezione di Abruzzo e Campania): se in tutte le prime la quota di spesa imputabile alle Società e Fondazioni partecipate dal capitale pubblico assume valori nettamente prevalenti se non addirittura prossimi alla totalità (in particolare in Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Liguria, Lombardia, Lazio), nei contesti del Mezzogiorno, di contro, il peso dei Comuni risulta largamente maggioritario, arrivando addirittura, in Molise, a coprire l'intera distribuzione degli stanziamenti e delle erogazioni.
- Dal 2000 al 2019 si è assistito ad una crescente incidenza della spesa per acquisto di beni e servizi (64% del totale della spesa primaria netta nell'ultimo anno), mentre costante appare la destinazione per le spese di personale (intorno al 20%). Da evidenziare una sostanziale tendenza al ribasso nell'incidenza degli investimenti - composti da spese per beni immobiliari e spese per beni mobili, in particolar modo per la prima delle due componenti, che copre in media il 3,9% delle spese (percentuale quasi doppia ad inizio millennio).

## 1.1 PREMESSA METODOLOGICA

Il documento presenta l'analisi statistica descrittiva dei dati di spesa pubblica consolidata, di fonte Conti Pubblici Territoriali (CPT), nel settore "Smaltimento dei Rifiuti" ("Rifiuti" d'ora in poi, per semplicità espositiva) per l'arco temporale 2000-2019, secondo una specifica articolazione diretta a rispondere alle seguenti domande di analisi:

1. quanto e dove si è speso?
2. chi ha speso?
3. per cosa si è speso?

Secondo le indicazioni contenute nella Guida metodologica dei CPT<sup>1</sup> il settore Rifiuti comprende le seguenti tipologie di spesa:

- discariche, inceneritori e altri sistemi per la raccolta, il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti liquidi e solidi, inclusi quelli nucleari;
- la vigilanza sull'attività di smaltimento dei rifiuti;
- il sostegno alle imprese incaricate della costruzione, manutenzione e gestione di detti sistemi.

Il metodo di analisi impiegato per garantire un'esaustiva ed efficace rappresentazione delle statistiche descrittive dei dati di spesa CPT nel settore osservato ha reso necessario effettuare:

- un'analisi realizzata mediante rappresentazioni grafiche, con aggregazioni ripartizionali nell'accezione delle cinque macro aree territoriali (Nord-Occidentale, Nord-Orientale, Centrale, Meridionale e Insulare) e mediante rappresentazioni tabellari riportate anche in apposita appendice statistica per descrivere il dettaglio dei dati con riferimento alle singole regioni;
- un'analisi riferita all'universo del Settore Pubblico Allargato (SPA);
- un'analisi temporale in termini assoluti e pro capite realizzata utilizzando l'intera serie storica disponibile;
- un'analisi per livelli di governo;
- un'analisi di composizione tra le voci di spesa corrente e quelle relative agli investimenti.

Le elaborazioni utilizzano i dati attualmente pubblicati dai Conti Pubblici Territoriali riferiti alla serie storica 2000-2019 (versione al 30 giugno 2021). Per permettere confronti sia temporali che territoriali, i dati sono espressi in euro costanti 2015. La popolazione utilizzata è quella media dell'anno rilevata dall'Istat. Il PIL e il relativo deflatore<sup>2</sup> sono ripresi dalle stime di contabilità nazionale diffuse a dicembre 2020.

---

<sup>1</sup> La metodologia del Sistema CPT è consultabile al seguente link:

[www.agenziacoesione.gov.it/sistema-conti-pubblici-territoriali/pubblicazioni-cpt/guida-ai-cpt/](http://www.agenziacoesione.gov.it/sistema-conti-pubblici-territoriali/pubblicazioni-cpt/guida-ai-cpt/)

<sup>2</sup> Per l'analisi sono stati utilizzati deflatori differenti a seconda del livello territoriale: regionale, ripartizionale e nazionale.

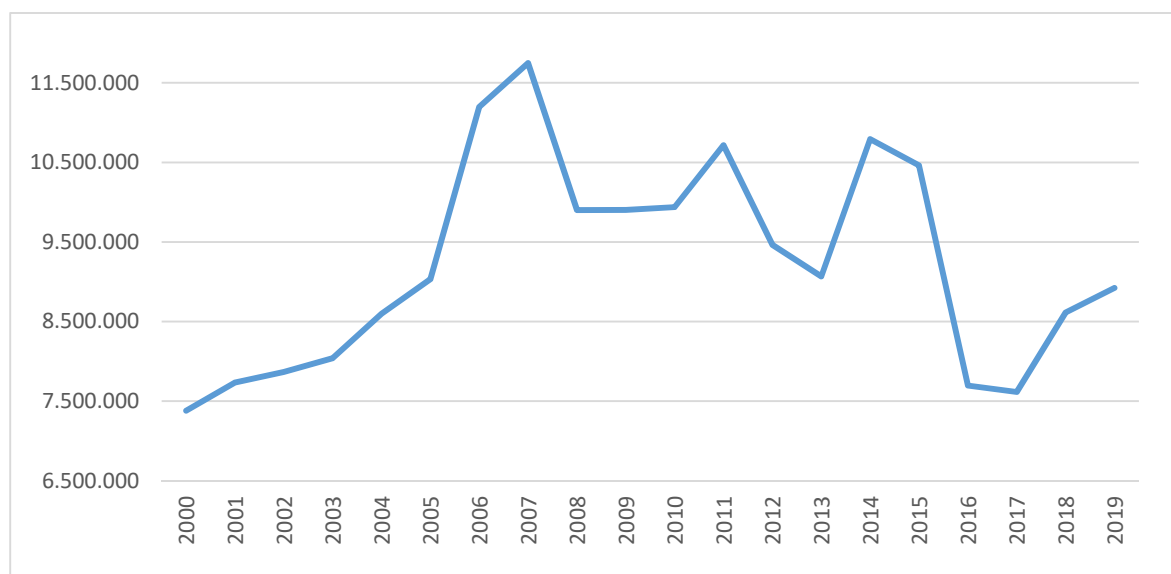


## 1.2 QUANTO E DOVE SI È SPESO

In questo paragrafo saranno analizzati gli aspetti relativi alla prima domanda di ricerca, ovvero sia quanto è stato speso nel settore Rifiuti (sia in termini assoluti, sia in termini pro capite per permettere il confronto territoriale) e se è stata registrata una concentrazione della spesa maggiore in alcune aree del territorio italiano rispetto ad altre. Inoltre, sarà analizzata l'incidenza di tale spesa rispetto al totale della spesa riferita a tutti i settori, anche in questa chiave con particolare attenzione ai territori.

La Figura 1 mostra l'andamento nel tempo della spesa primaria consolidata totale nel settore in esame, al netto delle partite finanziarie ed espressa in termini deflazionati. Nel 2019 l'Italia ha registrato una spesa del SPA nei Rifiuti pari a 8,9 miliardi di euro; in chiave di analisi temporale, nel primo periodo si è assistito ad una intensa crescita (fino al picco del 2007 con oltre 11,7 miliardi di euro), cui è seguito un alternarsi di anni in calo e anni in ripresa fino al forte decremento nel biennio 2016-2017. Il successivo e parziale rimbalzo del 2018-2019 ha visto, infine, il ritorno a valori prossimi a quelli del 2013 ma che non vanno oltre i tre quarti rispetto al massimo storico della serie espressa in termini deflazionati.

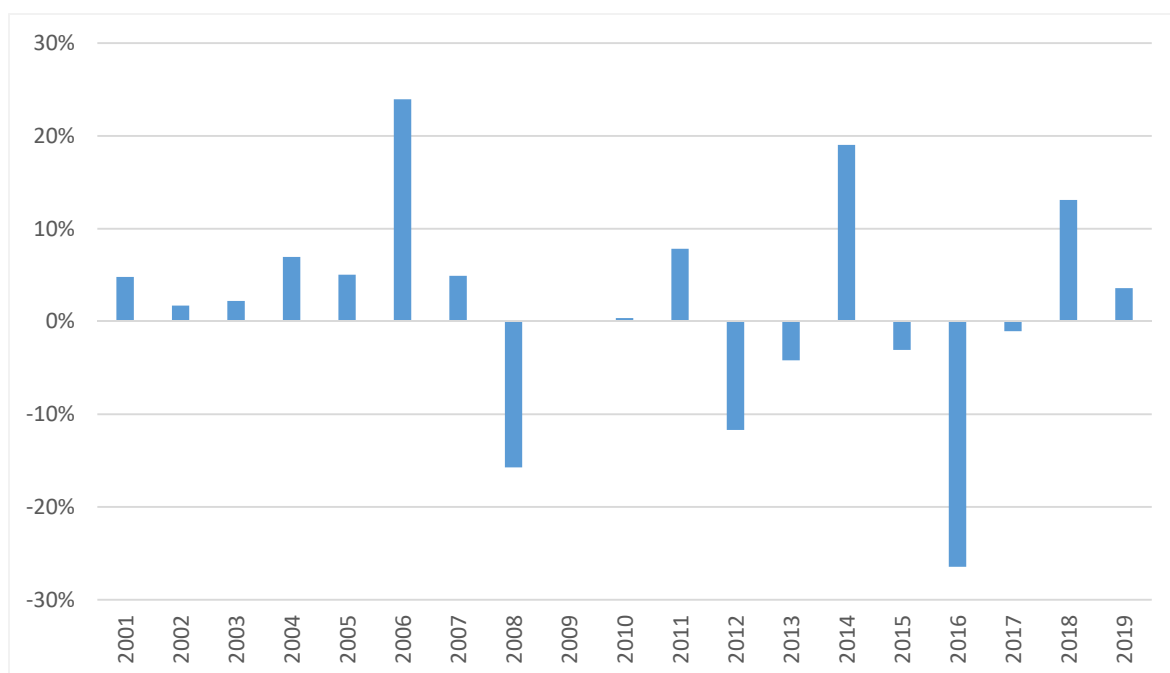
**Figura 1 SPA - SPESA PRIMARIA NETTA CONSOLIDATA NEI RIFIUTI IN ITALIA - Anni 2000-2019**  
(valori assoluti in migliaia di euro costanti 2015)



Fonte: elaborazione su dati Sistema Conti Pubblici Territoriali

La conferma di tale andamento altalenante, specie nel secondo decennio, proviene dalla verifica dei tassi di variazione annui della spesa primaria netta consolidata riportati nella Figura 2: sempre in campo positivo fino al 2007 (con, in particolare, +24% nel 2006), le variazioni hanno poi oscillato tra valori positivi e valori negativi (di particolare rilievo la caduta tra il 2013 e il 2014 con un -26,4%). Nel corso dell'ultimo anno, infine, l'incremento è stato relativamente contenuto facendo registrare un +3,6% in termini reali.

**Figura 2 SPA - TASSI DI VARIAZIONE ANNUI DELLA SPESA PRIMARIA NETTA CONSOLIDATA NEI RIFIUTI IN ITALIA - Anni 2001-2019 (valori percentuali)**



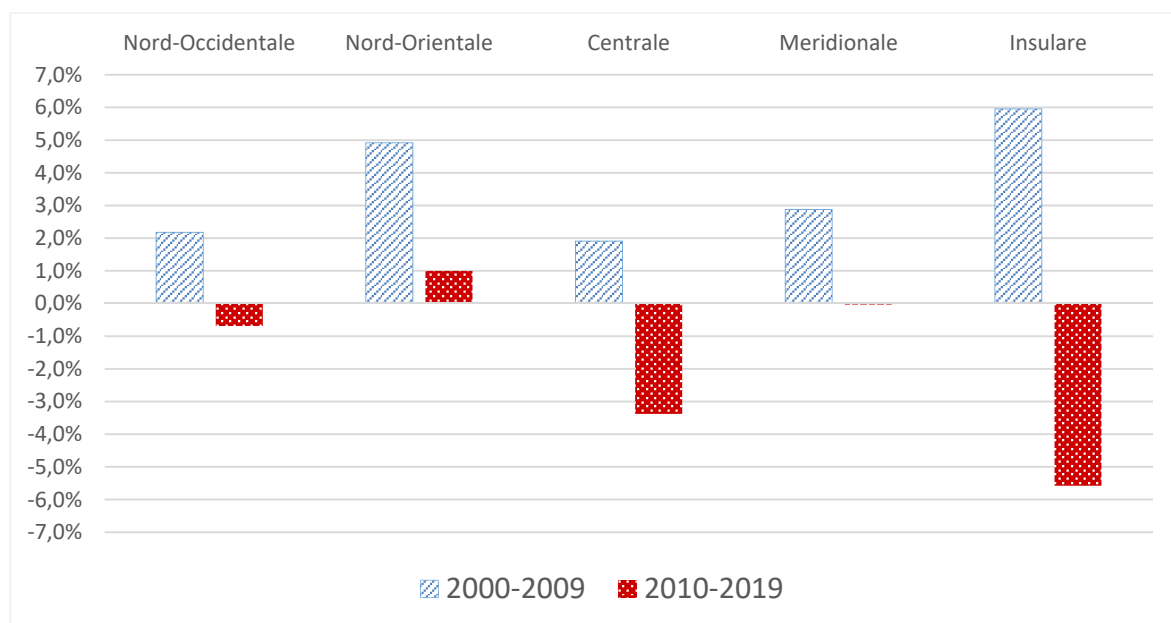
*Fonte: elaborazioni su dati Sistema Conti Pubblici Territoriali*

Per effettuare un'analisi comparativa dei ritmi di crescita della spesa settoriale all'interno delle cinque ripartizioni territoriali di cui si compone il nostro Paese e in lassi di tempo differenti, sono stati definiti due periodi di analisi del tutto sovrapponibili in termini di durata, 2000-2009 e 2010-2019.

Nel primo decennio in tutte le aree del Paese il tasso di variazione medio annuo si è mantenuto su valori positivi, da un minimo del +1,9% annuo per le regioni centrali ad un massimo del 6% nelle Isole (cfr. Figura 3).

Nel periodo successivo si è assistito ad un netto ridimensionamento nelle dinamiche di crescita, per cui soltanto l'Italia Nord-Orientale ha conservato – seppur ad un livello decisamente inferiore – un tasso di variazione medio annuo di segno positivo (+1% a fronte di un +4,9% del decennio precedente); di contro, nelle restanti aree la spesa è mediamente diminuita, specie nelle regioni insulari che hanno visto quasi vanificare gli incrementi precedenti, registrando una variazione negativa media annua del -5,6%.

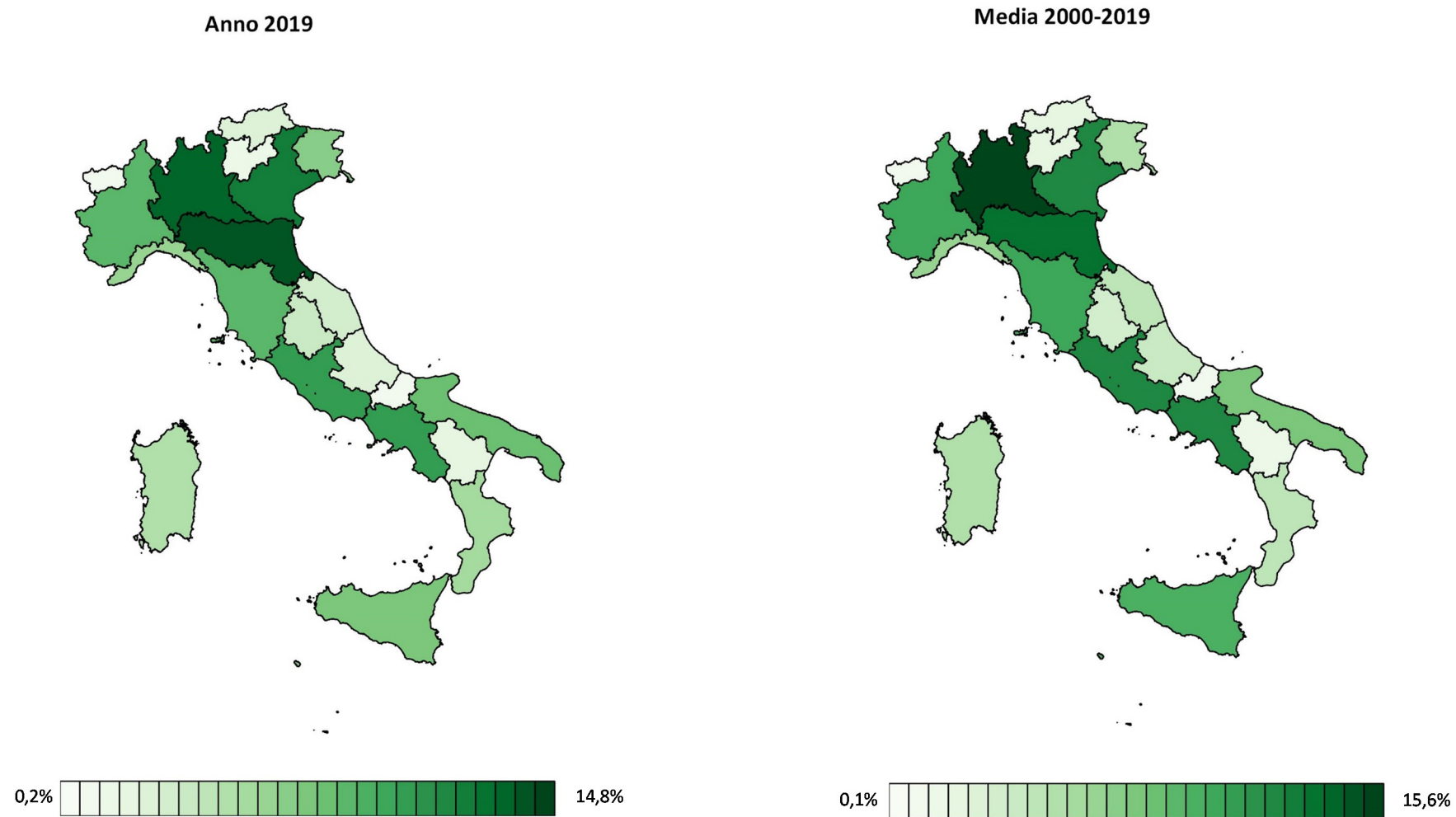
**Figura 3 SPA - TASSI DI VARIAZIONE MEDI ANNUI DELLA SPESA PRIMARIA NETTA CONSOLIDATA NEI RIFIUTI NELLE RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE - Anni 2000-2009, 2010-2019 (valori percentuali)**



Fonte: elaborazioni su dati Sistema Conti Pubblici Territoriali

Con la Figura 4 si restringe il campo di analisi ad un livello territoriale più dettagliato. La distribuzione della spesa nazionale destinata al settore Rifiuti tra le varie regioni è parzialmente mutata nel tempo: confrontando in particolare la media di lungo periodo (anni dal 2000 al 2019) con i valori dell'ultimo anno, il Veneto ma soprattutto l'Emilia-Romagna sono i contesti territoriali per i quali si è incrementato il peso della spesa per Rifiuti, almeno in termini di confronto relativo con gli altri territori (rispettivamente dall'8,4% al 10% e dall'11,5% al 14,8%); di contro, l'incidenza sul totale è diminuita per Lombardia, Sicilia, Lazio, Piemonte, Toscana e Campania, e questo ha coinciso con lo stanziamento di minori risorse, come si avrà occasione di mostrare nelle pagine che seguono.

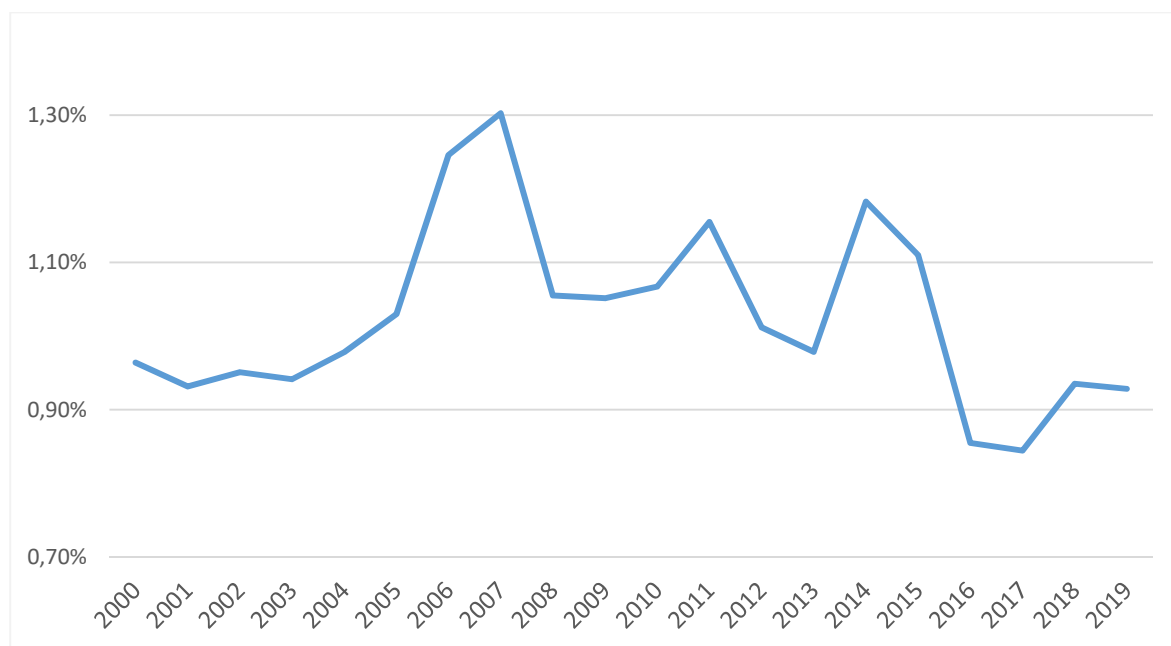
**Figura 4 SPA - DISTRIBUZIONE DELLA SPESA PRIMARIA NETTA CONSOLIDATA NEI RIFIUTI TRA REGIONI – Anno 2019 e media anni 2000-2019 (valori percentuali)**



Fonte: elaborazioni su dati Sistema Conti Pubblici Territoriali

L'incidenza percentuale della spesa per i Rifiuti rispetto al totale delle spese, calcolato quest'ultimo con riferimento a tutti i settori di intervento pubblico, mostra un andamento molto simile a quello della spesa primaria netta consolidata espressa in termini assoluti e reali, con la notevole eccezione dell'ultimo anno (cfr. Figura 5): un tendenziale aumento dell'incidenza dal 2003 fino al 2007 (quando ha raggiunto il picco dell'1,3%) e un calo molto evidente dal 2014 fino al minimo del 2017 (0,8%), per stabilizzarsi poi intorno allo 0,9%. Da notare, per l'appunto, il leggero calo della variabile in esame nell'anno 2019, a fronte della variazione positiva della spesa in valore assoluto (che poi altro non è che il numeratore dell'incidenza) di cui alla Figura 1, a dimostrazione che la crescita della spesa nel corso del 2019 ha riguardato maggiormente l'aggregato complessivo della spesa pubblica in tutti i settori rispetto a quanto avvenuto avendo a riferimento il solo comparto dei Rifiuti.

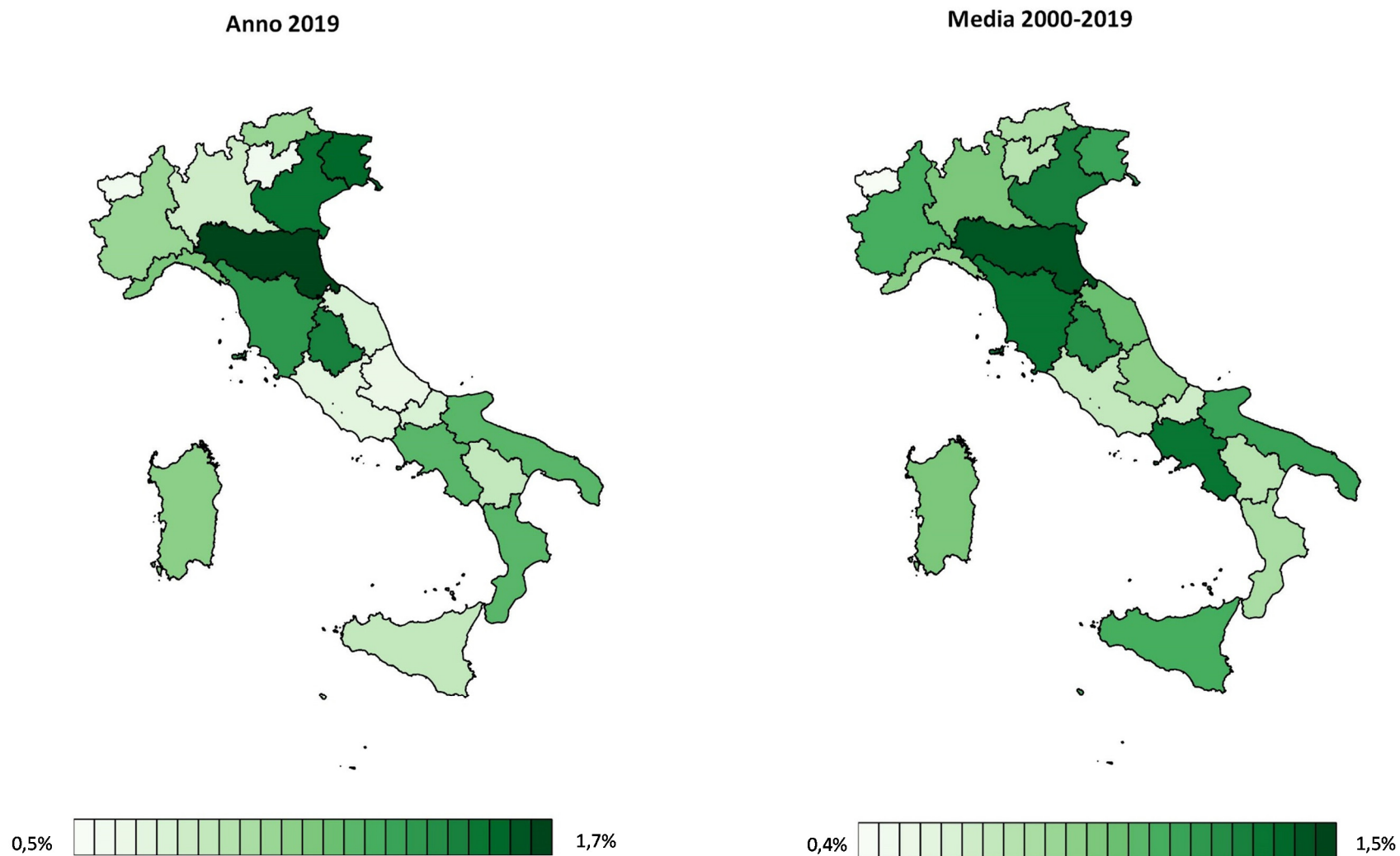
**Figura 5 SPA - INCIDENZA DELLA SPESA PRIMARIA NETTA CONSOLIDATA NEI RIFIUTI SUL TOTALE DELLA SPESA PRIMARIA NETTA CONSOLIDATA DI TUTTI I SETTORI IN ITALIA - Anni 2000-2019 (valori percentuali)**



Fonte: elaborazioni su dati Sistema Conti Pubblici Territoriali

Il dato sull'incidenza relativo all'intero aggregato nazionale è in realtà il risultato di scelte allocative e di vincoli di bilancio diversificati nelle singole realtà regionali, anche e soprattutto in funzione della disponibilità fisica di siti di smaltimento e impianti di trattamento e di scelte gestionali che sono mutate nel tempo. Riproponendo quali valori chiave per il confronto regionale l'anno 2019 e la media del ventennio indietro, emerge con chiarezza come in tutte le regioni meridionali (con la sola eccezione della Calabria), il peso della spesa di settore sul totale delle spese del SPA risulta essere più basso rispetto alla media di lungo periodo; viceversa, nelle regioni Nord-Orientali essa appare sempre più elevata nel corso dell'ultimo anno, con l'Emilia-Romagna che fa segnare il valore più elevato pari all'1,7% del totale della spesa.

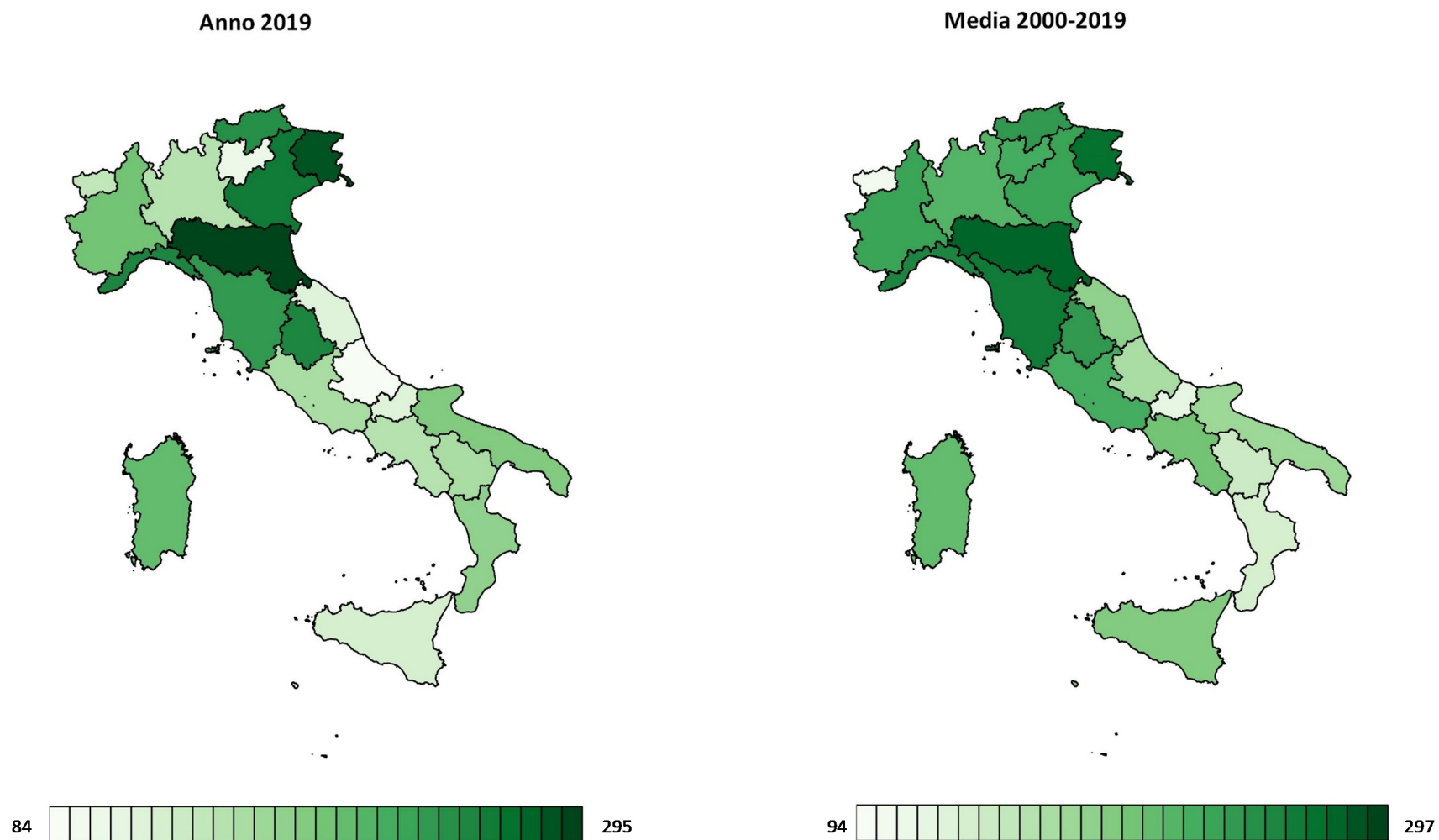
**Figura 6 SPA - INCIDENZA DELLA SPESA PRIMARIA NETTA CONSOLIDATA NEI RIFIUTI SUL TOTALE DELLA SPESA PRIMARIA NETTA CONSOLIDATA DI TUTTI I SETTORI NELLE REGIONI - Anno 2019 e media 2000-2019 (valori percentuali)**



*Fonte: elaborazioni su dati Sistema Conti Pubblici Territoriali*

L'analisi della spesa consolidata del Settore Pubblico Allargato in termini pro capite, calcolata a valori costanti, per il comparto dei Rifiuti, dimostra come questa variabile vada nella medesima direzione dei dati espressi in termini assoluti ma, in più, permetta possibilità di confronto territoriale non inficiate dalla struttura e dalla distribuzione della popolazione. In Italia, nel 2019, per ogni cittadino si spendono quasi 150 euro, il 15% in più rispetto a quanto destinato nel 2000 (anno in cui la spesa si aggirava intorno ai 130 euro) ma appena i tre quarti rispetto al picco del 2007 (200 euro). Lo scarto del dato di spesa pro capite del 2019 rispetto a quello di inizio millennio è però il frutto di diversificate dinamiche, aspetto facilmente desumibile restringendo il campo di analisi al livello regionale (cfr. Figura 7): a fronte di un valore di spesa pro capite nel 2019 più elevato della media degli anni precedenti, ravvisabile soprattutto in Friuli Venezia Giulia, in Emilia-Romagna e in Veneto (con le prime due regioni che mostrano livelli pro capite pari quasi al doppio della media nazionale), altri contesti regionali (Abruzzo, Marche e Provincia Autonoma di Trento) nel corso dell'ultimo anno hanno visto ulteriormente ampliarsi il divario nei confronti del resto del Paese, con valori di spesa non superiori ai 100 euro e decisamente inferiori rispetto alla media degli anni precedenti.

**Figura 7 SPA - SPESA PRIMARIA NETTA CONSOLIDATA PRO CAPITE NEI RIFIUTI NELLE REGIONI - Anno 2019 e media anni 2000-2019 (euro pro capite costanti 2015)**



*Fonte: elaborazioni su dati Sistema Conti Pubblici Territoriali*



## LA SCOMPOSIZIONE DELLE VARIAZIONI DELLA SPESA DEL SETTORE DEI RIFIUTI TRA COMPONENTI SETTORIALI E TERRITORIALI: UN'APPLICAZIONE DELLA ANALISI SHIFT-SHARE PER LE REGIONI ITALIANE

L'enorme patrimonio informativo contenuto nella Banca Dati dei Conti Pubblici Territoriali può trovare ulteriore valorizzazione attraverso l'utilizzo di una tecnica di analisi statistica spesso utilizzata nelle analisi economiche su scala territoriale, ovvero la *shift-share*. Essa si configura non come un modello esplicativo delle relazioni tra variabili, quanto piuttosto come una metodologia descrittiva che esamina le variazioni spazio-temporali di un indicatore (anche finanziario, come quello della spesa pubblica pro capite) in un determinato ambito territoriale, ulteriormente messo in relazione ai cambiamenti riscontrati in un'area di riferimento più grande, di cui l'ambito territoriale è una componente.

In altri termini, l'applicazione dell'analisi *shift-share* ai dati di spesa CPT, disaggregati per territorio e settore, potrebbe contribuire a fornire indicazioni più precise in merito alla possibilità che una determinata area di studio (ad esempio una regione) mostri dinamiche di scelta allocativa della spesa pubblica in un settore diverse rispetto ad un'area di riferimento più grande (ad esempio l'Italia) e/o rispetto ad altri ambiti territoriali (le altre regioni). Separare le dinamiche di spesa a livello locale dalle traiettorie nazionali è un esercizio che può rivelarsi essenziale per comprendere la natura dei percorsi di convergenza e coesione sottostanti l'intervento pubblico, specie nel medio-lungo periodo, così come identificare i settori in cui un territorio ha una maggiore propensione di spesa permette di comprendere le ragioni sottostanti alle scelte di policy dei suoi rappresentanti.

Occorre però tenere conto di alcuni *caveat* e dei limiti di quella che rimane una procedura di statistica comparata che sostanzialmente ignora la dipendenza tra le componenti e la correlazione spaziale tra le unità territoriali: i risultati risentono infatti notevolmente dei lassi temporali prescelti per il confronto e, al tempo stesso, la definizione dei settori nei periodi a confronto può incidere in modo determinante sulla interpretazione delle dinamiche delle variabili. È pur vero che una lunga serie storica come quella dei Conti Pubblici Territoriali e il fatto che vengano presi in considerazione tutti i settori di spesa legati alle missioni e programmi dell'intervento pubblico permettono di sfruttare al meglio i dati a disposizione. Andando più nello specifico, l'analisi *shift-share* si basa su una semplice scomposizione deterministica del tasso di variazione di una variabile (nel caso in esame: la spesa primaria netta espressa in termini pro capite), per cui l'incremento (o decremento) generale della medesima dipende da 3 componenti:

- variazione base
- variazione settoriale (avente natura quindi "strutturale")
- variazione regionale (caratterizzazione "locale" o "territoriale")

$$\begin{array}{ccccccc} \Delta G & = & \Delta B & + & \Delta M & + & \Delta L \\ \text{incremento} & & \text{incremento} & & \text{incremento} & & \text{incremento} \\ \text{generale} & & \text{base} & & \text{strutturale} & & \text{locale} \end{array}$$

Dove

- $\Delta B$  = cambiamento che si verificherebbe in un SINGOLO settore a livello LOCALE se questo variasse con tasso simile per tutti i settori nel COMPLESSO, ma a livello NAZIONALE
- $\Delta M$  = cambiamento che si verificherebbe in un SINGOLO settore a livello LOCALE se questo variasse con tasso simile a quello del SINGOLO settore, a livello NAZIONALE
- $\Delta L$  = cambiamento che si verificherebbe in un SINGOLO settore a livello LOCALE se questo variasse con tasso simile a quello di tutti settori nel COMPLESSO, ma a livello LOCALE

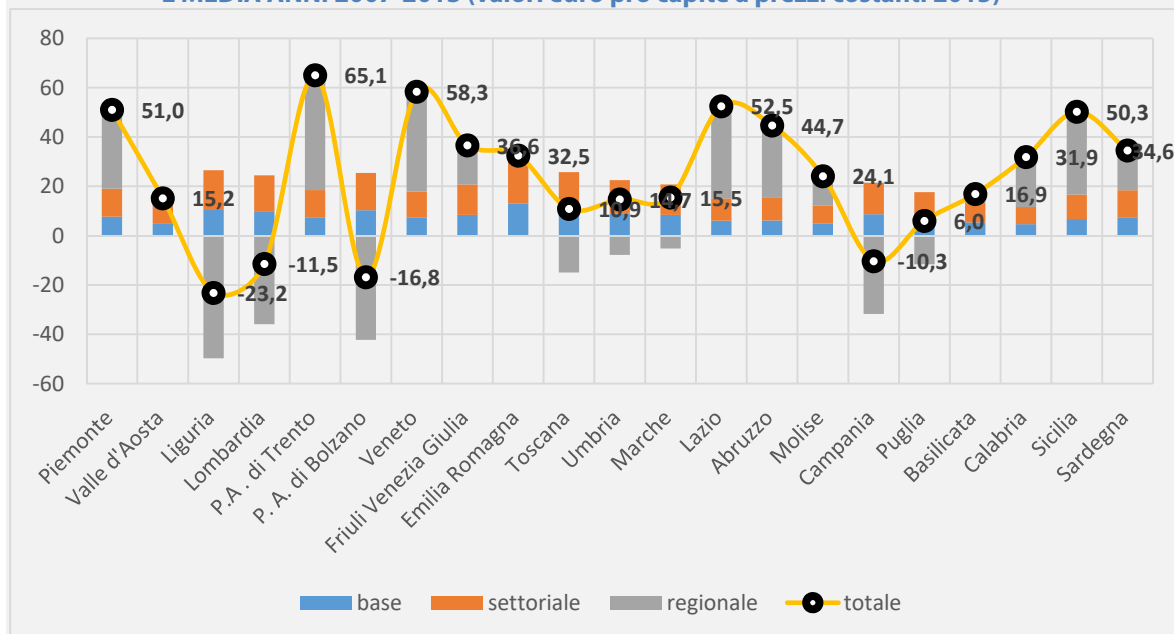
Nell'ipotesi estrema, se tutti i settori avessero la stessa identica dinamica di spesa a prescindere dalla regione, e se ogni regione avesse la stessa composizione settoriale della nazione, il tasso di crescita regionale eguaglierebbe quello nazionale. Viceversa, è possibile attribuire alle varie componenti nel tempo e nello spazio la ragione delle differenti variazioni.

In questa ottica, proviamo a leggere i dati contenuti nelle figure che seguono. La prima scelta effettuata è stata quella di suddividere l'arco temporale per cui la serie storica era disponibile (2000-2019) in tre periodi sostanzialmente omogenei: 2000-2006 (7 anni), 2007-2013 (7 anni) e 2014-2019 (6 anni). In questi periodi, è stata calcolata la variazione cumulata della spesa primaria netta pro capite media negli anni, espressa in prezzi costanti, sia per tutti i settori nel loro complesso che per il solo comparto dei Rifiuti e, a sua volta, sia per l'Italia che per ogni singola regione. Tra il 2000 e il 2006 si è speso sul territorio nazionale per i Rifiuti un ammontare in media pari a 148 euro a cittadino, cifra che è salita a 169 euro in media nei sei anni successivi: questa variazione positiva del 14,1% è il frutto di valori molto diversificati tra le varie regioni, ed è in linea - seppur con intensità molto maggiore - rispetto al tasso di crescita registrato per l'intero settore pubblico (+5,7%) nel medesimo periodo. La variazione base  $\Delta B$  è allora ottenibile applicando indistintamente per tutte le regioni questo ultimo tasso di variazione su scala nazionale ad ogni valore medio del primo sottoperiodo (componente in azzurro dell'istogramma in pile); in maniera analoga è possibile calcolare l'effetto settoriale (in arancione), andando a moltiplicare il valore medio di ogni Regione nel periodo 2000-2006 per la differenza tra il tasso di crescita del settore Rifiuti e quello di tutti i settori; in ultimo, l'effetto locale è desumibile sostituendo alla succitata differenza quella tra il tasso di crescita del settore nella singola Regione e il tasso di crescita del settore in Italia.

Come si evince dalla Figura 8, la componente "base" (crescita della spesa pubblica in tutta Italia e in tutti i settori) apporta un contributo positivo in tutte le regioni e nella stessa maniera quella "settoriale" va nella direzione positiva del quadrante; l'effetto di caratterizzazione "territoriale", infine, si muove in maniera diversificata in varie realtà regionali, andando a diminuire il potenziale incremento nella spesa pro capite in 8 regioni e causandone la diminuzione soprattutto in Liguria, in Lombardia e in Campania.

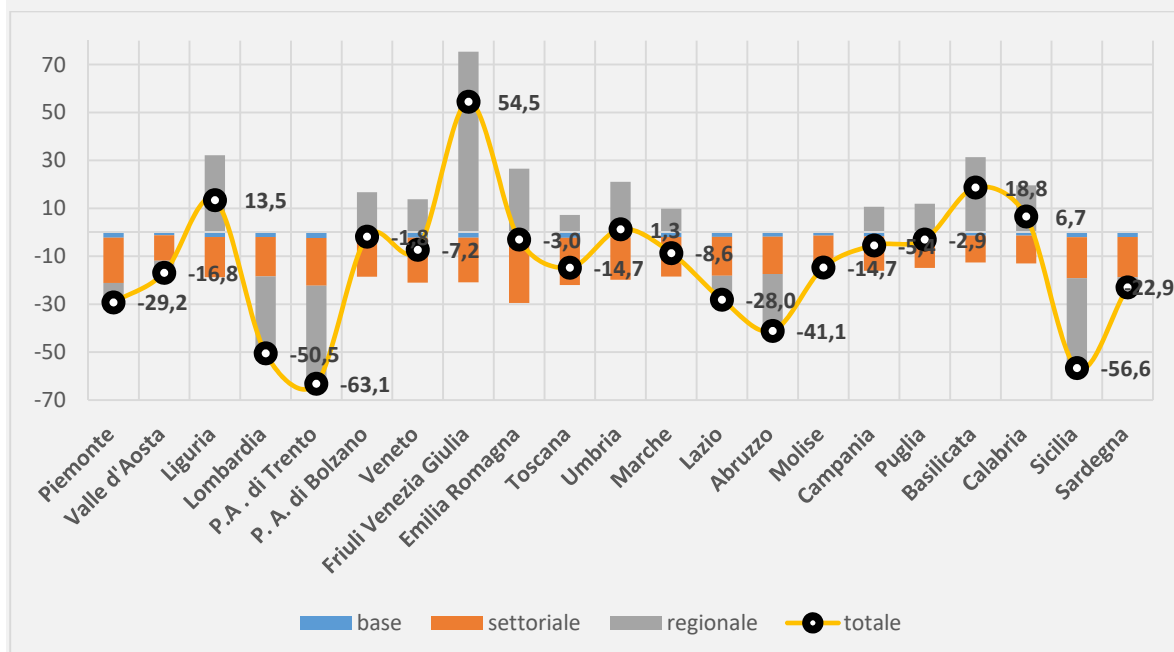
Se consideriamo invece gli ultimi anni, tra la media 2014-2019 della spesa pro capite per i Rifiuti e quella dei sette anni precedenti 2007-2013, la situazione muta considerevolmente (Figura 9): l'effetto base dovuto alla variazione della spesa pubblica nel suo complesso è stato negativo (-1,2%); ancor di più a livello settoriale l'apporto è andato nella direzione della forte diminuzione in tutti i contesti regionali, (su tutte spiccano Emilia-Romagna e Piemonte) mentre a fare da parziale contrappasso in alcune realtà regionali è stato l'effetto territoriale, che comunque ha agito in maniera diversificata a seconda dei contesti (in dodici regioni positivamente, nelle restanti all'opposto).

**Figura 8 SPA - SPESA PRIMARIA NETTA CONSOLIDATA PRO CAPITE NEI RIFIUTI NELLE REGIONI: CONTRIBUTO ALLA CRESCITA DELLE VARIE COMPONENTI TRA MEDIA ANNI 2000-2006 E MEDIA ANNI 2007-2013 (valori euro pro capite a prezzi costanti 2015)**



Fonte: elaborazioni su dati Sistemi Conti Pubblici Territoriali

**Figura 9 SPA - SPESA PRIMARIA NETTA CONSOLIDATA PRO CAPITE NEI RIFIUTI NELLE REGIONI: CONTRIBUTO ALLA CRESCITA DELLE VARIE COMPONENTI TRA MEDIA ANNI 2007-2013 E MEDIA ANNI 2014-2019 (valori euro pro capite a prezzi costanti 2015)**



Fonte: elaborazioni su dati Sistema Conti Pubblici Territoriali

### 1.3 CHI HA SPESO

L'analisi della composizione della spesa pubblica per i vari livelli di governo consente di riconoscere le dinamiche evolutive relative alla gestione della spesa del SPA e, in particolare, all'attribuzione delle responsabilità di allocazione di risorse pubbliche tra i differenti attori coinvolti. Come è possibile evincere dalla Tabella 1, in media, dal 2000 al 2019, quasi l'80% delle spese totali per i Rifiuti è stato sostenuto dalle Imprese Pubbliche Locali (IPL) e, tra queste, quasi la totalità proviene dalle Società e Fondazioni partecipate (68,5%). Nel 2019, tra l'altro, tale evidenza ha assunto caratteri ancora più marcati, con un peso delle IPL che è arrivato all'83,5%. Sempre all'interno di questo aggregato di Enti, notevolmente variabile è stato l'apporto dei Consorzi e delle Forme associative, passate da un massimo dell'11,1% del 2009 fino ad un minimo di oltre cinque punti base inferiore nel 2019, con una media complessiva negli anni dell'8,3.

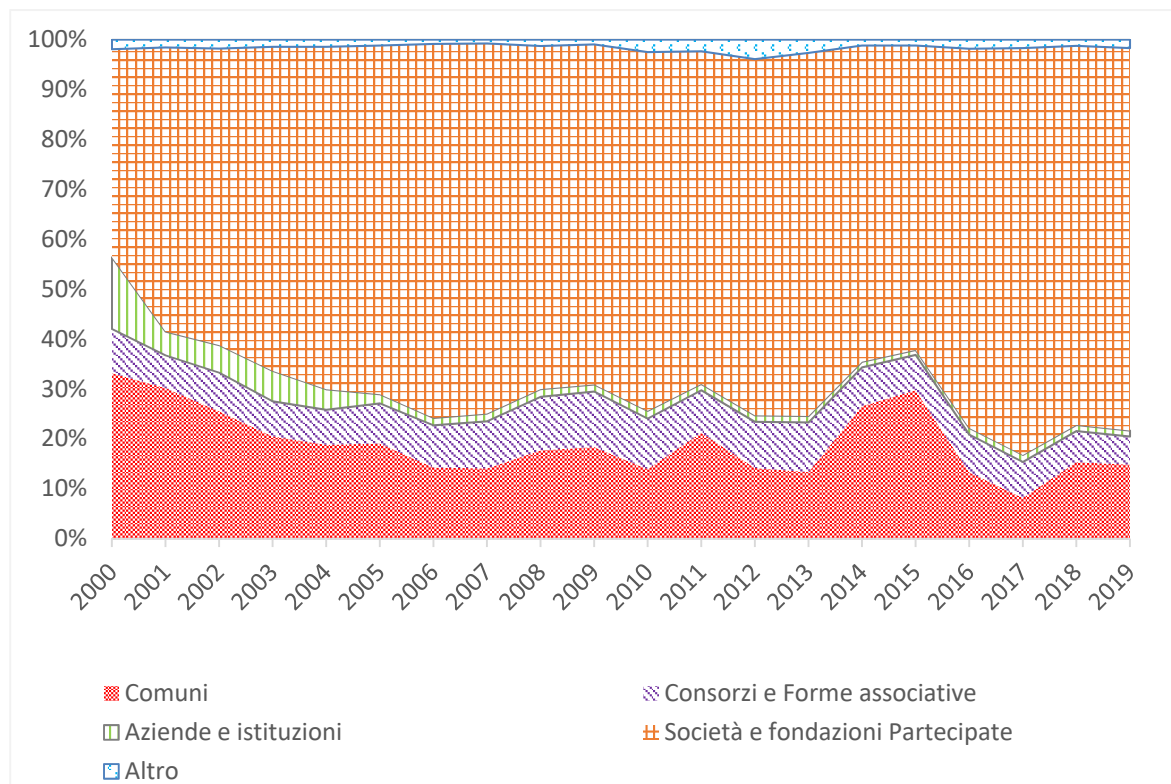
Un ruolo significativo è rivestito dalle Amministrazioni Locali e, nello specifico, dai Comuni che hanno sostenuto, in media, poco meno del 20% della spesa totale, con picchi intorno all'inizio della serie storica e negli anni 2013-2014 (cfr. Figura 10). La percentuale di spesa sostenuta direttamente dalle Amministrazioni Locali nel 2019 si è attestata intorno al 15%, praticamente dimezzandosi rispetto all'inizio del millennio.

**Tabella 1 SPA - DISTRIBUZIONE SPESA PRIMARIA NETTA CONSOLIDATA NEI RIFIUTI TRA VARI LIVELLI DI GOVERNO E TIPOLOGIE DI ENTE IN ITALIA - Anno 2019 e media anni 2000-2019 (valori percentuali)**

	2019	Media 2000-2019
<b>Amministrazioni Centrali</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,3%</b>
<i>Stato</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,3%</i>
<b>Amministrazioni Locali</b>	<b>15,0%</b>	<b>19,5%</b>
<i>Comuni</i>	<i>14,8%</i>	<i>19,0%</i>
<i>Province e città metropolitane</i>	<i>0,1%</i>	<i>0,6%</i>
<b>Amministrazioni Regionali</b>	<b>1,5%</b>	<b>0,8%</b>
<i>Amministrazione Regionale</i>	<i>1,5%</i>	<i>0,7%</i>
<i>Enti dipendenti</i>	<i>0,1%</i>	<i>0,1%</i>
<b>Imprese Pubbliche Locali</b>	<b>83,5%</b>	<b>79,4%</b>
<i>Consorzi e Forme associative</i>	<i>5,7%</i>	<i>8,3%</i>
<i>Aziende e istituzioni</i>	<i>1,2%</i>	<i>2,5%</i>
<i>Società e Fondazioni partecipate</i>	<i>76,7%</i>	<i>68,5%</i>
<b>Totale complessivo</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: elaborazioni su dati Sistema Conti Pubblici Territoriali

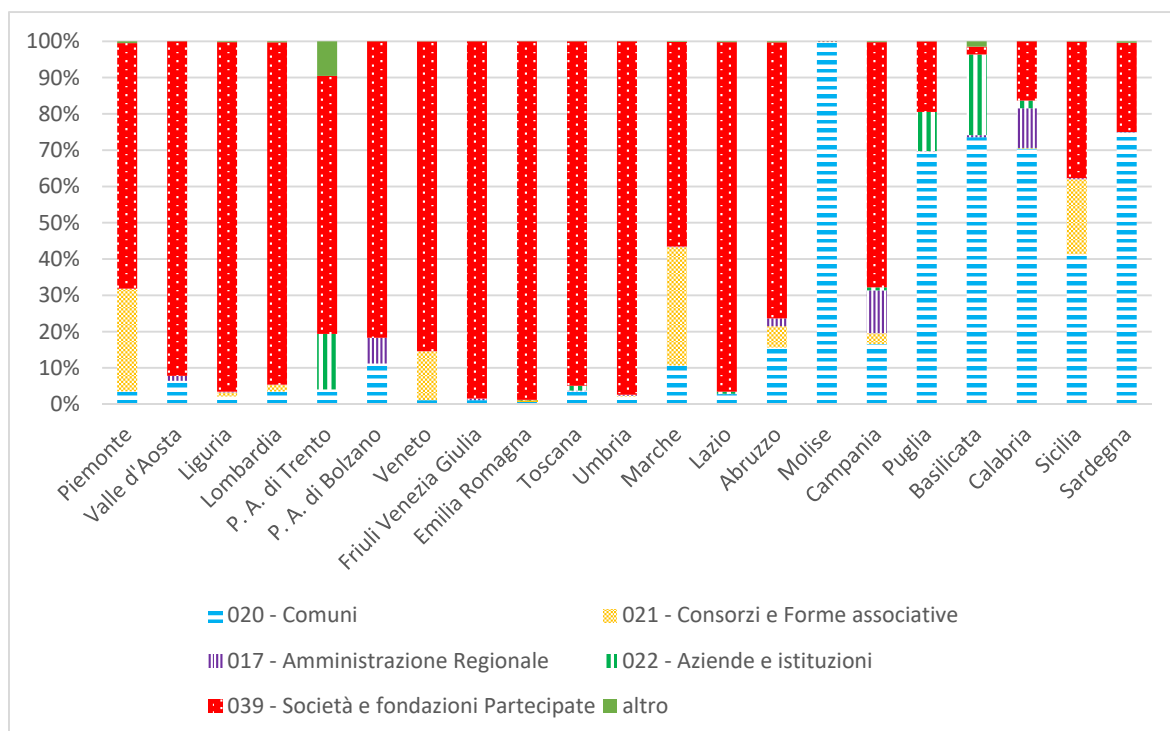
**Figura 10 SPA - INCIDENZA DELLE PRINCIPALI TIPOLOGIE DI ENTE RISPETTO AL TOTALE DELLA SPESA PRIMARIA NETTA CONSOLIDATA NEI RIFIUTI - Anni 2000-2019 (valori percentuali)**



Fonte: elaborazioni su dati Sistema Conti Pubblici Territoriali

Un'analisi per livello di governo su scala regionale consente di completare la risposta al quesito di ricerca "chi ha speso?" attraverso l'osservazione della composizione della spesa nei territori. Dalla lettura della Figura 11, emerge l'esistenza, nel 2019, di modelli gestionali nei vari ambiti territoriali piuttosto diversificati tra loro, in particolare tra le realtà del Centro-Nord, da una parte, e quelle meridionali, dall'altra (con la notevole eccezione di Abruzzo e Campania): se in tutte le prime la quota di spesa imputabile alle Società e Fondazioni partecipate dal capitale pubblico assume valori nettamente prevalenti se non addirittura prossimi alla totalità (in particolare in Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Liguria, Lombardia, Lazio), nei contesti del Mezzogiorno, di contro, il peso dei Comuni risulta largamente maggioritario, arrivando addirittura, in Molise, a coprire l'intera distribuzione degli stanziamenti e delle erogazioni. Da segnalare, inoltre, il peso non irrilevante che nella Provincia Autonoma di Trento, in Puglia e in Basilicata è attribuibile alle Aziende e istituzioni, rientranti a loro volta nel più ampio aggregato delle IPL.

**Figura 11 SPA - INCIDENZA DELLE PRINCIPALI TIPOLOGIE DI ENTE RISPETTO AL TOTALE SPESA PRIMARIA NETTA CONSOLIDATA NEI RIFIUTI NELLE REGIONI - Anno 2019 (valori percentuali)**



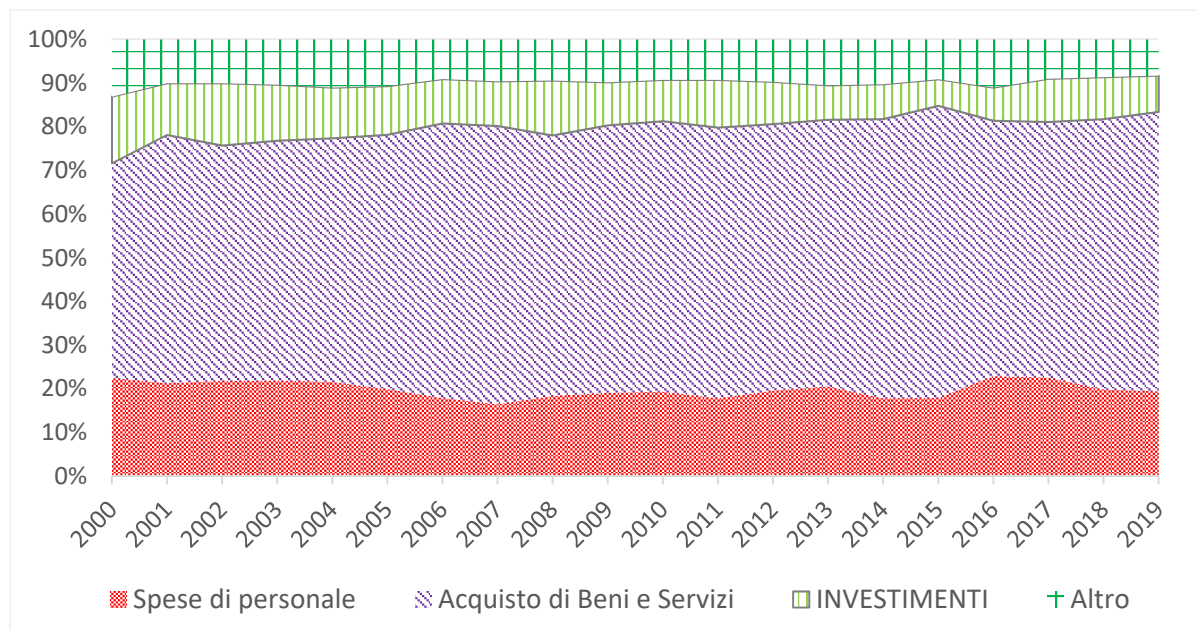
Fonte: elaborazioni su dati Sistema Conti Pubblici Territoriali

## 1.4 PER COSA SI È SPESO

Nei paragrafi precedenti l'attenzione è stata posta sull'aspetto prettamente quantitativo della spesa e sui soggetti che hanno contribuito a formare l'ammontare di spesa. In questa ultima sezione verranno analizzati gli aspetti qualitativi, andando a indagare quale sia la natura di spesa prevalente e la sua destinazione.

Dal 2000 al 2019 si è assistito ad una crescente incidenza della spesa per acquisto di beni e servizi (cfr. Figura 12), arrivati a pesare nell'ultimo anno il 64% del totale della spesa primaria netta, laddove a inizio millennio ci si attestava a meno del 50%. Relativamente costante la destinazione per le spese di personale (intorno al 20%, salvo qualche oscillazione non così rilevante), mentre si denota una sostanziale tendenza al ribasso nell'incidenza degli investimenti - composti da spese per beni immobiliari e spese per beni mobili - in particolar modo per la prima delle due componenti: i primi coprono in media il 3,9% delle spese (era una percentuale quasi doppia nel 2000) mentre i beni mobili rappresentavano il 6,5% in media nei vent'anni, senza variazioni particolarmente significative.

**Figura 12 SPA - INCIDENZA DI ALCUNE CATEGORIE DI SPESA SUL TOTALE SPESA PRIMARIA NETTA CONSOLIDATA NEI RIFIUTI IN ITALIA - Anni 2000-2019 (valori percentuali)**



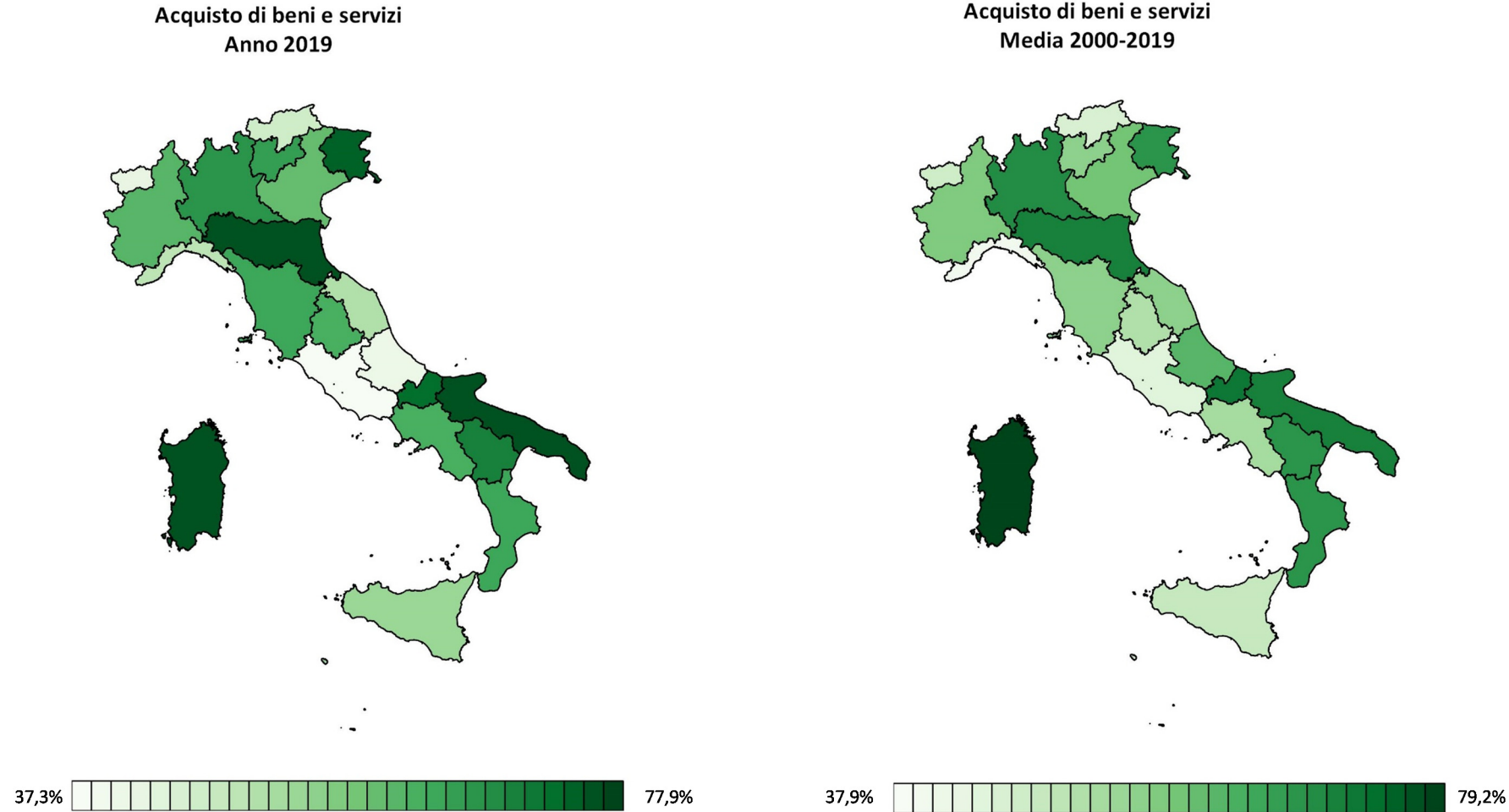
Fonte: elaborazioni su dati Sistema Conti Pubblici Territoriali

Un approfondimento proprio sui dati più recenti al 2019 (in chiave di comparazione territoriale) e su quelli in media tra il 2000 ed il 2019 (in chiave di dinamica temporale) permette di comprendere quanto nei vari contesti territoriali si privilegi l'una piuttosto che l'altra destinazione allocativa: ad esempio, nel 2019 l'incidenza delle spese per il personale sul totale della spesa primaria netta si presenta con valori superiori al dato nazionale (19,4%) in particolare in Abruzzo, Sicilia e soprattutto nel Lazio (un valore più che doppio, pari al 41,6%), mentre pesa notevolmente di meno in Emilia-Romagna, Friuli Venezia Giulia e Lombardia, tendenza che trova riscontro anche in media lungo l'intero arco temporale.

L'acquisto di beni e servizi da terzi rappresenta, come detto, la componente maggioritaria di spesa in tutte le regioni (media nazionale al 2019 pari al 64%), con una variabilità che caratterizza in difetto rispetto alla media soprattutto il Lazio, l'Abruzzo e la Valle d'Aosta; di contro il valore massimo è raggiunto da Puglia, Emilia-Romagna e Sardegna, tutte su valori pressoché identici intorno al 78%. In un'ottica di più lungo periodo (2000-2019) l'incidenza di tale voce è allineata al valore del 2019, sia su scala nazionale che per la maggior parte delle regioni, con le eccezioni notevoli dell'Abruzzo (il cui peso della voce Acquisti di beni e servizi nel 2019 è di 20 punti base inferiore alla media degli anni precedenti) e della Liguria (all'opposto, l'incidenza è maggiore di 14 punti base).

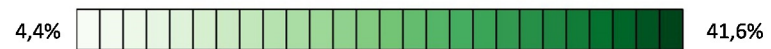
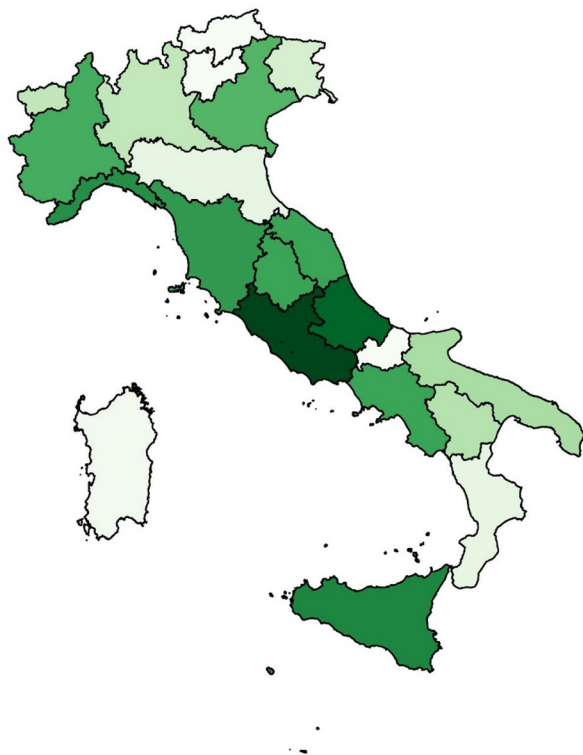
Nel 2019, a fronte di una media nazionale dell'8,3% come quota di spesa attribuibile alla componente degli investimenti, spicca il dato della Provincia Autonoma di Bolzano, pari al 22%. Sopra la media, ma con scarti di segno positivo inferiori, anche Valle d'Aosta, Provincia Autonoma di Trento, Lazio, Basilicata e Veneto. Le regioni che invece presentano un'incidenza della spesa per investimenti inferiore al dato nazionale sono la Calabria, la Campania, la Sardegna, la Toscana e soprattutto la Sicilia, ferma al 2,8%.

Figura 13 SPA - INCIDENZA DI ALCUNE CATEGORIE DI SPESA SUL TOTALE SPESA CONSOLIDATA NEI RIFIUTI NELLE REGIONI - Anno 2019 (valori percentuali)

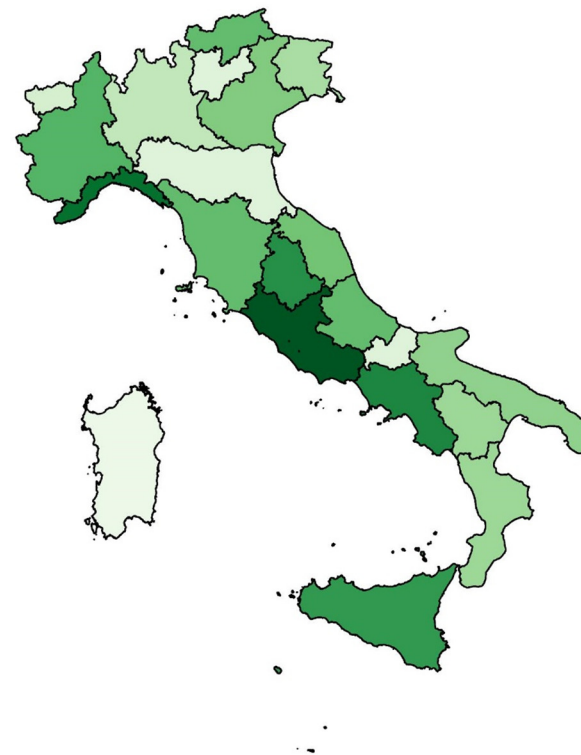




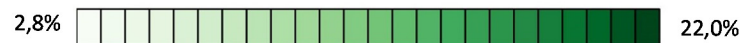
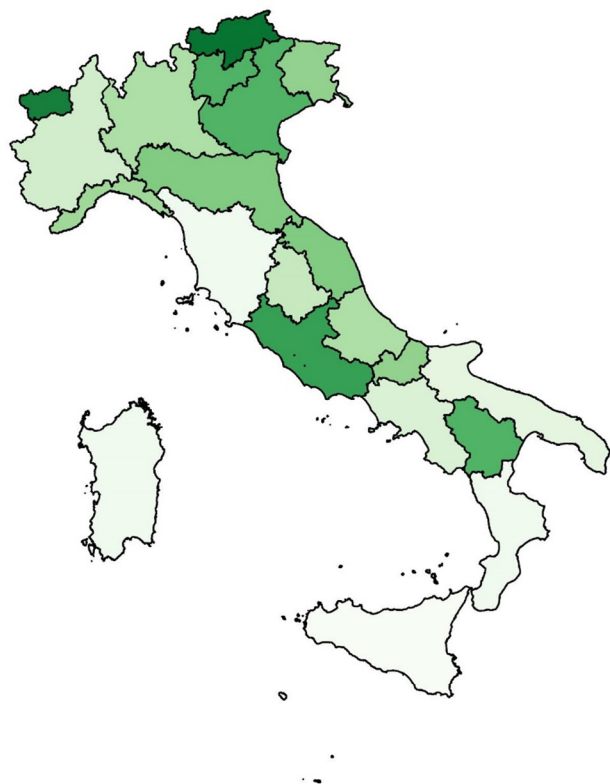
Spese di personale  
Anno 2019



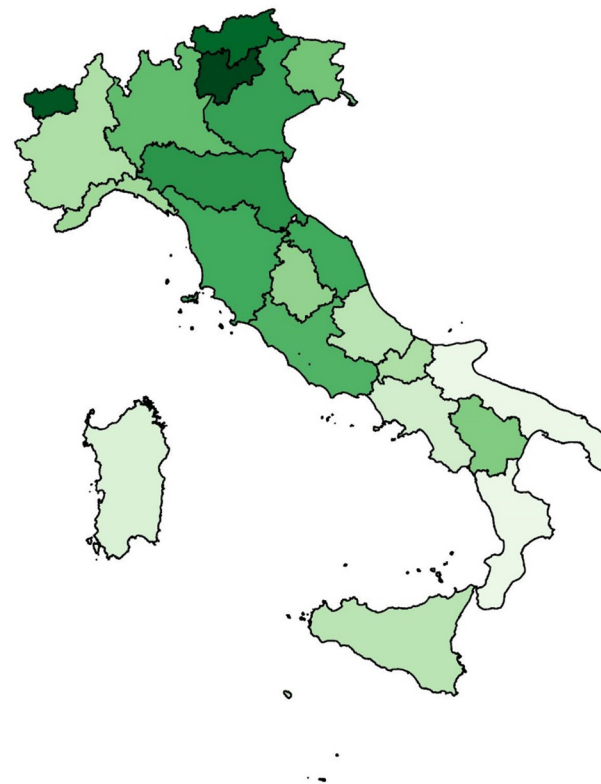
Spese di personale  
Media 2000-2019



**Investimenti  
Anno 2019**



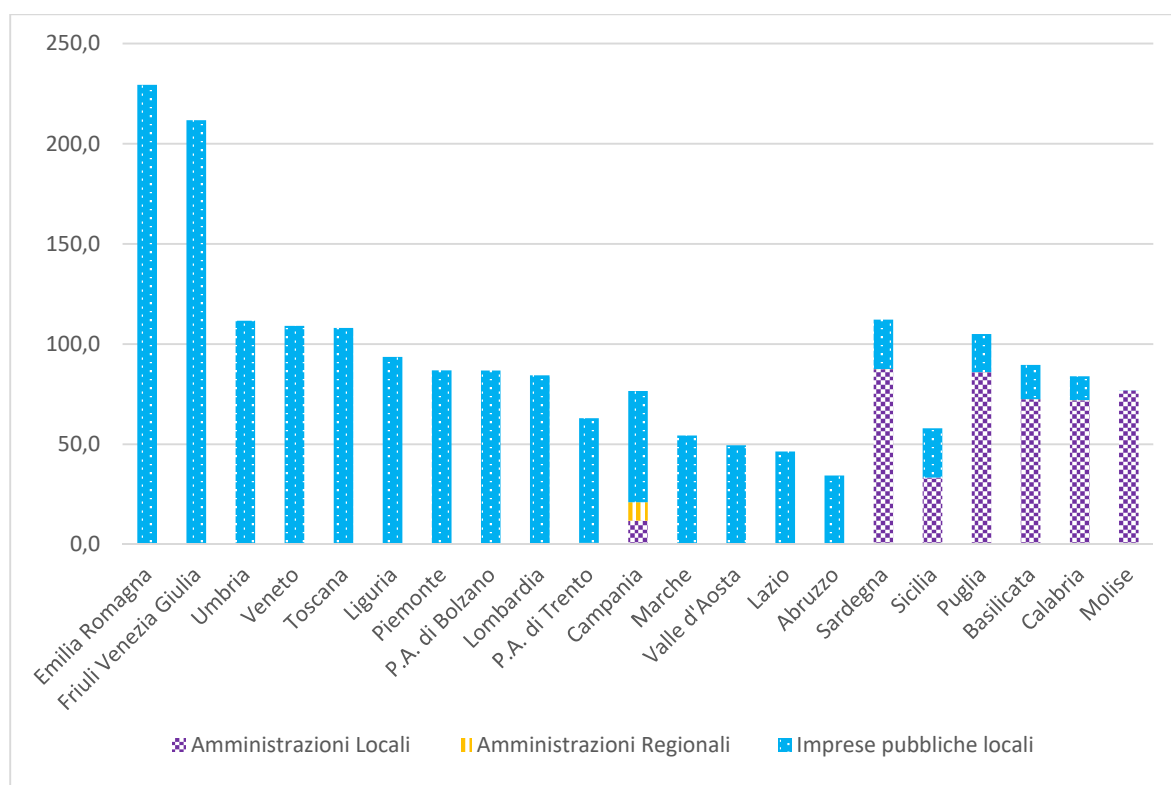
**Investimenti  
Media 2000-2019**



*Fonte: elaborazioni su dati Sistema Conti Pubblici Territoriali*

L'incrocio tra le categorie economiche di spesa e le amministrazioni in seno alle quali tali spese sono direttamente imputabili dopo il processo di consolidamento permette di comprendere ancora meglio l'esistenza o meno di differenti propensioni alla titolarità di determinate allocazioni di risorse, siano esse di natura corrente o capitale. In particolare, ciò che emerge dalla Figura 14 è la profonda caratterizzazione di gran parte delle regioni meridionali e insulari, nelle quali al 2019 le spese per l'acquisto di beni e servizi è largamente ad appannaggio delle Amministrazioni Locali (e fra queste, i Comuni), laddove negli altri contesti è titolarità spesso esclusiva se non preponderante delle Imprese Pubbliche Locali.

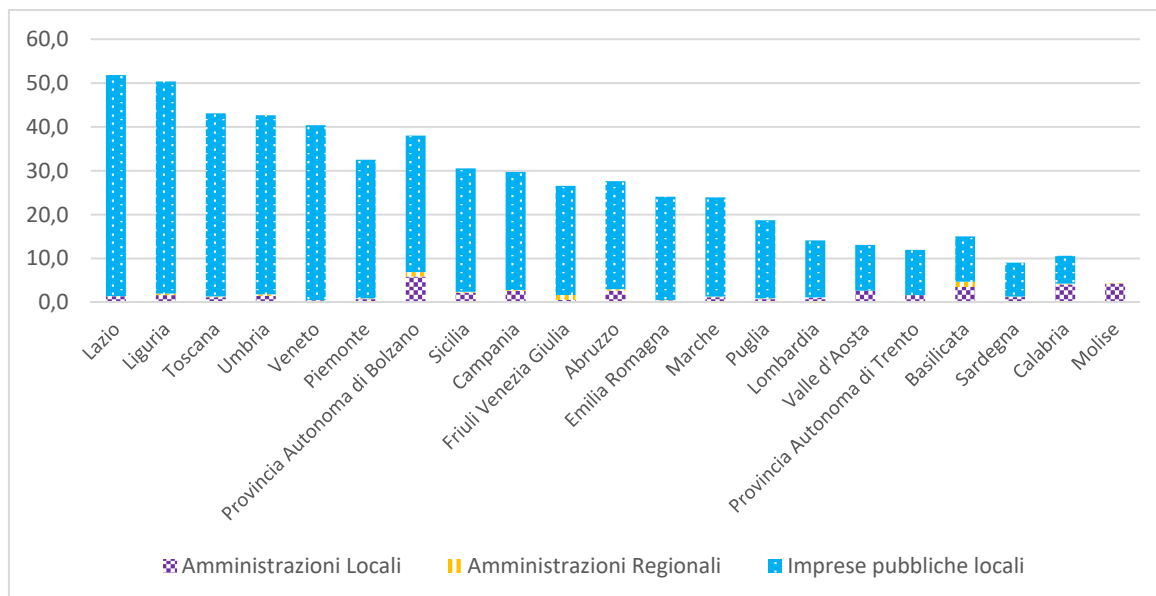
**Figura 14 SPA - DISTRIBUZIONE PER TIPOLOGIA DI SOGGETTI DELLA SPESA PRO CAPITE IN ACQUISTI DI BENI E SERVIZI NELLE REGIONI – Anno 2019 (euro pro capite costanti 2015)**



Fonte: elaborazioni su dati Sistema Conti Pubblici Territoriali

Con la Figura 15 è invece possibile provare a comprendere in seno a quali soggetti, nelle varie regioni, si concentrano le spese per il personale che opera nel settore dei Rifiuti e al tempo stesso permettere un confronto anche sui livelli pro capite tra le realtà territoriali: il Lazio è la regione che spende mediamente in più per il personale, in larga parte inquadrato nelle Imprese Pubbliche Locali; all'opposto il Molise, che nel 2019 dedica non più di un decimo delle risorse del Lazio e tutte a carico delle Amministrazioni Locali.

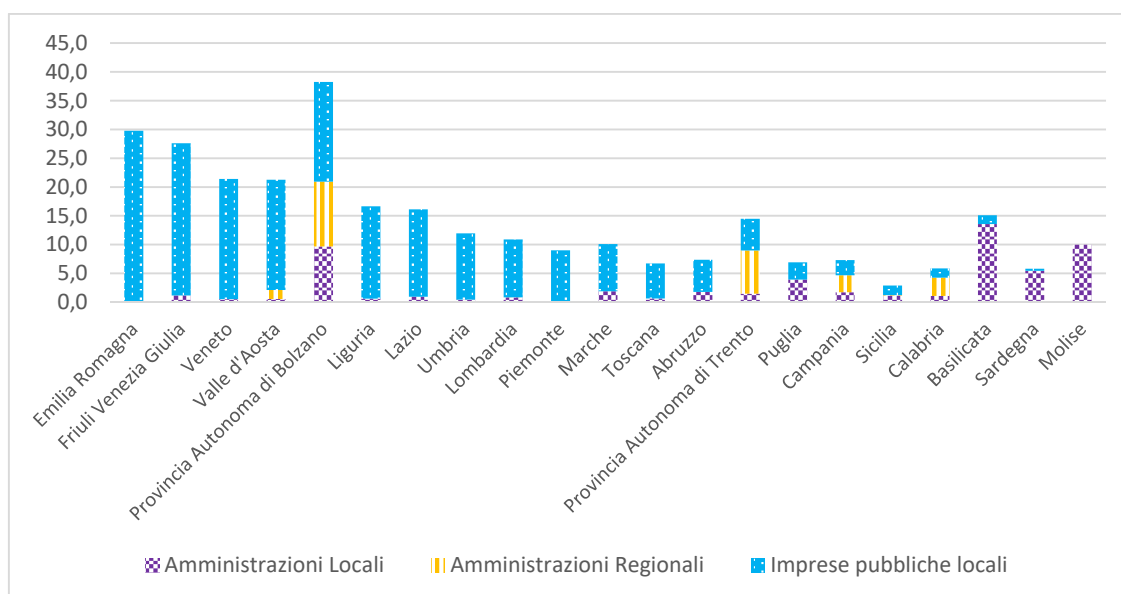
**Figura 15 SPA - DISTRIBUZIONE PER TIPOLOGIA DI SOGGETTI DELLA SPESA PRO CAPITE IN PERSONALE NELLE REGIONI – Anno 2019 (euro pro capite costanti 2015)**



Fonte: elaborazioni su dati Sistema Conti Pubblici Territoriali

Spostando l'attenzione sulle spese in conto capitale, la situazione nell'ultimo anno di riferimento appare più variegata, con realtà territoriali in cui l'apporto è distribuito tra i vari soggetti che sostengono la spesa per investimenti nei rifiuti (cfr. Figura 16): un esempio tipico sono la Provincia Autonoma di Bolzano, quella di Trento, la Calabria e la Campania, in cui il contributo si divide in maniera relativamente omogenea tra Amministrazioni Locali, Amministrazioni Regionali e Imprese Pubbliche Locali.

**Figura 16 SPA - DISTRIBUZIONE PER TIPOLOGIA DI SOGGETTI DELLA SPESA PRO CAPITE IN INVESTIMENTI NELLE REGIONI – Anno 2019 (euro pro capite costanti 2015)**



Fonte: elaborazioni su dati Sistema Conti Pubblici Territoriali

## CAPITOLO 2 IL CONTESTO DI RIFERIMENTO



### AGENDA 2030 - GOAL 12 - CONSUMO E PRODUZIONI RESPONSABILI



#### Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo

L'indice composito mostra un andamento promettente lungo tutto il corso della serie storica analizzata, grazie al miglioramento di tutti gli indicatori elementari. In particolare, diminuisce il consumo di materiale interno per unità di PIL (-30,0% dal 2010 al 2019) e il consumo di materia pro capite (-30,4%), evidenziando come l'Italia migliori la sua efficienza nell'uso delle risorse. Contestualmente aumentano gli indici relativi alla raccolta differenziata (+26,0 punti percentuali) e alla circolarità della materia, che misura la quota di materiale recuperato e restituito all'economia nell'uso complessivo dei materiali (+8,0 punti percentuali). Nonostante l'andamento complessivamente positivo, dal 2013 al 2019 l'indice composito mostra un rallentamento della tendenza positiva dovuto principalmente all'aumento della produzione dei rifiuti urbani pro capite che, a causa della ripresa successiva alla crisi economica, raggiunge i 498,4 kg per abitante (+2,5% dal 2013 al 2019).

**Dal Rapporto ASVIS, 2021**

## INTRODUZIONE

Il settore della gestione dei rifiuti riveste un ruolo strategico nel raggiungimento degli obiettivi dell'Agenda 2030, sia con riferimento allo specifico Goal 12 sui modelli di produzione e consumo, sia come fattore determinante per lo sviluppo sostenibile che non può prescindere dal passaggio da un'economia lineare (materia prima, produzione, distribuzione, consumo, rifiuto) a un'economia circolare (materie prime, progettazione intelligente, produzione, distribuzione, consumo uso riutilizzo riparazione, raccolta differenziata, riciclaggio).

È ormai indifferibile, pertanto, rivedere radicalmente l'approccio con cui affrontare le problematiche legate alla produzione e gestione dei rifiuti. Necessità che emerge anche dal Green Deal europeo (COM/2019/640 final) e soprattutto dal conseguente Piano d'azione sull'economia circolare (COM(2020)98 final) con cui l'Unione intende rafforzare una politica a sostegno della circolarità e della prevenzione dei rifiuti.

La Comunicazione del 2020, infatti, prevede di rivedere la precedente normativa, in particolare la Direttiva Quadro sui Rifiuti (Direttiva 2008/98/CE) e il pacchetto di Direttive comunitarie in materia di economia circolare introdotto nel 2018, per meglio orientare l'azione comunitaria verso gli obiettivi di riduzione a monte e, laddove non si possa evitare la produzione di rifiuti, di recupero del loro valore economico, al fine di azzerare o minimizzare l'impatto sull'ambiente e i cambiamenti climatici, come peraltro impone la gerarchia dei rifiuti introdotta con la citata direttiva del 2008 (cfr. Figura 17).

**Figura 17 LA GERARCHIA DEI RIFIUTI**



Fonte: sito istituzionale della Commissione europea

[https://ec.europa.eu/environment/topics/waste-and-recycling/waste-framework-directive\\_it](https://ec.europa.eu/environment/topics/waste-and-recycling/waste-framework-directive_it)

Anche l'Italia si è mossa in questa direzione recependo (settembre 2020) gli obiettivi di prevenzione e riduzione nell'ordinamento nazionale attraverso la modifica della parte IV "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati" del Codice ambiente (D.Lgs. 152/2006).

Si tratta di un primo importante passo verso l'assunzione degli obiettivi del Green Deal che necessita tuttavia di riforme radicali con riferimento soprattutto alla *governance*. In Italia, infatti, il settore dei rifiuti da sempre si caratterizza per un'elevata eterogeneità organizzativa e frammentazione gestionale che sta ritardando la costituzione di una solida gestione soprattutto nelle Regioni del Mezzogiorno. Riforma che assume i tratti dell'urgenza anche per non vanificare gli sforzi delle politiche e della spesa pubblica messe in campo negli ultimi anni, che hanno permesso di raggiungere significativi miglioramenti nell'incremento della raccolta differenziata e, di conseguenza, nella riduzione delle quantità di rifiuti conferiti in discarica.

Il presente capitolo restituisce un quadro delle fonti utilizzate per descrivere il contesto in cui si muove il settore dei rifiuti (par. 2.1); la *governance* del sistema e la sua declinazione a

livello territoriale (par. 2.2); lo stato delle infrastrutture e gli indicatori che ne restituiscono la *performance* in termini servizio alla popolazione (par. 2.3); una descrizione delle principali debolezze ancora presenti (par.2.4).

## 2.1 CONTENUTI E METODI

Per il Titolo V della Costituzione, la competenza in materia di rifiuti è concorrente tra funzioni centrali e regionali, demandando allo Stato principalmente la disciplina sulla tutela dell'ambiente e gli indirizzi generali per la gestione. Le competenze statali sono in capo principalmente al Ministero per la transizione ecologica. La funzione regolatoria è invece demandata all'Autorità indipendente per i servizi energetici e ambientali (ARERA), mentre l'organizzazione e la *governance* della gestione è di competenza regionale. Ogni regione infatti individua gli ambiti ottimali di gestione e redige il piano regionale dei rifiuti.

Le regioni quindi svolgono un ruolo di primaria importanza, che si estende anche alla raccolta dei dati sulla produzione e gestione dei rifiuti sulla base dei quali vengono poi costruiti i rapporti nazionali (ISPRA e ISTAT) e tramite questi quelli europei (Eurostat). Per questo motivo la ricostruzione del quadro di contesto riportata in questo capitolo è basata su fonti ufficiali di rilevanza comunitaria e nazionale.

Al fine di restituire un quadro di massima della *governance* si è proceduto (par. 2) con una ricostruzione delle norme a cominciare dalla prima legislazione del 1941, fino alle ultime regole introdotte dal pacchetto sull'economia circolare. La ricostruzione ha riguardato le riforme più significative. Ma va precisato che, seppur in questa sede non se ne dia conto, in materia di rifiuti sono molto frequenti le novità normative e regolamentari a tutti i livelli (da quello comunitario, a quello nazionale e non meno importante a quello regionale).

Per questo *excursus*, fondamentali sono stati i rapporti che periodicamente elabora l'ARERA, utili anche per ricostruire lo stato di attuazione dell'organizzazione e della *governance* a livello locale. Per la copertura territoriale delle gestioni e per i modelli regionali e locali utilizzati per la gestione dei rifiuti, si è attinto alle informazioni contenute nel Greenbook 2019 elaborato da Utilitatis, (centro studi di Utilitalia, l'associazione di categoria degli operatori del settore delle utilities).

Si è ritenuto importante anche restituire l'andamento di alcuni indicatori (par. 3) per mettere in evidenza come di fatto stanno incidendo le diverse riforme sulla produzione e gestione dei rifiuti. Per la ricostruzione è stato utilizzato essenzialmente il Rapporto sui rifiuti urbani 2021 elaborato da ISPRA.

Con riferimento, infine, alle debolezze strutturali che il settore ancora riscontra (par. 4), sono state utilizzate principalmente le informazioni dei siti istituzionali. In particolare, lo stato delle procedure di infrazione è stato ricostruito con le informazioni pubblicate sul sito del Commissario per le discariche abusive.

Tutte le fonti utilizzate sono state riportate nella bibliografia relativa al presente contributo.

## 2.2 LA GOVERNANCE DEL SISTEMA

### *L'evoluzione normativa*

In origine la gestione dei rifiuti era funzionale, ancor prima che alla tutela dell'ambiente, ai profili dell'igiene e della salute pubblica; furono motivi di ordine sanitario a destare l'interesse dei poteri pubblici nei confronti dei rifiuti, così come del resto è avvenuto per molti settori del diritto ambientale.

In tale contesto si colloca la prima legge nazionale in tema di rifiuti, la L. n. 366 del 1941, legge moderna per l'epoca in cui fu emanata, che già individuava i fondamentali interessi pubblici presenti nella materia. Tuttavia tale legge - che peraltro non trovò concreta attuazione per alcuni punti essenziali - era limitata alla tematica dei rifiuti urbani, mentre la disciplina della materia relativa ai rifiuti diversi da quelli urbani, restava affidata agli strumenti normativi secondari e amministrativi previsti per la tutela dell'igiene pubblica a livello locale.

Il punto di svolta è arrivato con la necessità di dover recepire i dettami impartiti a livello europeo dalle istituzioni comunitarie; ne è scaturito un "dialogo" tra il legislatore europeo e quello nazionale, che ha determinato un significativo processo di normazione.

Si collocano negli anni Settanta le prime direttive in tema di rifiuti - in particolare, la direttiva 75/442/CEE, vera e propria pietra miliare delle fonti in tema di rifiuti - in attuazione delle quali è stato adottato il D.P.R. 10 settembre 1982 n. 915, oggi abrogato. Tale decreto poneva al centro della disciplina i principi generali concernenti lo smaltimento e la classificazione dei rifiuti ed affrontava, per la prima volta, il tema della ripartizione delle competenze nazionali in materia di rifiuti tra i diversi livelli istituzionali di governo.

Nel 1991 il Consiglio è intervenuto a modificare la direttiva 75/442/CEE attraverso la direttiva 91/156/CEE, dall'ampio ambito di applicazione, contemplando in maniera indifferenziata i rifiuti raccolti, trasportati, recuperati o smaltiti, indipendentemente dalla loro natura, provenienza, nocività o pericolosità<sup>3</sup>.

Al fine di garantire il soddisfacimento degli obiettivi fissati dall'Europa in tema di ambiente, in Italia è stato emanato il D.Lgs. 5 febbraio 1997 n. 22, meglio noto come decreto Ronchi, dal nome dell'allora Ministro dell'Ambiente. Per la prima volta, in un unico testo normativo trovano la loro compiuta regolamentazione tutti gli aspetti fondamentali della disciplina giuridica dei rifiuti: dai principi generali ai profili legati alla gestione degli stessi, dal riparto di competenze tra i vari livelli di amministrazione alle procedure volte all'ottenimento di autorizzazioni per realizzare attività di smaltimento o recupero.

Nonostante tale decreto, e le numerose successive modifiche ad esso apportate, la Corte di Giustizia in più di un'occasione ha giudicato il nostro Stato inadempiente nei confronti delle

---

<sup>3</sup> La stessa direttiva prevede, inoltre, la possibilità di introdurre attraverso atti normativi *ad hoc* "disposizioni specifiche, particolari o complementari" per disciplinare la gestione di determinate categorie di rifiuti. In quest'ottica si colloca l'avvento delle direttive 91/689/CEE e 94/62/CEE, con cui le istituzioni comunitarie hanno inteso disciplinare rispettivamente il settore dei rifiuti pericolosi, nonché quello degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggi.



prescrizioni impartite dalle istituzioni europee. Allo stesso tempo, sul fronte europeo sono stati emanati ulteriori direttive dedicate a singoli aspetti della gestione dei rifiuti, per recepire le quali l'Italia ha proceduto con autonomi provvedimenti normativi, diretti ad "affiancare" la disciplina generale contenuta nel D.Lgs. n. 22 del 1997 (che ben presto, quindi, ha finito con il perdere valore in termini di completezza ed esaustività).

Alla luce di una disciplina legislativa in tema di rifiuti, ormai caratterizzata da frammentarietà e disorganicità, il legislatore italiano ha optato per una pressoché totale riforma del D.Lgs. n. 22 del 1997, che è stato abrogato dal Titolo I, Parte IV, D.Lgs. n. 152 del 2006, meglio noto come Codice dell'Ambiente.

Accanto ad alcuni fattori di continuità, rispetto alle disposizioni del Decreto Ronchi sono presenti anche significativi elementi di novità. Dal punto di vista dell'organizzazione amministrativa, ad esempio, vengono introdotte le cosiddette Autorità d'ambito, ossia nuove Autorità dotate di personalità giuridica, incaricate di "gestire su scale territoriali ottimali determinati servizi pubblici di rilevanza ambientale, quali (...) il servizio di gestione integrata dei rifiuti". Inoltre, all'art. 208, il legislatore ha previsto l'autorizzazione unica per la costruzione e la gestione degli impianti di smaltimento e di recupero, "nella quale sono state accorpate l'autorizzazione alla realizzazione degli impianti e l'autorizzazione all'esercizio delle operazioni di smaltimento e di recupero dei rifiuti", un tempo distinte benché emanabili contestualmente.

Successivamente, con il D.Lgs. 205/2010 si è attuata una radicale riforma del Codice dell'Ambiente, soprattutto per la necessità di recepire la Direttiva europea 2008/98/CE con cui si intende perseguire un modello di *green economy*, e promuovere la cosiddetta società rifiuti - zero, rispondendo al secondo architrave della direttiva rifiuti, vale a dire al principio di prevenzione ossia prevenire ogni possibile danno o deterioramento dell'ambiente, prima ancora che ripristinare lo "status quo ante" dopo che un danno si è verificato. Il principio "chi inquina paga" costituisce un ulteriore pilastro della direttiva, seppure il suo ruolo sia sensibilmente mutato rispetto alle origini<sup>4</sup>. Infine, il principio della responsabilità estesa del produttore, con cui si intende sostenere - attraverso prescrizioni che interessano intere filiere produttive - una progettazione e una produzione dei beni che prendano pienamente in considerazione e facilitino l'utilizzo efficiente delle risorse durante l'intero ciclo di vita.

La Direttiva introduce altri due principi fondamentali, quelli di autosufficienza e di prossimità. L'art. 16 della Direttiva prevede, a tal proposito, che ciascuno Stato membro adotti le misure più appropriate per la creazione di una rete integrata di impianti di smaltimento e per il recupero dei rifiuti urbani non differenziati, così da permettere alle comunità di raggiungere l'autosufficienza nello smaltimento e nel recupero e in modo da consentire che dette operazioni avvengano in uno degli impianti più vicini al luogo della raccolta.

---

<sup>4</sup> Nel nuovo quadro, alla luce dell'art. 191, comma secondo, TFUE, il principio "chi inquina paga" costituisce una sorta di *ultima ratio*, soprattutto perché implica una tutela per equivalente (ossia la monetizzazione del danno) inidonea a garantire l'effettivo ripristino dello *status quo ante*. Risulta, infatti, acquisito che "l'ottica del rattoppo ambientale" poggia su presupposti non più condivisibili, quali la percezione delle risorse ambientali come beni sostanzialmente illimitati e la perfetta fungibilità tra utilità ambientali e utilità economiche.

I due principi esposti, cui deve ispirarsi ogni Piano regionale dei rifiuti strumento principale per l'organizzazione e la gestione dei rifiuti a livello territoriale, sono finalizzati a garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e della salute pubblica.

Coerentemente con quanto stabilito dalla direttiva 2008/98/CE, il D.Lgs. 205 del 2010 richiama i principi "chi inquina paga" e della prevenzione; codifica il principio della responsabilità estesa del produttore e inserisce criteri di priorità nella gestione dei rifiuti secondo la gerarchia che capovolge la prospettiva (vedi Figura 17).

Infine, a settembre 2020, è stato recepito nell'ordinamento nazionale il cosiddetto pacchetto sull'economia circolare<sup>5</sup>. Si tratta di un ambizioso pacchetto di misure per aiutare le imprese e i consumatori europei a compiere la transizione verso un'economia più forte e più circolare, in cui le risorse siano utilizzate in modo più sostenibile. Tra i principali obiettivi rientrano:

- il rafforzamento della gerarchia dei rifiuti;
- il rafforzamento della responsabilità estesa del produttore;
- l'introduzione della definizione di rifiuto alimentare e si previsione di misure obbligatorie per la riduzione dello spreco alimentare con l'introduzione di target indicativi di riduzione dello spreco al 30% entro il 2025 e del 50% entro il 2030;
- il rafforzamento dell'obbligo della raccolta differenziata all'interno degli Stati membri con l'innalzamento degli obiettivi di riciclaggio di rifiuti: si prevede il 55% di riciclaggio dei rifiuti urbani entro il 2025, il 60% entro il 2030 e il 65% entro il 2035. Con riferimento agli imballaggi, il 65% dovrà essere riciclato entro il 2025 e il 70% entro il 2030;
- l'introduzione di nuove misure per favorire la preparazione al riutilizzo dei rifiuti;
- la riduzione del conferimento in discarica, fino a un massimo del 10% - rispetto alla quantità totale di rifiuti urbani prodotti in un anno - entro il 2035;
- la promozione della demolizione selettiva per assicurare la rimozione delle sostanze pericolose e favorire il riciclaggio e il riutilizzo anche dei materiali da costruzione.

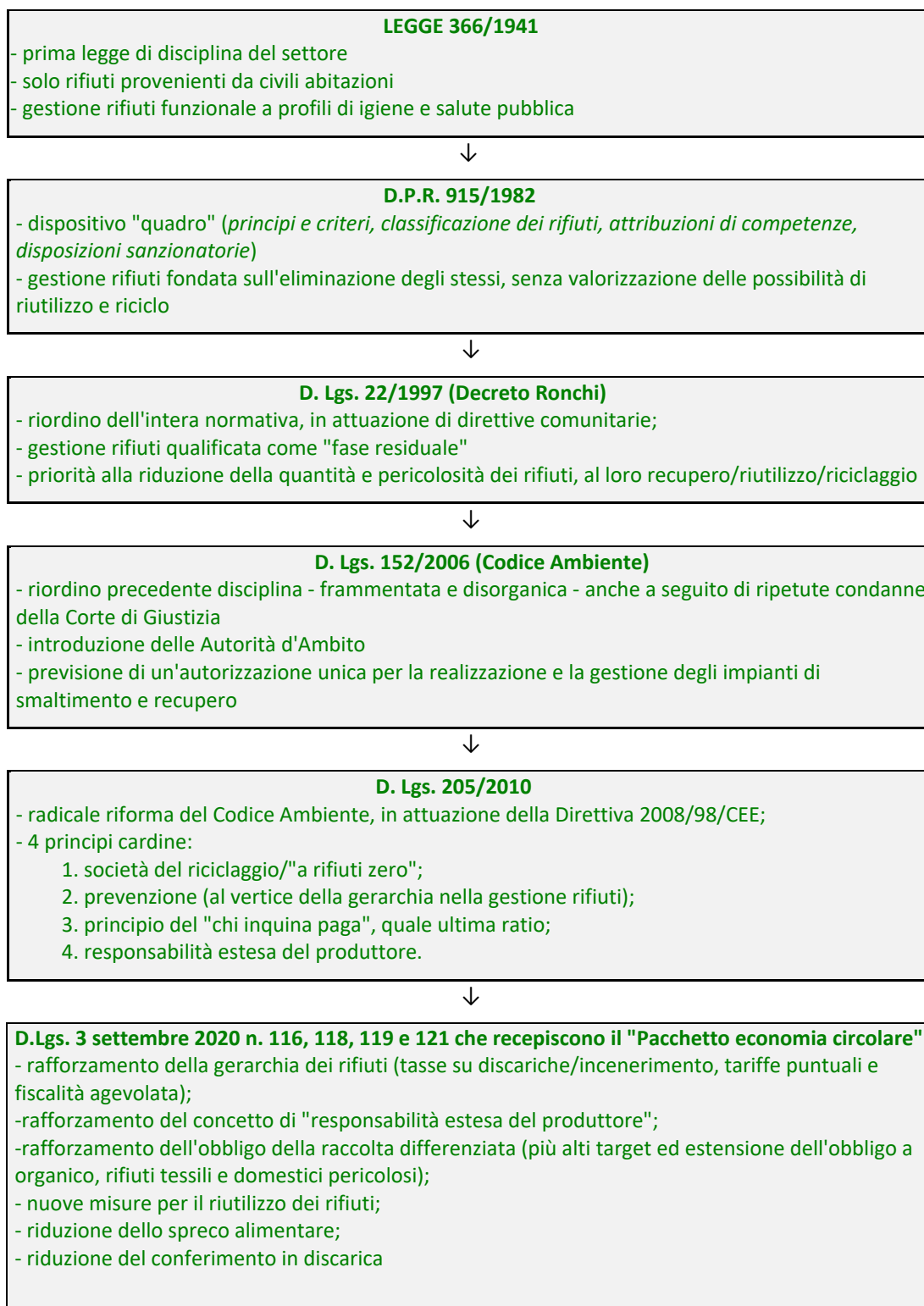
Tra le novità introdotte dalle direttive comunitarie, è prevista anche l'elaborazione di un Programma nazionale per la gestione dei rifiuti la cui predisposizione è affidata al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, con il supporto dell'ISPRA, e la cui approvazione è demandata a un apposito decreto ministeriale. In termini generali, il Programma avrà il compito di fissare i macro-obiettivi, nonché di definire i criteri e le linee strategiche cui le Regioni e le Province autonome si dovranno attenere nella elaborazione dei Piani regionali di gestione dei rifiuti.

Nella Figura 18 è stato schematizzato il quadro dei principali riferimenti normativi che si sono succeduti nel tempo, in Italia, in tema di rifiuti.

---

<sup>5</sup> Le quattro direttive (n. 849/2018/UE, 850/2018/UE, 851/2018/UE e 852/2018/UE) modificano 6 direttive UE sui rifiuti, a partire dalla direttiva "madre" 2008/98/CE, e poi le direttive "speciali" in materia di rifiuti di imballaggio (1994/62/CE), discariche (1999/31/CE), rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, cosiddetti "RAEE" (2012/19/UE), veicoli fuori uso (2000/53/CE) e rifiuti di pile e accumulatori (2006/66/CE).

**Figura 18    SINTESI DEI PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI NEL SETTORE DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI**



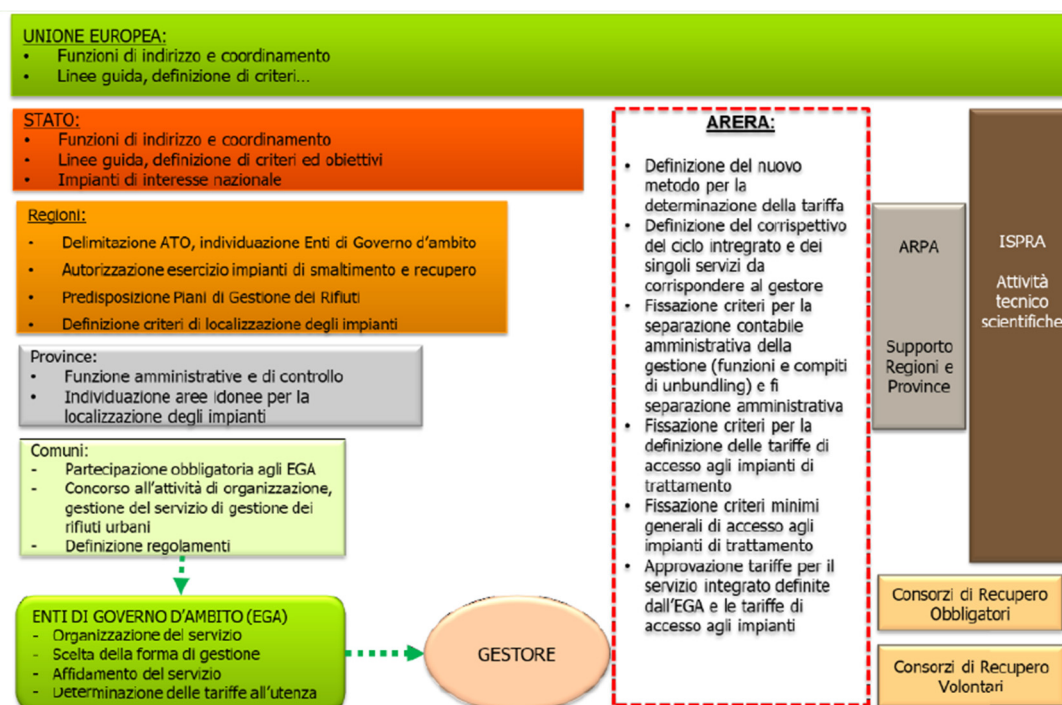
Fonte: elaborazione Agenzia per la Coesione Territoriale

## La governance multilivello

Nel presente paragrafo vengono descritti in maniera sintetica i principali soggetti istituzionali coinvolti nella gestione dei rifiuti. Si tratta, infatti, di un settore caratterizzato da una *governance* multilivello e da numerosi attori, sebbene le responsabilità di una corretta gestione dei rifiuti ricadano, prima ancora che sulle Amministrazioni coinvolte, su tutti i cittadini e sui produttori iniziali o detentori dei rifiuti, ai quali sono richiesti diversi adempimenti per garantire la tracciabilità degli stessi.

Di seguito in Figura 19 lo schema delle funzioni e responsabilità e in Tabella 2 la sintesi dei principali attori coinvolti nella gestione dei rifiuti.

**Figura 19 SCHEMA GOVERNANCE MULTILIVELLO E REGOLAZIONE**



Fonte: Utilitatis, Green book 2020

**Tabella 2 I PRINCIPALI ATTORI COINVOLTI NELLA GESTIONE DEI RIFIUTI IN ITALIA**

SOGGETTO	PRINCIPALI FUNZIONI SVOLTE	SOGGETTI RESPONSABILI SPESA
<b>Stato</b> <b>(Ministero della Transizione Ecologica)</b>	<p>Ha funzioni di indirizzo e coordinamento e, in particolare, rientrano tra le competenze dello Stato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la definizione di criteri generali, metodologie e linee guida per la gestione integrata dei rifiuti;</li> <li>- l'individuazione delle iniziative e delle misure per prevenire e limitare la produzione dei rifiuti, nonché per ridurre la pericolosità;</li> <li>- l'adozione di criteri generali per la redazione di piani di settore per la riduzione, il riciclaggio, il recupero e l'ottimizzazione dei flussi;</li> <li>- l'individuazione degli impianti di recupero e di smaltimento di preminente interesse nazionale per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese da realizzare con apposito programma che dovrà essere approvato con DPCM;</li> <li>- la determinazione di criteri generali per l'elaborazione dei piani regionali;</li> <li>- la determinazione di criteri generali, differenziati per rifiuti urbani e speciali, ai fini dell'elaborazione dei Piani regionali;</li> <li>- l'indicazione dei criteri e delle modalità di adozione, secondo i principi di unitarietà, completezza e coordinamento, delle norme tecniche per la gestione dei rifiuti;</li> <li>- l'esercizio dei poteri sostitutivi nei confronti degli enti inadempienti, attivabili in particolare nel caso di mancata o ritardata adozione o mancato adeguamento del piano regionale di gestione dei rifiuti.</li> </ul>	<b>Ministeri</b>
<b>Regioni</b>	<p>Svolgono compiti rilevanti in materia di pianificazione e gestione, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la predisposizione, l'adozione e l'aggiornamento dei piani regionali di gestione dei rifiuti;</li> <li>- la regolamentazione delle attività di gestione dei rifiuti, compresa la raccolta differenziata;</li> <li>- l'approvazione di progetti di nuovi impianti per la gestione dei rifiuti, nonché l'autorizzazione alla modifica degli impianti esistenti (fatte salve le competenze statali),</li> <li>- il rilascio delle autorizzazioni all'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero di rifiuti;</li> <li>- la delimitazione, nel rispetto delle linee guida generali statali, degli ambiti territoriali ottimali per la gestione dei rifiuti;</li> </ul>	<p><b>Amministrazioni Regionali</b></p> <p><b>Enti e istituti regionali</b></p> <p><b>Agenzie regionali</b></p> <p><b>Enti pubblici economici ed aziende regionali</b></p>
<b>Province</b>	Hanno funzioni amministrative concernenti la programmazione e l'organizzazione del recupero e dello smaltimento dei rifiuti a livello provinciale, con particolare riferimento a compiti di controllo e verifica, nonché ispezioni e prelievi di campioni all'interno di	

stabilimenti o impianti, per l'esercizio delle quali possono avvalersi di organismi pubblici, comprese le ARPA.

La legge Delrio (L. 56/2014) ha inoltre:

- attribuito alle Province funzioni fondamentali in materia di tutela e valorizzazione dell'ambiente per gli aspetti di competenza;
- demandato allo Stato e alle Regioni il compito di procedere alla soppressione degli enti o delle agenzie a cui siano stati attribuite funzioni di organizzazione di servizi di rilevanza economica in ambito provinciale o sub-provinciale e di trasferire suddette funzioni alle Province (...).

<b>Città metropolitane</b>	Dovranno provvedere, oltre ai compiti ereditati nell'ambito del processo di riordino delle Province, a strutturare sistemi coordinati di gestione dei servizi pubblici e all'organizzazione dei servizi pubblici di interesse generale di ambito metropolitano. D'intesa con i comuni interessati potranno, inoltre, predisporre i documenti di gara, stazione appaltante, monitoraggio dei contratti di servizio e organizzazione di concorsi e procedure selettive.	
<b>Comuni</b>	<p>Concorrono, nell'ambito delle attività di organizzazione e di gestione dei servizi di raccolta, avvio e smaltimento e recupero dei rifiuti urbani ed assimilati e la riscossione dei tributi. Tale attività vengono esercitate attraverso gli EGATO.</p> <p>Inoltre, i Comuni concorrono a disciplinare la gestione dei rifiuti urbani con appositi regolamenti che, in coerenza con i piani d'ambito adottati, stabiliscono in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- le misure per assicurare la tutela igienico-sanitaria;</li><li>- le modalità del servizio di raccolta, trasporto e conferimento in discarica dei rifiuti urbani;</li><li>- le modalità di esecuzione della pesata dei rifiuti urbani prima di inviarli al recupero e allo smaltimento.</li></ul>	<b>Comuni</b>
<b>Enti di governo d'Ambito (EGATO)</b>	Gli EGATO devono essere istituiti o designati dalle Regioni. Le funzioni trasferite all'EGATO sono quelle relative all'organizzazione, alla scelta della forma di gestione, alla determinazione della tariffa, all'affidamento della gestione e al controllo.	
<b>ARERA</b>	Svolge un ruolo di vigilanza e controllo, con particolare riferimento all'osservanza dei principi e delle regole della concorrenza nelle procedure di affidamento dei servizi e alla tutela dei diritti degli utenti.	

Fonte: Elaborazione Agenzia per la Coesione Territoriale su informazioni Utilitatis, Green book, 2020

### **Lo stato del servizio**

L'organizzazione gestionale del servizio dei rifiuti urbani, prevede, sulla base della normativa vigente, per le Regioni e le Province Autonome la delimitazione in Ambiti territoriali ottimali (ATO). Tranne che per la Regione Lombardia, che ha optato per un modello di gestione differente, sul territorio nazionale risultano delimitati complessivamente 68 ATO che variano per dimensione territoriale: regionale, sovra-provinciale, provinciale, sub-provinciale.

La costituzione degli Enti di governo dell'ambito (EGATO) è avvenuta in tutte le Regioni ad eccezione di Molise, Sardegna e Provincia Autonoma di Bolzano per un totale di 3 ATO ancora privi di ente di governo. Criticità nella piena operatività degli EGATO sono presenti, inoltre, in Sicilia, Piemonte, Lazio, Campania e Calabria.

In 16 Regioni o Province Autonome è stata prevista la possibilità di delimitare bacini Sub ATO<sup>6</sup>. Tutte le Regioni (ad eccezione del Molise) che hanno optato per un ATO di livello regionale hanno poi suddiviso il territorio in sub ambiti. Va sottolineato, infine, che in alcune Regioni i Sub ATO sono molto numerosi come nel caso della Sicilia (70 Sub ATO per 18 ATO) o della Puglia (38 Sub ATO per 1 ATO).

Sulla base di quanto previsto dalle norme regionali, Utilitatis<sup>7</sup> individua 4 diverse modelli di *governance*:

- gestione unica d'ambito in cui si riscontra la coincidenza tra ATO e bacino di affidamento e per ogni ambito è previsto un solo Ente di governo (Toscana);
- ambito regionale con sub ambiti di affidamento che prevedono 1 ATO di livello regionale sub ambiti provinciali e bacini di affidamento e 1 EGA di livello regionale (Friuli Venezia Giulia, Abruzzo, Umbria, Basilicata, Veneto, Liguria, Puglia, Piemonte, Molise, Sardegna);
- ambiti provinciali caratterizzato da ATO di livello provinciali e 1 EGA per ciascun ATO (Campania, Calabria, Marche, Lazio, Sicilia);
- modello alternativo che non prevede ATO ma comuni che in forma associata o singola affidano il servizio (Lombardia).

---

<sup>6</sup> Vedi Monitor SPL, Assetti organizzativi

<sup>7</sup> Green book

**Tabella 3 LO STATO DEL SERVIZIO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI**

Regione/ Provincia Autonoma	Numero di ATO	Livello Regionale	Livello Provinciale	Altro livello territoriale	Ente di Governò d'Ambito
Abruzzo	1	1	-	-	SI
Basilicata	1	1	-	-	SI
Calabria	5	-	5	-	SI
Campania	7	-	4	3	SI
Emilia-Romagna	1	1	-	-	SI
Friuli V. Giulia	1	1	-	-	SI
Lazio	5	-	5	-	SI
Liguria	1	1	-	-	SI
Lombardia	-	-	-	-	-
Marche	5	-	5	-	SI
Molise	1	1	-	-	NO
P.A. Bolzano	1	-	1	-	NO
P.A. Trento	1	-	1	-	SI
Piemonte	1	1	-	-	SI
Puglia	1	1	-	-	SI
Sardegna	1	1	-	-	NO
Sicilia	18	-	3	15	SI
Toscana	3	-	-	3	SI
Umbria	1	1	-	-	SI
Valle d'Aosta	1	1	-	-	SI
Veneto	12	1	4	8	SI
<b>TOTALE</b>	<b>68</b>	<b>12</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	

Fonte: Elaborazione ACT su dati Utilitatis, Green book 2020

### ***I gestori del servizio***

La gestione del servizio dei rifiuti, si caratterizza per la grande eterogeneità dei soggetti e una frammentazione del servizio. Secondo la banca dati Utilitatis, oggi risulterebbero attivi 637 gestori (50% specializzato nella fase di raccolta e trasporto, 25% nella raccolta e gestione diretta di uno o più impianti di recupero, 25% nella gestione impiantistica).

Il settore mostra un'elevata frammentazione del servizio soprattutto nelle Regioni del Mezzogiorno e Centrali.



## 2.3 CONTESTO E INDICATORI

Dal rapporto del Parlamento europeo sulla gestione in Europa dei rifiuti, risulta che al 2016 la produzione complessiva era stata di 2,5 miliardi di tonnellate. Il settore che maggiormente contribuisce sulla produzione complessiva è l'edilizia con il 36,4%. Seguono le industrie estrattive con il 25,3%, il 18,7% proviene da altri settori industriali e altre attività, il 10,3% invece è da imputare alle industrie manifatturiere, lo 0,8% al settore Agricoltura, silvicoltura e pesca. La parte residuale, pari all'8,5%, proviene dai nuclei familiari e dalle attività terziarie e prende il nome di rifiuto urbano su cui si concentra questa analisi.

Seppur il dato si riferisce al 2016, i pesi delle singole frazioni sul totale della produzione dei rifiuti non dovrebbe aver ricevuto sensibili variazioni negli ultimi anni.

I rifiuti urbani, quindi, rappresentano quasi un decimo del totale dei rifiuti prodotti all'interno dell'UE, ma sono la parte più evidente per la vicinanza ai cittadini stessi, nonché la più difficile da gestire per via della loro composizione materiale e della loro dipendenza dai differenti modelli di consumo.

Nel presente capitolo pertanto si restituiscono alcuni dati relativi alla produzione e gestione dei rifiuti a livello di UE e a livello nazionale e territoriale cercando di evidenziare i divari più significativi.

### *Una panoramica europea*

#### *A) Produzione di rifiuti urbani in Europa*

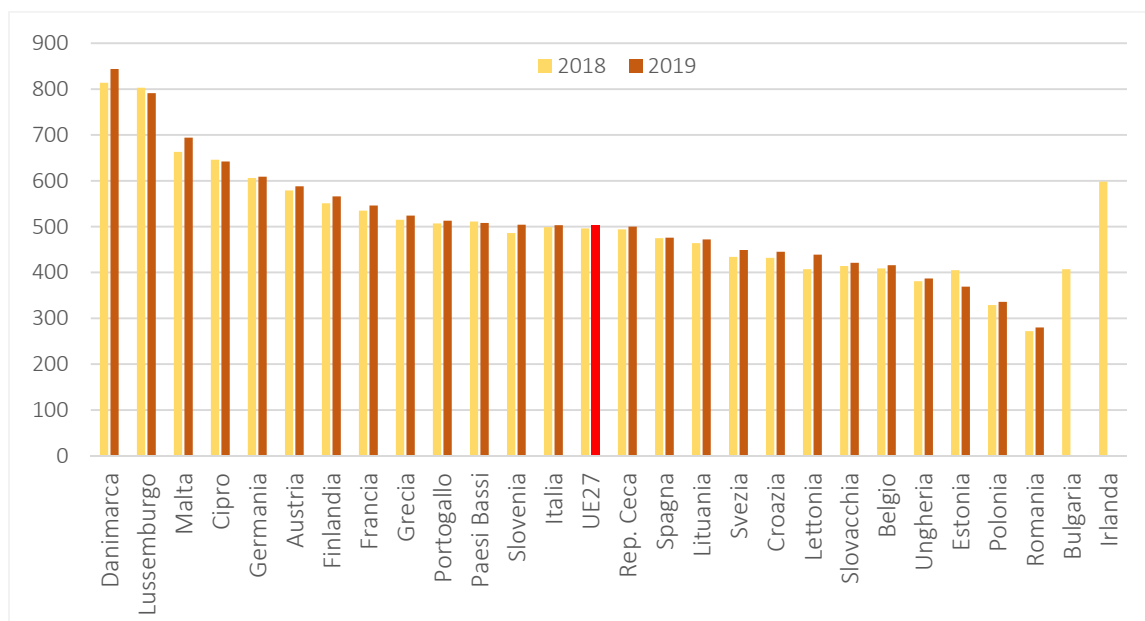
Come risulta dai dati Eurostat, all'ultimo anno disponibile (2019) la produzione complessiva di rifiuti urbani nell'UE27 ha registrato un incremento dell'1,3% rispetto al 2018, aumentando in termini assoluti da 221,6 milioni a 224,4 milioni circa di tonnellate. L'incremento è stato tuttavia più contenuto rispetto al 2018 quando sul 2017 era cresciuto dell'1,6%.

Confrontando i dati del biennio 2018 - 2019 a livello di singolo Paese UE, la flessione più evidente si è registrata in Estonia (-8,4%). Gli incrementi più significativi invece si hanno a Malta e Lettonia rispettivamente, al 9% e al 7%, ma la produzione cresce anche in Svezia (+4,4%), Slovenia (+ 4,3%) e Danimarca (+4,1%).

Il grafico seguente, che analizza il dato di produzione pro capite, mostra come questo in media nell'UE a 27 tra il 2018 e il 2019 passa da 496 a 506 kg per abitante (+1,2%). I valori sono caratterizzati da una notevole variabilità: passano infatti dai 844 kg/abitante per anno della Danimarca ai 280 kg/abitante per anno della Romania. Il decremento percentuale più significativo viene registrato in Estonia (-8,9%) mentre l'incremento maggiore è relativo alla Lettonia (+7,9%).

L'Italia, in linea con la media UE27, registra un incremento dello 0,8% passando da 499 a 503 kg/ abitante per anno.

**Figura 20 PRODUZIONE PRO CAPITE DI RU (kg/abitante per anno 2018 e 2019) EU27**



Fonte: elaborazioni su dati Eurostat 2020 (dati al 2019 non disponibili per Bulgaria e Irlanda)

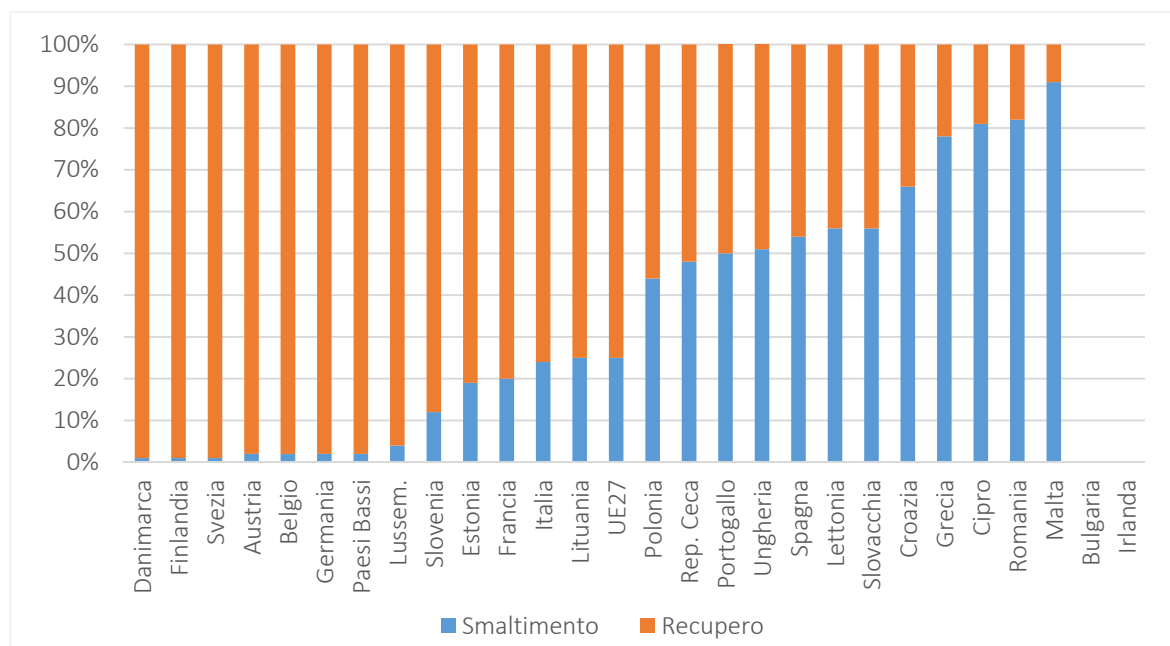
#### B) La gestione dei rifiuti urbani in Europa

I rifiuti urbani si gestiscono o smaltendoli - tramite incenerimento o conferimento in discarica - o trattandoli per consentirne il recupero attraverso il riciclaggio, il compostaggio o la digestione aerobica/anaerobica e la valorizzazione energetica.

A livello di singoli paesi, il dato medio UE 27 mostra significative variazioni. Se Svezia, Germania, Belgio, Danimarca, Finlandia, Paesi Bassi, Austria, e Lussemburgo registrano una percentuale di smaltimento in discarica particolarmente bassa (sotto il 4,5%), ancora molti sono i paesi che registrano alte percentuali di rifiuti smaltiti in discarica. Infatti, sopra la quota del 50% di rifiuti smaltiti in discarica troviamo ancora Cipro, Croazia, Grecia, Portogallo, Spagna, Ungheria, Slovacchia (unico Paese a utilizzare in maniera consistente anche l'incenerimento senza nessun tipo di recupero), Malta (che con il 91% registra la quota più alta) e soprattutto tra i Paesi più grandi la Romania, che smaltisce ancora in discarica oltre 80% dei rifiuti urbani raccolti.

La Figura 21 mostra con maggiore evidenza il divario che caratterizza i singoli paesi con un sistema di gestione che predilige il recupero rispetto a quello più anacronistico che si fonda in gran parte sullo smaltimento.

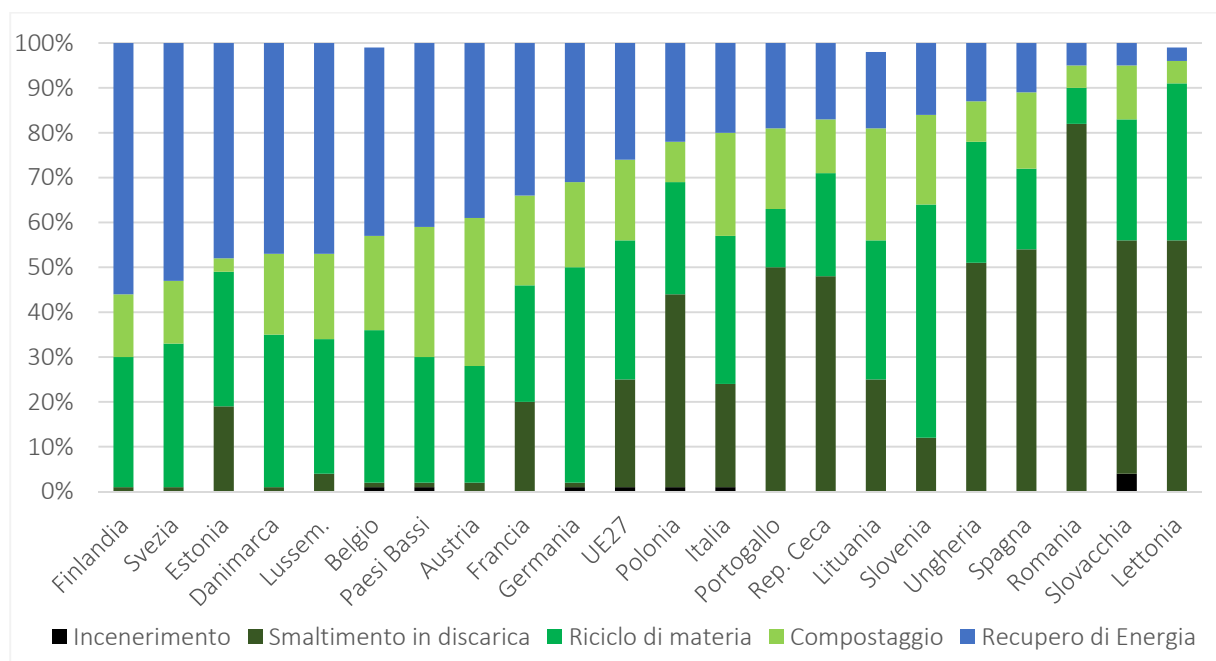
**Figura 21 CONFRONTO TRA % DI SMALTIMENTO E RECUPERO EU27 NEL 2019**



Fonte: elaborazioni su dati Eurostat 2020 non disponibili per Bulgaria e Irlanda

Nel 2019, il 31% dei rifiuti urbani è avviato a riciclaggio, il 27% è avviato a recupero di energia, il 18% a compostaggio e digestione aerobica/anaerobica, mentre il 24% e l'1% è, rispettivamente, smaltito in discarica o incenerito.

**Figura 22 UE 27 PERCENTUALI DI RECUPERO E SMALTIMENTO SUL TOTALE DI RU TRATTATI NELL'UE27, ANNO 2019**



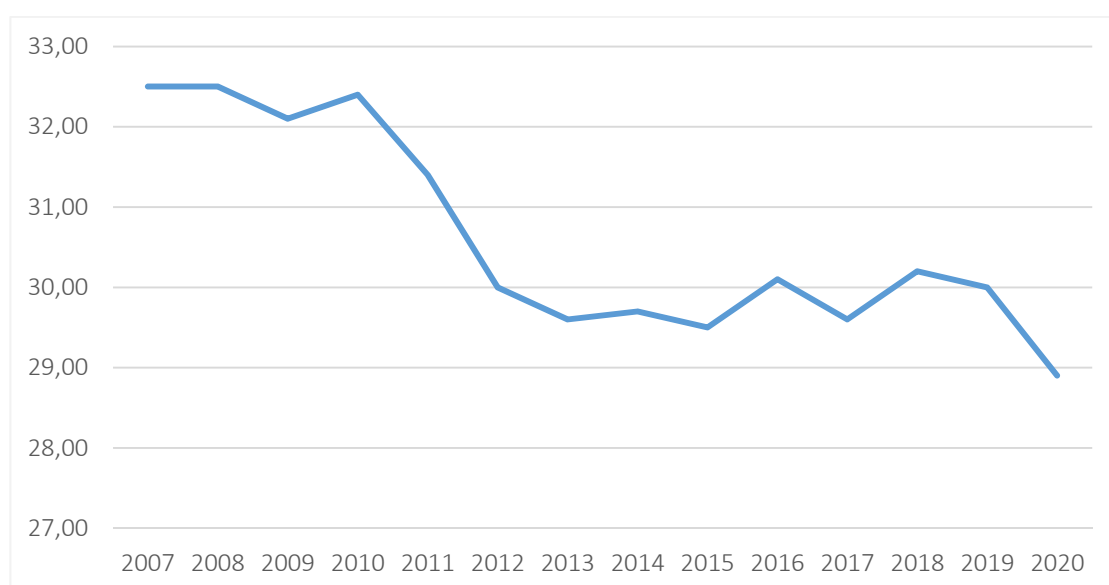
Fonte: elaborazioni su dati Eurostat 2020 non disponibili per Bulgaria e Irlanda

## Una panoramica nazionale

### A) Produzione di rifiuti urbani in Italia

La produzione di rifiuti urbani in Italia sta registrando, seppur in maniera non lineare, un trend sostanzialmente decrescente. Negli anni pre-crisi finanziaria, si attestava su livelli superiori ai 32 milioni di tonnellate. Dal 2010 la produzione ha iniziato a calare, portandosi nel 2013 sotto il livello dei 30 milioni di tonnellate e rimanendo tale, fatta eccezione per il 2016 e il 2018 in cui si è registrata una impennata. È evidente, invece, come le misure restrittive volte a contenere la pandemia abbiano inciso anche sulla produzione di rifiuti portandola sotto i 28 milioni di tonnellate.

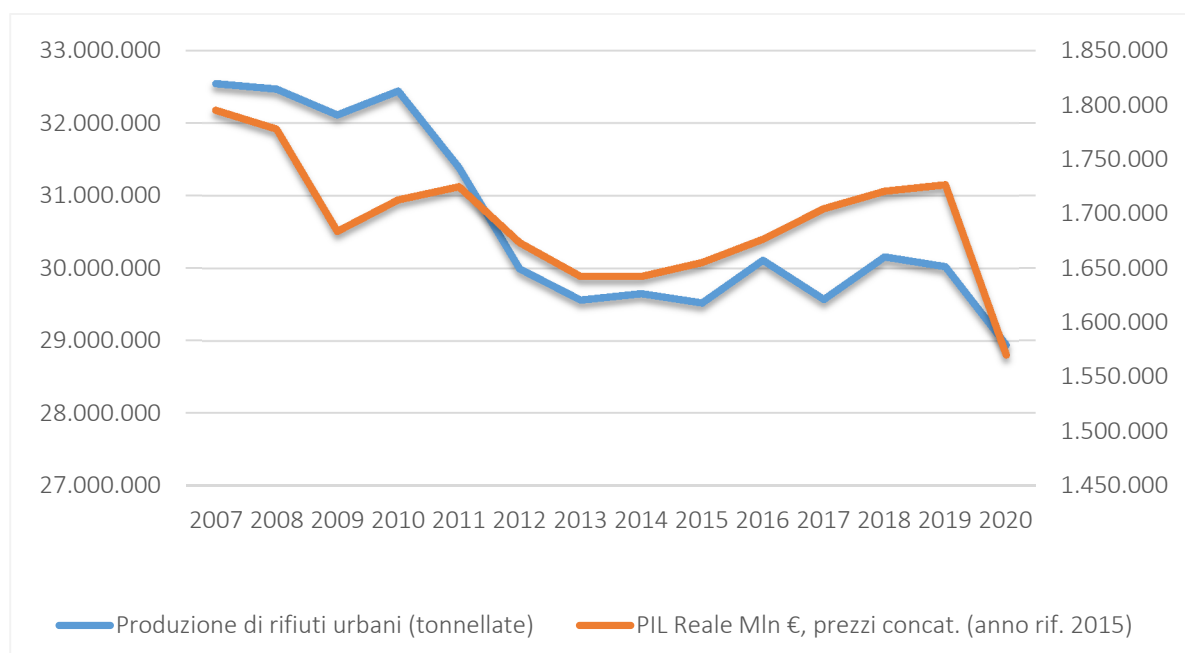
**Figura 23** ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI DAL 2007 AL 2020 (milioni di tonnellate)



Fonte: elaborazioni su dati ISPRA 2021

La riduzione della produzione dei rifiuti urbani negli ultimi 13 anni è probabilmente legata alla fase di recessione e stagnazione dell'economia italiana nel medesimo periodo. Mettendo a confronto l'andamento del PIL reale con quello della produzione dei rifiuti, infatti, ad eccezione del 2009 si nota un sostanziale parallelismo tra i due trend.

**Figura 24** ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI DAL 2007 AL 2020 (tonnellate) e CONFRONTO CON L'ANDAMENTO DEL PIL (mln di €)

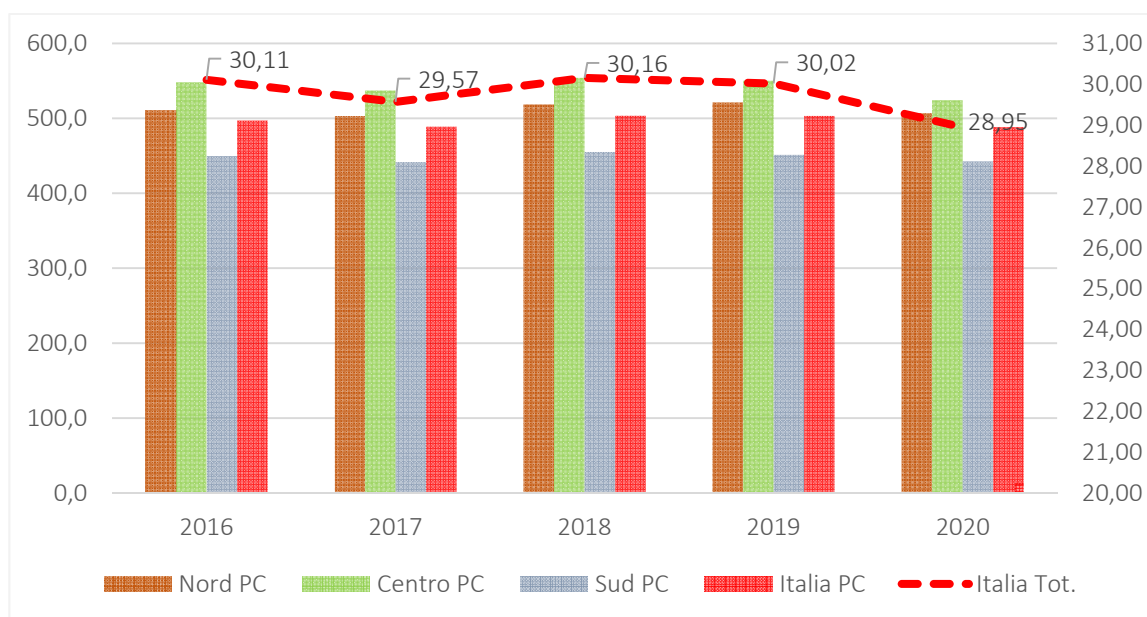


Fonte: elaborazioni su dati ISPRA 2021 per la produzione dei rifiuti, su dati ISTAT per il PIL

È possibile quindi che con il crescere del PIL torni a crescere anche la curva della produzione di rifiuti urbani. Da questo punto di vista sarà molto interessante analizzare i dati del 2021, considerata la sensibile crescita registrata dall'economia nazionale. Si tratta infatti di un anno di prova importante sul quale testare se le politiche messe in campo a livello nazionale e territoriale hanno iniziato a produrre effetti e si sta procedendo verso quel c.d. *decoupling* tra crescita economica e produzione di rifiuti.

Analizzando il dato della produzione in termini pro capite, si può notare come il centro Italia registri una produzione mediamente più alta rispetto alle altre aree del Paese.

**Figura 25 PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI PRO CAPITE PER AREE GEOGRAFICHE E CONFRONTO CON LA PRODUZIONE TOTALE IN ITALIA (mln di tonn.) anni 2016-2020**

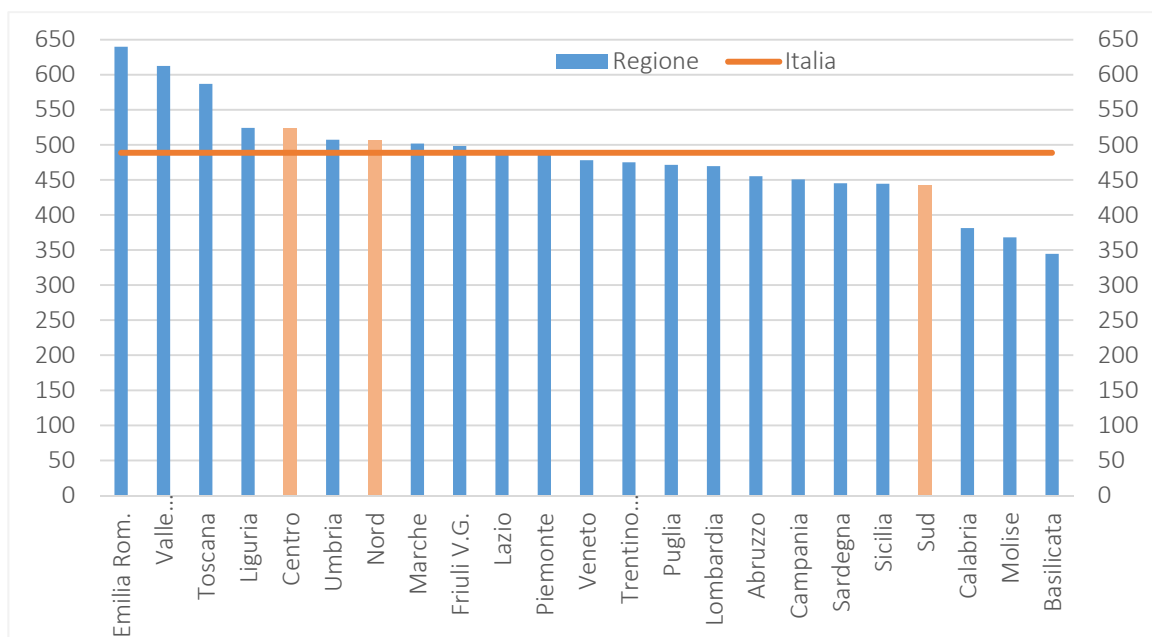


Fonte: elaborazioni su dati ISPRA 2021

A livello di singola regione, invece, essendoci ovviamente una forte correlazione tra numero di abitanti e produzione di rifiuti, è la Lombardia in valori assoluti ad avere il primato di produzione dei rifiuti urbani con 4,6 milioni di tonnellate nel 2020.

A livello pro capite, invece, è l'Emilia-Romagna che registra il tasso di produzione più alto per singolo abitante, con una produzione di 639 kg per abitante, quasi il doppio rispetto alla Basilicata dove nel 2020 i suoi abitanti hanno prodotto 344 kg a testa.

**Figura 26 PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI PRO CAPITE PER REGIONE**

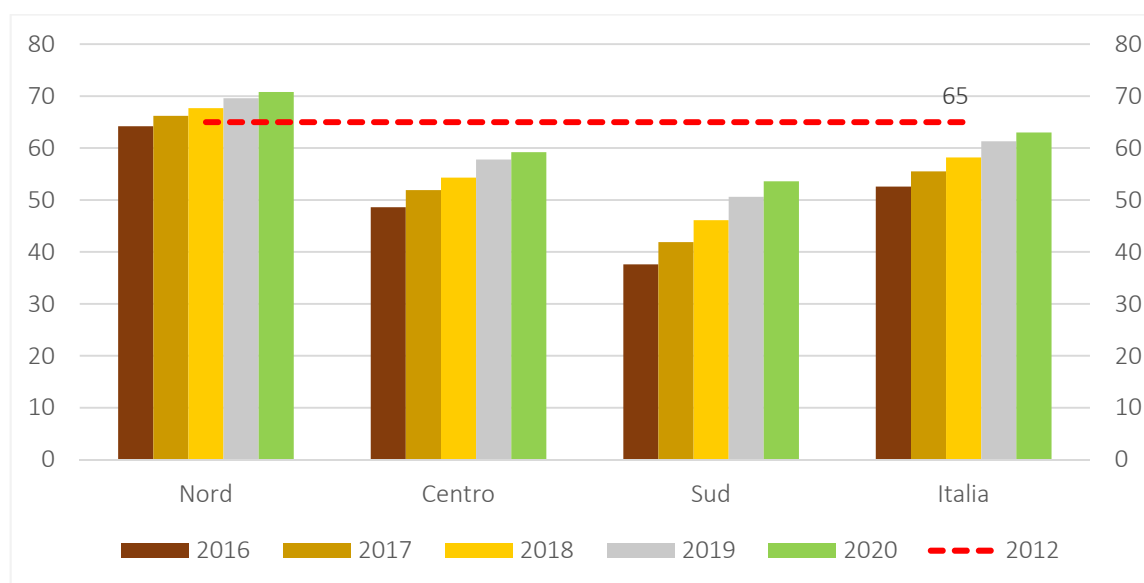


Fonte: elaborazioni su dati ISPRA 2021

#### B) Raccolta differenziata

Per quanto riguarda la raccolta differenziata, è utile sottolineare come gli sforzi degli ultimi anni abbiano attivato un trend positivo in tutte le aree del Paese (cfr. Figura 27), anche se nel Centro-Sud sono ancora necessari importanti interventi visto che la percentuale si attesta sotto il livello del 65% di rifiuto urbano differenziato - le norme prescrivevano che doveva essere raggiunto entro il 2012 - a differenza delle regioni del Nord, in cui il target era stato raggiunto già nel 2017.

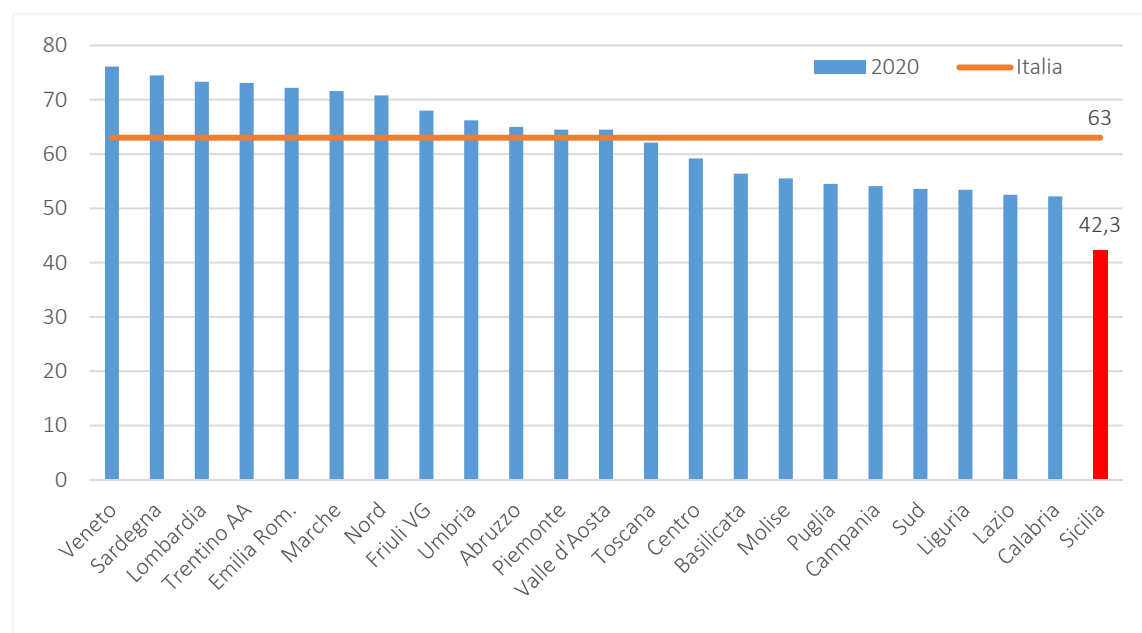
**Figura 27 PERCENTUALE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA PER AREA DAL 2016 AL 2020**



Fonte: elaborazione ACT su dati ISPRA

A livello di singola regione, invece vi sono delle sostanziali differenze. Se, in linea con l'area di riferimento, il Veneto risulta la regione con il più alto tasso di raccolta differenziata (76,1%), la Sardegna si conferma una positiva eccezione rispetto alla propria area, attestandosi al secondo posto con il 74%. Così come risultano eccezioni in negativo la Liguria e soprattutto il Lazio. Mentre, forti ritardi si registrano ancora in Calabria e soprattutto in Sicilia, dove la percentuale di raccolta differenziata è di 20 punti indietro rispetto alla media nazionale del 2020.

**Figura 28 PERCENTUALE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA PER REGIONE 2020**

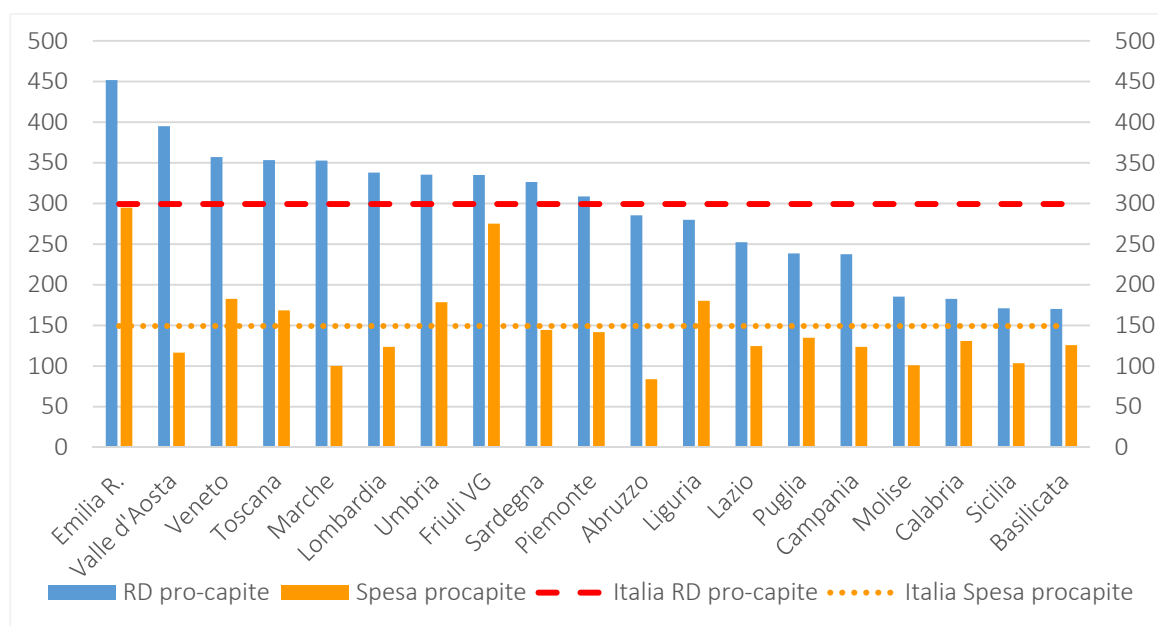


Fonte: elaborazione ACT su dati ISPRA

Analizzando il dato a livello pro capite, la regione più performante risulta l'Emilia-Romagna. Al fine di consentire un confronto con la spesa pubblica, nella Figura 29 si è messo a confronto la quantità di raccolta differenziata pro capite con la spesa pro capite primaria sostenuta nelle regioni per la gestione dei rifiuti. Per omogenizzare i dati, in questo caso si fa riferimento all'anno 2019. La prima evidenza che emerge è che non sembra esserci correlazione tra spesa sostenuta e risultato conseguito. Al netto della Regione Valle d'Aosta che si può considerare poco significativa, lo sforzo in termini di spesa non sembra premiare particolarmente il Friuli Venezia Giulia che, pur sostenendo una spesa elevata quasi quanto quella dell'Emilia-Romagna, registra quantità di raccolta differenziata significativamente più bassa. Di contro, in Lombardia, Marche, Sardegna e soprattutto in Abruzzo, emerge che a fronte di una spesa pro capite più bassa della media nazionale, la quantità di raccolta differenziata è abbastanza elevata. Anche da questa proiezione, infine, emerge un dato critico sia in riferimento al livello di spesa che di efficacia della stessa in termini di incidenza sulla raccolta differenziata nelle maggior parte delle regioni del Sud, a conferma dei ritardi strutturali presenti in questa parte del Paese.



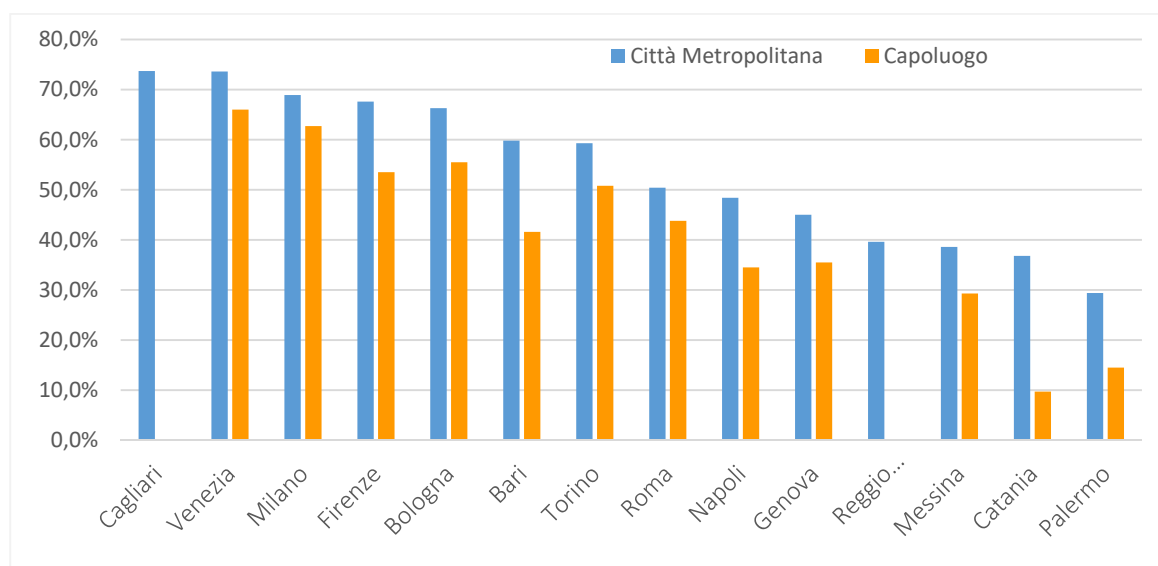
**Figura 29 CONFRONTO TRA LA QUANTITÀ DI RD PRO CAPITE (kg/Ab.) E SPESA PRO CAPITE PRIMARIA NEL SETTORE RIFIUTI (euro) nel 2019**



Fonte: elaborazioni su dati ISPRA per la RD e su dati CPT per la spesa pro capite

Il grafico seguente restituisce invece i livelli di raccolta differenziata nelle città metropolitane, dove risiede gran parte della popolazione, ma che rilevano anche per la concentrazione di servizi e, in molti casi, di considerevoli flussi turistici. Una prima considerazione è che i comuni inclusi nelle Città metropolitane sono più virtuosi rispetto al capoluogo. Le differenze sono significative nel caso di Firenze, Bari, Napoli e soprattutto Palermo e Catania, a conferma che il sistema di gestione rifiuti in Sicilia necessita di una radicale riforma a partire dalle grandi città.

**Figura 30 PERCENTUALE DI RD PER CITTÀ METROPOLITANA 2020**

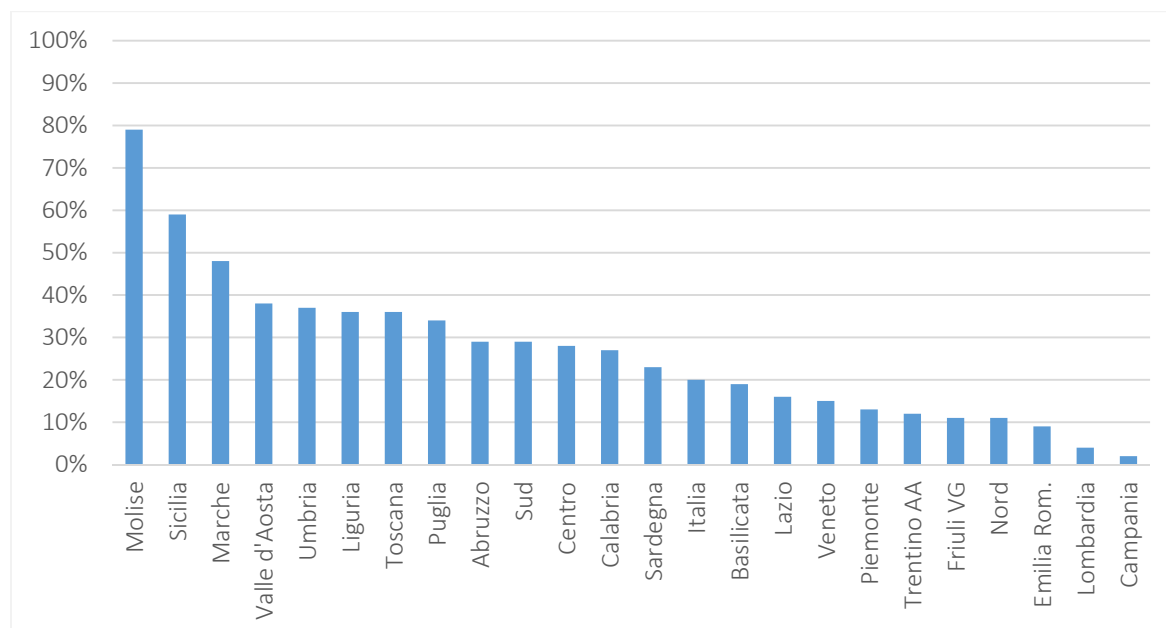


Fonte: elaborazione ACT su dati ISPRA

Con riferimento alla gestione, l'aumento della raccolta differenziata incide positivamente sul recupero di materia che avviene in gran parte ancora tramite impianti di trattamento meccanico biologico (TMB). Si riscontrano tuttavia sensibili aumenti del compostaggio così come per la frazione umida il trattamento per digestione anaerobica. Buone anche le *performance* di carta, vetro, plastica e legno.

Una gestione più efficace dei rifiuti urbani sta comportando la riduzione dello smaltimento in discarica che negli ultimi 10 anni si è più che dimezzato (-56%). Il grafico seguente mostra come in media, in Italia, ancora il 20% di rifiuto urbano viene conferito in discarica. A livello regionale si passa dal Molise, che registra ancora la più alta percentuale di smaltimento in discarica (79%), alla Campania, che invece registra il valore più basso (2%). Il valore del Molise, seppur critico, va comunque commisurato alla quantità di rifiuti prodotti in una regione molto piccola i cui valori assoluti non sono eccessivamente elevati. Facendo quindi le giuste proporzioni, il valore della Sicilia (59% di rifiuto urbano smaltito in discarica) è molto più preoccupante. Così come il dato positivo della Campania, che dà conto dell'inversione di rotta che la regione ha intrapreso negli ultimi 10 anni, va letto considerando che vi è una quantità di rifiuti esportata fuori regione che altrimenti sarebbe stata smaltita in discarica.

**Figura 31** PERCENTUALE DI RU SMALTITO IN DISCARICA 2020



Fonte: elaborazioni su dati ISPRA

## 2.4 TANTE OMBRE MA ANCHE QUALCHE LUCE

I dati ci dicono quindi che sta aumentando la raccolta differenziata e sta diminuendo il conferimento in discarica, ma in alcune aree del Paese siamo ancora lontani dal percorso virtuoso indicato dalle norme comunitarie. Uno dei problemi è il deficit impiantistico, nel

quale le regioni del Centro-Sud registrano un ritardo significativo. Per questo motivo la Campania è stata già condannata dalla Corte di Giustizia europea (vedi par. successivo), ma a breve anche regioni come Lazio, Sicilia e Calabria potrebbero essere interessate da procedure di infrazione.

I prossimi anni saranno quindi decisivi e dovranno essere impiegati a correggere la rotta di una gestione che, come sarà accennato nei prossimi paragrafi, registra ancora tante ombre ma anche qualche luce che va aiutata a brillare di più.

### ***Le procedure di infrazione***

Tra le procedure di infrazione che riguardano le norme ambientali, particolare rilevanza assumono quelle sui rifiuti. Il settore dei rifiuti urbani è interessato da tre contenziosi comunitari:

- Procedura 2003/2077, che riguarda le discariche abusive per la non corretta applicazione delle direttive 75/442/CE sui rifiuti pericolosi e 1999/31/CE sulle discariche;
- Procedura 2007/2195 sulla gestione dei rifiuti in Campania;
- Procedura 2019/2215 per la violazione dell'art. 14 della direttiva 1999/31/CE sulle discariche.

A queste si aggiunge la procedura 2019/2261 per la mancata comunicazione del report sulla raccolta e riciclaggio delle pile usate.

### ***Procedura d'infrazione 2003/2077 (discariche abusive)***

Nel 2003 la Commissione europea ha avviato la procedura di infrazione 2003/2077 per la quale nel 2007 è arrivata la prima sentenza di condanna da parte della Corte europea poiché l'Italia è venuta meno, in modo generale e persistente, agli obblighi relativi alla gestione dei rifiuti, in particolare all'applicazione delle direttive 1975/442 sui "rifiuti", 1991/689 sui "rifiuti pericolosi" e 1999/31 sulle "discariche".

Non avendo ritenuto sufficienti i provvedimenti intrapresi per dare ottemperanza alla prima sentenza di condanna, in data 26/06/2009 la Commissione europea ha emanato un secondo parere motivato che poi ha portato ad un secondo ricorso e, in data 02/12/2014, ad una seconda sentenza di condanna ex art. 260 del TFUE da parte della Corte di Giustizia dell'Unione Europea (nell'ambito della causa C-196/13), recante sanzioni pecuniarie così articolate: una sanzione forfettaria di 40 milioni di euro e una sanzione semestrale decrescente pari a 42,8 milioni di euro, progressivamente ridotta in ragione delle discariche messe a norma conformemente con quanto previsto dalla sentenza (riduzione di 0,4 milioni di euro per ogni discarica di rifiuti pericolosi messa a norma e riduzione di 0,2 milioni di euro per ogni altra discarica messa a norma).

La sentenza di condanna del 02/12/2014 ha riguardato inizialmente 200 discariche abusive, delle quali:

- 198 (di cui 14 per rifiuti pericolosi o comunque contenenti rifiuti pericolosi) per le quali erano necessarie operazioni di bonifica per dare attuazione alla sentenza;
- 2 (di cui nessuna per rifiuti pericolosi) per le quali occorreva ancora dimostrare l'approvazione dei relativi piani di riassetto oppure l'adozione di decisioni definitive di chiusura.

Per dare un impulso alla realizzazione degli interventi necessari alla fuoriuscita dalla procedura di infrazione, il 24 marzo 2017 il Consiglio dei ministri ha nominato un Commissario straordinario di governo per le discariche abusive con compiti di impulso e coordinamento per eseguire i lavori di bonifica con i fondi assegnati attraverso la Contabilità speciale appositamente attivata.

### ***Procedura d'infrazione 2011/2215 (discariche abusive)***

La procedura di infrazione n. 2011/2215, è stata avviata nel maggio 2011 quando la Commissione europea con propria nota rilevò come per 102 discariche preesistenti (di cui 3 per rifiuti pericolosi), sparse su tutto il territorio italiano, non era stato rispettato il termine del 16/07/2009 per il completamento dei lavori previsti dai rispettivi piani di riassetto per la messa a norma o, in alternativa, per la disposizione di chiusura di tali discariche. In data 27/02/2012 la stessa Commissione europea ha inviato all'Italia una lettera di messa in mora ex art. 258 del TFUE e, in data 23/11/2012, ha emesso un parere motivato.

In data 18/06/2015 è stato emesso un parere motivato complementare riguardante 50 discariche abusive (non ancora conformi e in attività), almeno una delle quali contenente rifiuti pericolosi.

In data 17/05/2017 la Commissione europea, rilevando ancora la presenza sul territorio dello Stato italiano di 44 discariche abusive, ha deciso di deferire l'Italia alla Corte di Giustizia dell'Unione Europea, aprendo di fatto un procedimento di contenzioso. Il 21/03/2019 la Corte di Giustizia dell'Unione Europea, riconoscendo la non conformità delle 44 discariche citate, ha emesso una prima sentenza di condanna nei confronti dell'Italia.

**Tabella 4 LE PROCEDURE DI INFRAZIONE IN MATERIA DI DISCARICHE ABUSIVE**

Regione	Numero discariche interessate al 31/12/2020 (P.I. 2003/2077 Causa 196-13) (*)	Numero discariche interessate alla data del 17/05/2017 (P.I. 2011/2215 Causa 498-17)	Numero discariche interessate al 31/12/2020 (tutte le P.I.)
<b>Abruzzo</b>	1	11	12
<b>Basilicata</b>	-	23	23
<b>Calabria</b>	11	-	11
<b>Campania</b>	4	2	6
<b>Emilia-Romagna</b>	-	-	-
<b>Friuli Venezia Giulia</b>	-	3	3
<b>Lazio</b>	2	-	2
<b>Liguria</b>	-	-	-
<b>Lombardia</b>	-	-	-
<b>Marche</b>	1	-	1
<b>Molise</b>	-	-	-
<b>Piemonte</b>	-	-	-
<b>Puglia</b>	3	5	8
<b>Sardegna</b>	-	-	-
<b>Sicilia</b>	2	-	2
<b>Toscana</b>	-	-	-
<b>Umbria</b>	-	-	-
<b>Valle d'Aosta</b>	-	-	-
<b>Veneto</b>	4	-	4
<b>TOTALE</b>	<b>28</b>	<b>44</b>	<b>72</b>

\* Sono in corso di valutazione da parte della CE altri sei siti che potrebbero essere espunti nei prossimi mesi.

Fonte: Elaborazione ACT su dati Commissario straordinario per la bonifica delle discariche abusive, Relazione semestrale gennaio-giugno 2021. Reopen spl, Discariche pre-esistenti. Stato dell'arte dei siti rientranti nella procedura di infrazione UE 2011/2215, settembre 2021.

### **Procedura di infrazione 2007/2195 (Regione Campania)**

Dopo una fase precontenziosa avviata nel 2007, durante la quale la situazione della regione Campania in tema di rifiuti è stata oggetto di discussioni tra i servizi della Commissione e le autorità italiane, il 3 luglio 2008, a fronte delle informazioni raccolte, la Commissione propone il ricorso per inadempimento, ai sensi dell'art. 226 CE (attuale articolo 258 TFUE), contro la Repubblica italiana.

In particolare, la Commissione ritiene che, per la regione Campania, l'Italia non abbia creato una rete adeguata e integrata di impianti di smaltimento e non abbia adottato tutte le

misure necessarie per assicurare che i rifiuti fossero recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza recare pregiudizio all'ambiente, venendo così meno agli obblighi previsti dagli artt. 4 e 5 della direttiva 2006/12/CE, relativa ai rifiuti (trasposti nell'ordinamento giuridico italiano per mezzo del D. Lgs. 152/2006).

Il 4/03/2010 la Corte di Giustizia Europea condanna l'Italia. Il 10/12/2013, ai sensi dell'art. 260 del TFUE, la Commissione europea propone un nuovo ricorso contro l'Italia, che non avrebbe adottato tutte le misure necessarie per conformarsi alla sentenza di condanna del 2010. La Commissione fa riferimento al ripetersi dei problemi di raccolta dei rifiuti verificatisi tra il 2010 e il 2011, sfociati nell'accumulo per diversi giorni di tonnellate di rifiuti nelle strade di Napoli e di altre città campane, ed evidenzia l'accumulo di una grande quantità di rifiuti "storici", ancora da caratterizzare e smaltire (circa 6 milioni di tonnellate di "ecoballe" il cui smaltimento richiederà verosimilmente un periodo superiore a 10 anni, a partire dalla data in cui saranno costruiti gli impianti).

La Corte prende atto di ciò e rileva che una significativa parte dei rifiuti urbani prodotti nella regione Campania veniva ancora inviata, nel corso del 2012, al di fuori della regione per il trattamento e il recupero, riconoscendo come palesemente insufficiente il numero di impianti presenti in regione. Peraltro, secondo la Corte, l'importante carenza della Campania nella capacità di eliminare i propri rifiuti, che rappresentano più dell'8% della produzione nazionale, è idonea a compromettere la capacità dell'intero Paese di perseguire l'obiettivo dell'autosufficienza nazionale. Pertanto, con sentenza del 16/07/2015, la Corte di Giustizia europea condanna l'Italia (C 653/13), ai sensi dell'art. 260 TFUE, al pagamento di 20 milioni di euro, quale somma forfettaria per il numero di giorni di persistenza dell'infrazione dalla precedente sentenza di condanna, e al pagamento di una penalità di 120.000 euro per ciascun giorno di ritardo nell'attuazione delle misure necessarie, a partire dalla pronuncia della seconda sentenza (16/07/2015) e fino alla completa esecuzione degli interventi.

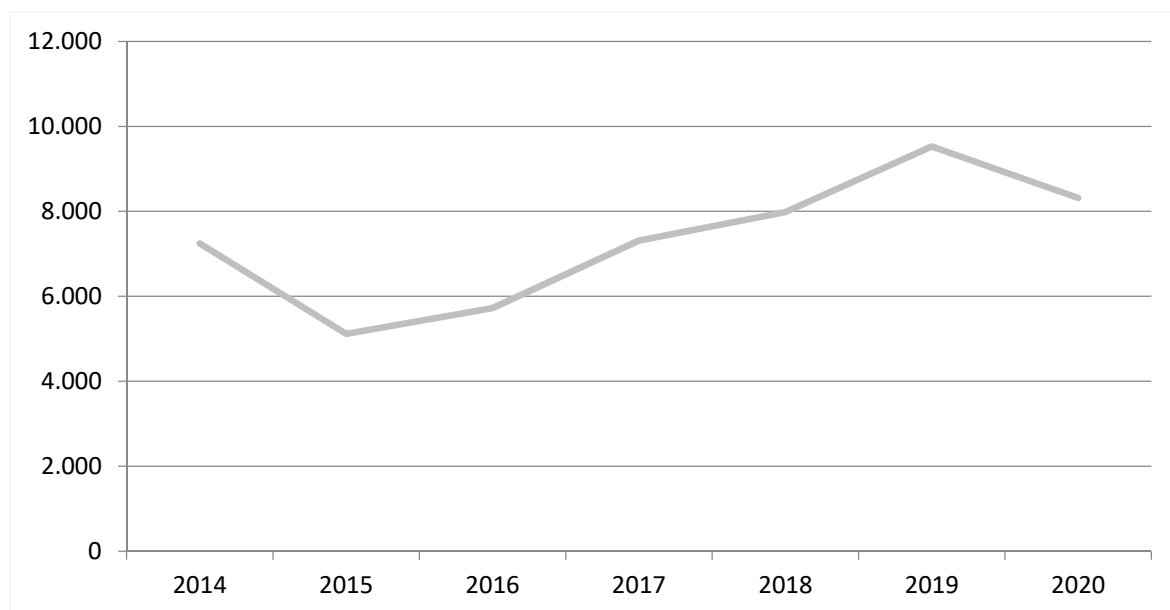
### ***Gli illeciti in campo ambientale***

Dal Rapporto di Legambiente sulle Ecomafie 2021 emerge che complessivamente nel 2020 i reati ambientali sono aumentati in tutta Italia dello 0,6% rispetto all'anno precedente. La maggior parte dei reati riguardano il ciclo del cemento (32,7%), mentre quelli legati al ciclo dei rifiuti (23,8%) hanno subito un decremento del 12,7% rispetto al 2019. La contrazione rispetto all'anno precedente è dovuta con ogni probabilità al *lock down* e alla contrazione dei consumi e della produzione.

Invece di essere gestiti secondo le norme, i rifiuti speciali vengono nascosti diventando uno dei più rilevanti pericoli per la salute dei cittadini (inquinamento delle falde, dei fiumi, dell'aria). Il Rapporto di Legambiente sottolinea, infatti, che in questo campo i reati possono avvenire in ogni fase del ciclo dei rifiuti (produzione, trasporto, smaltimento).

Nel settore dei rifiuti, a guidare la classifica per numero di reati è anche quest'anno la Campania, con 2.054 reati (quasi un quarto del totale dei reati a livello nazionale), seguita a grande distanza dal Lazio, con 736 illeciti.

**Figura 32** I REATI AMBIENTALI LEGATI AL CICLO DEI RIFIUTI



Fonte: Elaborazione ACT sui dati presenti nei Rapporti annuali Legambiente sulle Ecomafie

### La gestione dei rifiuti nel Mezzogiorno

Il settore della gestione dei rifiuti si caratterizza da sempre per una significativa eterogeneità nei livelli di servizio erogati sul territorio nazionale. La stessa ARERA segnala una difficoltà nel disegnare un'architettura tariffaria comune a causa delle forti differenze tra il Centro-Nord e il Sud del Paese.

Nonostante negli ultimi anni ci sia stato nel Mezzogiorno un concreto miglioramento della raccolta differenziata (nel 2020 si attesta al 53,6%, quasi dieci punti sotto la media nazionale con valori che variano dal 76% della Sardegna al 42,3% della Sicilia), il Sud del Paese sconta ancora un forte ritardo nella chiusura del ciclo della gestione dei rifiuti.

Per quanto riguarda i rifiuti organici, nel Mezzogiorno e nelle regioni del Centro la capacità di trattamento è di molto inferiore a quanto necessario per la gestione dei rifiuti organici raccolti, il cui trattamento deve necessariamente contare sull'invio dei rifiuti agli impianti localizzati nelle Regioni del Nord che invece presenta un'offerta superiore alla domanda e si configura, quindi, come area di importazione.

Anche il conferimento dei rifiuti in discarica si sta progressivamente riducendo (nel 2035 non potrà superare il 10% dei rifiuti prodotti) ma nel Mezzogiorno si attesta ancora al 29% con punte preoccupanti come il 59% della Regione siciliana. Il valore contenuto della Campania (2%) trova giustificazione nel significativo ricorso all'esportazione dei rifiuti fuori regione (la Campania esporta da sola all'estero quasi la metà dei rifiuti esportati complessivamente 253 mila tonnellate su 581 mila complessivi).

Il Rapporto Svimez 2020, considera le risorse del Next generation EU come un'opportunità che il nostro Mezzogiorno può cogliere per la ripresa degli investimenti e per colmare il gap infrastrutturale in materia di rifiuti. Per chiudere il cerchio è infatti indispensabile che i rifiuti raccolti in modo differenziato vengano trasformati vicino al luogo in cui vengono raccolti (come previsto anche dall'art. 182 bis "Principi di autosufficienza e prossimità" del D.Lgs. 152/2006).

Con il PNRR potranno essere realizzati nuovi impianti di gestione dei rifiuti e l'ammodernamento di quelli esistenti, oltre al miglioramento e alla meccanizzazione della rete di raccolta differenziata, ma non impianti di smaltimento, di trattamento meccanico biologico, trattamento meccanico della frazione indifferenziata dei rifiuti urbani e gli inceneritori: le risorse daranno destinate a soli impianti coerenti con l'applicazione della gerarchia comunitaria per la gestione dei rifiuti e del principio *Do Not Significant Harm (DNSH)*, ovvero il principio del non recare un danno significativo affinché tutti gli investimenti e le riforme inclusi nel PNRR non danneggino l'ambiente.

La priorità, infatti, è proprio l'attuazione del Pacchetto europeo sull'economia circolare: la riduzione dei quantitativi di rifiuti smaltiti in discarica al di sotto del 10% entro il 2035; l'aumento del riciclo dei rifiuti urbani al 60% entro il 2030; l'obbligo di raccolta del rifiuto organico (a partire dal 2023).

### **Italia riciclona**

L'Italia è il Paese europeo con la più alta percentuale di riciclaggio sulla totalità dei rifiuti raccolti. Nel 2018 abbiamo infatti recuperato il 79% degli scarti prodotti (urbani e industriali), rispetto a una media europea che si attesta intorno al 38% (la Francia è al 56%, il Regno Unito al 50%, la Germania al 43%). Ciò è in buona parte dovuto alla storia del nostro Paese, da sempre povero di materie prime, che ha saputo negli anni costruire filiere efficienti di riutilizzo delle materie prime. Questo risultato non è però solo il frutto di comportamenti virtuosi, ma anche la conseguenza di processi innovativi del sistema delle imprese che hanno introdotto modelli di *governance* virtuosi come ad esempio quelli dei consorzi di raccolta. Questi garantiscono che la gestione di particolari tipologie di rifiuti sia basata sul recupero e il riciclo del rifiuto stesso e non più sulla discarica (come ad esempio il CONAI - Consorzio Nazionale Imballaggi, il COREVE - Consorzio Recupero Vetro, il COREPLA - Consorzio Recupero Imballaggi in Plastica).

Secondo la Fondazione Symbola "l'intera filiera del riciclo - dalla raccolta alla preparazione fino al riciclo industriale - in termini economici ed occupazionali, vale complessivamente oltre 70 miliardi di euro di fatturato, 14,2 miliardi di valore aggiunto e impiega 213.000 occupati".



## BIBLIOGRAFIA

Legambiente, Rapporto Ecomafia 2020. Le storie e i numeri della criminalità ambientale in Italia, Edizione Ambiente, 2020 <https://www.legambiente.it/primo-piano/rapporto-ecomafia/>

ISPRA, Rapporto rifiuti urbani, 2021

Monitor spl, Assetti organizzativi e gestionali del servizio rifiuti urbani, Fondazione Symbola, Comieco, L'economia circolare italiana per il Next Generation EU, maggio 202

Utilitatis, Green book 2020



## **APPENDICE STATISTICA CAPITOLO 1**



**Tabella A.1 SPA - SPESA PRIMARIA NETTA CONSOLIDATA NEL SETTORE RIFIUTI PER REGIONE E RIPARTIZIONE GEOGRAFICA. Anni 2000-2019 (migliaia di euro costanti 2015)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Piemonte	470.143,6	468.115,9	531.627,6	488.313,4	601.196,9	713.330,1	742.762,1	731.428,9	781.125,0	778.474,5	795.916,8	944.527,5	902.714,2	782.876,7	789.255,7	730.367,7	709.345,9	630.704,9	633.102,5	612.407,9
Valle d'Aosta	17.507,1	9.540,0	9.792,4	8.591,1	11.553,5	8.600,3	9.620,0	12.026,0	11.922,8	12.220,5	17.733,9	10.371,9	13.953,9	14.104,5	8.417,7	12.176,1	9.200,2	10.073,7	11.666,6	14.609,8
Liguria	281.644,7	277.634,5	294.703,9	289.644,3	330.981,4	341.856,9	256.365,1	340.853,8	266.451,4	237.326,0	257.745,3	278.274,2	240.726,5	208.061,7	299.441,6	299.527,7	262.435,3	244.887,1	275.789,4	275.621,7
Lombardia	1.217.218,1	1.397.821,8	1.133.291,6	1.225.356,6	1.420.494,1	1.552.064,2	3.218.251,5	3.315.905,6	1.430.503,3	1.375.995,7	1.207.394,2	1.313.076,7	1.219.421,6	1.059.466,5	1.114.154,8	1.145.942,9	958.136,0	1.059.427,4	1.143.722,1	1.238.536,1
P. A. di Trento	83.128,3	48.462,1	53.927,4	73.247,7	80.027,3	51.307,4	54.475,7	53.963,0	64.985,3	68.971,0	139.496,0	150.536,7	133.441,0	108.615,4	87.742,2	85.198,6	95.310,9	58.971,9	50.915,8	52.418,0
P. A. di Bolzano	138.766,4	75.421,0	76.324,1	77.892,7	65.393,0	83.743,9	72.357,2	90.072,4	77.695,5	73.813,3	88.411,6	79.861,5	81.307,0	81.089,1	77.947,4	85.698,2	85.831,9	78.613,3	86.475,8	92.369,5
Veneto	441.240,1	535.439,3	497.663,8	623.120,3	636.049,8	624.472,9	726.524,5	904.720,5	842.031,2	917.250,9	916.487,8	897.620,1	847.322,6	958.306,7	908.288,3	930.491,5	810.976,5	818.888,4	850.048,0	891.808,1
Friuli Venezia Giulia	170.157,7	163.765,3	154.454,0	172.066,7	165.777,3	171.725,1	229.270,9	248.729,9	219.355,4	232.593,4	207.150,9	228.286,4	161.314,7	272.728,8	371.271,5	277.709,8	217.912,3	249.951,0	285.685,1	332.502,0
Emilia Romagna	746.236,9	731.100,5	918.440,0	1.002.501,4	1.063.891,0	931.712,2	1.077.401,7	1.133.645,7	1.158.434,9	1.140.160,3	1.104.441,9	1.156.265,1	1.120.091,4	1.072.074,6	1.034.543,1	1.064.471,2	1.019.366,5	1.159.219,3	1.251.171,0	1.315.769,2
Toscana	492.710,2	580.915,6	654.875,3	654.503,8	671.321,7	762.263,5	707.796,8	649.806,5	781.395,7	694.331,3	934.068,0	666.357,2	648.551,7	635.601,3	753.301,6	788.417,5	485.618,4	620.541,2	715.775,4	623.180,5
Umbria	133.511,1	136.067,1	122.768,3	138.644,8	119.625,9	149.496,5	135.041,0	149.926,0	148.790,3	153.733,3	155.722,6	146.131,5	154.361,9	167.713,6	170.060,2	167.500,8	141.141,8	140.396,6	152.182,1	155.732,2
Marche	141.853,1	152.869,0	145.894,7	142.411,9	157.808,7	176.724,9	190.709,9	235.219,7	253.482,9	227.077,0	261.385,5	257.689,7	236.519,3	249.831,9	279.006,3	223.700,8	172.649,6	186.134,5	196.196,7	151.968,0
Lazio	780.358,2	902.820,1	711.226,4	676.594,5	687.327,2	746.565,1	828.395,2	806.607,1	734.926,2	759.972,6	897.824,9	1.115.833,7	982.435,1	1.009.690,9	1.130.015,4	1.204.373,7	740.388,2	803.175,8	721.192,8	718.028,6
Abruzzo	120.247,4	126.437,2	130.356,0	135.906,9	140.562,9	152.214,5	160.010,5	162.632,8	170.005,6	196.599,6	278.930,8	301.849,4	178.165,8	127.813,8	227.155,4	205.461,7	113.254,8	109.659,1	117.016,2	108.721,1
Molise	24.090,6	20.418,5	25.385,3	25.759,1	29.083,0	38.187,8	31.152,2	30.717,8	33.208,5	34.248,7	33.187,1	44.930,6	37.552,2	30.695,0	32.576,7	30.582,2	22.573,5	30.124,9	31.124,9	30.505,0
Campania	765.801,4	715.759,1	832.620,9	941.052,9	910.321,5	905.273,6	1.017.413,7	903.219,0	925.895,9	960.274,3	633.134,5	969.177,0	726.018,9	628.021,6	1.227.986,2	1.148.490,6	542.991,3	523.578,1	564.224,8	708.058,9
Puglia	482.409,9	503.779,9	533.941,0	465.637,7	497.027,4	524.233,5	519.544,0	547.933,0	550.238,0	561.705,4	468.316,7	690.991,3	495.904,6	427.518,9	676.595,1	697.025,2	429.360,3	231.979,3	519.049,1	534.571,4
Basilicata	50.357,3	49.214,2	62.752,8	52.275,6	54.077,6	61.221,9	60.368,5	53.695,5	53.969,7	64.452,3	74.520,0	86.871,3	53.407,0	63.629,9	73.586,6	82.378,2	82.264,3	59.374,4	72.169,6	69.885,3
Calabria	144.060,7	160.895,5	145.569,6	165.450,8	176.360,1	183.480,4	171.955,5	256.077,0	231.153,1	232.378,8	220.039,6	226.186,7	185.430,9	220.714,5	330.440,5	241.724,1	206.419,6	167.972,3	203.073,7	249.262,7
Sicilia	522.528,0	499.765,7	647.357,2	500.373,1	586.773,7	619.634,9	732.802,2	848.665,3	879.317,6	898.084,7	941.015,7	844.415,9	807.467,9	713.411,3	885.851,3	743.867,3	375.563,0	309.852,8	511.097,4	506.634,8
Sardegna	177.157,4	190.326,6	206.155,4	200.424,6	210.250,7	247.334,5	259.430,2	278.239,3	289.432,3	279.854,1	299.981,5	299.149,6	230.639,8	228.915,1	312.501,7	296.807,8	213.557,9	119.891,9	216.988,9	233.612,0
<i>Nord-Occidentale</i>	1.980.489,2	2.149.839,3	1.963.670,2	2.007.358,0	2.359.839,4	2.612.123,2	4.230.985,0	4.401.286,4	2.489.567,3	2.405.418,9	2.279.685,6	2.546.707,9	2.378.934,6	2.066.069,7	2.210.958,1	2.188.014,4	1.939.569,2	1.945.554,2	2.064.774,2	2.141.913,6
<i>Nord-Orientale</i>	1.578.076,7	1.553.082,4	1.698.470,9	1.946.477,5	2.008.659,0	1.861.526,3	2.158.424,5	2.429.547,3	2.360.452,5	2.431.587,0	2.455.209,5	2.511.153,1	2.341.129,2	2.491.445,4	2.478.957,6	2.443.569,3	2.229.386,0	2.365.076,7	2.523.426,9	2.684.289,0
<i>Centrale</i>	1.547.493,7	1.771.726,0	1.631.787,2	1.608.126,3	1.632.767,1	1.830.023,4	1.859.504,3	1.840.123,6	1.917.171,8	1.835.189,7	2.246.796,3	2.185.914,3	2.021.811,3	2.062.943,5	2.332.593,5	2.383.992,8	1.539.652,0	1.750.426,5	1.785.454,6	1.649.361,4
<i>Meridionale</i>	1.585.346,7	1.576.329,2	1.730.515,3	1.783.783,4	1.806.623,8	1.863.970,9	1.957.286,5	1.952.587,1	1.961.990,9	2.047.449,8	1.707.793,4	2.318.029,4	1.675.297,6	1.499.342,9	2.568.841,9	2.405.662,1	1.397.511,9	1.123.270,2	1.507.872,7	1.703.073,3
<i>Insulare</i>	699.685,2	690.110,2	853.675,5	700.632,8	797.070,3	866.857,6	992.215,6	1.126.761,5	1.168.660,1	1.177.850,7	1.240.894,7	1.143.523,1	1.038.212,2	942.500,9	1.198.381,1	1.040.675,0	589.606,9	429.756,6	728.242,3	740.534,2
<b>Italia</b>	<b>7.379.604,5</b>	<b>7.734.212,8</b>	<b>7.866.083,4</b>	<b>8.039.769,6</b>	<b>8.599.165,2</b>	<b>9.032.453,9</b>	<b>11.195.988,3</b>	<b>11.747.426,4</b>	<b>9.900.100,2</b>	<b>9.902.068,1</b>	<b>9.938.107,6</b>	<b>10.716.479,3</b>	<b>9.462.584,6</b>	<b>9.066.938,4</b>	<b>10.792.896,4</b>	<b>10.461.913,5</b>	<b>7.695.299,0</b>	<b>7.615.170,0</b>	<b>8.612.323,5</b>	<b>8.921.656,2</b>

Fonte: elaborazioni su dati Sistema Conti Pubblici Territoriali

**Tabella A.2 SPA - SPESA PRIMARIA NETTA CONSOLIDATA NEL SETTORE RIFIUTI PER REGIONE E RIPARTIZIONE GEOGRAFICA. Anni 2001-2019 (tassi di variazione annui su valori assoluti a prezzi costanti 2015)**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Piemonte	-0,4%	13,6%	-8,1%	23,1%	18,7%	4,1%	-1,5%	6,8%	-0,3%	2,2%	18,7%	-4,4%	-13,3%	0,8%	-7,5%	-2,9%	-11,1%	0,4%	-3,3%
Valle d'Aosta	-45,5%	2,6%	-12,3%	34,5%	-25,6%	11,9%	25,0%	-0,9%	2,5%	45,1%	-41,5%	34,5%	1,1%	-40,3%	44,6%	-24,4%	9,5%	15,8%	25,2%
Liguria	-1,4%	6,1%	-1,7%	14,3%	3,3%	-25,0%	33,0%	-21,8%	-10,9%	8,6%	8,0%	-13,5%	-13,6%	43,9%	0,0%	-12,4%	-6,7%	12,6%	-0,1%
Lombardia	14,8%	-18,9%	8,1%	15,9%	9,3%	107,4%	3,0%	-56,9%	-3,8%	-12,3%	8,8%	-7,1%	-13,1%	5,2%	2,9%	-16,4%	10,6%	8,0%	8,3%
P. A. di Trento	-41,7%	11,3%	35,8%	9,3%	-35,9%	6,2%	-0,9%	20,4%	6,1%	102,3%	7,9%	-11,4%	-18,6%	-19,2%	-2,9%	11,9%	-38,1%	-13,7%	3,0%
P. A. di Bolzano	-45,6%	1,2%	2,1%	-16,0%	28,1%	-13,6%	24,5%	-13,7%	-5,0%	19,8%	-9,7%	1,8%	-0,3%	-3,9%	9,9%	0,2%	-8,4%	10,0%	6,8%
Veneto	21,3%	-7,1%	25,2%	2,1%	-1,8%	16,3%	24,5%	-6,9%	8,9%	-0,1%	-2,1%	-5,6%	13,1%	-5,2%	2,4%	-12,8%	1,0%	3,8%	4,9%
Friuli Venezia Giulia	-3,8%	-5,7%	11,4%	-3,7%	3,6%	33,5%	8,5%	-11,8%	6,0%	-10,9%	10,2%	-29,3%	69,1%	36,1%	-25,2%	-21,5%	14,7%	14,3%	16,4%
Emilia Romagna	-2,0%	25,6%	9,2%	6,1%	-12,4%	15,6%	5,2%	2,2%	-1,6%	-3,1%	4,7%	-3,1%	-4,3%	-3,5%	2,9%	-4,2%	13,7%	7,9%	5,2%
Toscana	17,9%	12,7%	-0,1%	2,6%	13,5%	-7,1%	-8,2%	20,3%	-11,1%	34,5%	-28,7%	-2,7%	-2,0%	18,5%	4,7%	-38,4%	27,8%	15,3%	-12,9%
Umbria	1,9%	-9,8%	12,9%	-13,7%	25,0%	-9,7%	11,0%	-0,8%	3,3%	1,3%	-6,2%	5,6%	8,6%	1,4%	-1,5%	-15,7%	-0,5%	8,4%	2,3%
Marche	7,8%	-4,6%	-2,4%	10,8%	12,0%	7,9%	23,3%	7,8%	-10,4%	15,1%	-1,4%	-8,2%	5,6%	11,7%	-19,8%	-22,8%	7,8%	5,4%	-22,5%
Lazio	15,7%	-21,2%	-4,9%	1,6%	8,6%	11,0%	-2,6%	-8,9%	3,4%	18,1%	24,3%	-12,0%	2,8%	11,9%	6,6%	-38,5%	8,5%	-10,2%	-0,4%
Abruzzo	5,1%	3,1%	4,3%	3,4%	8,3%	5,1%	1,6%	4,5%	15,6%	41,9%	8,2%	-41,0%	-28,3%	77,7%	-9,6%	-44,9%	-3,2%	6,7%	-7,1%
Molise	-15,2%	24,3%	1,5%	12,9%	31,3%	-18,4%	-1,4%	8,1%	3,1%	-3,1%	35,4%	-16,4%	-18,3%	6,1%	-6,1%	-26,2%	33,5%	3,3%	-2,0%
Campania	-6,5%	16,3%	13,0%	-3,3%	-0,6%	12,4%	-11,2%	2,5%	3,7%	-34,1%	53,1%	-25,1%	-13,5%	95,5%	-6,5%	-52,7%	-3,6%	7,8%	25,5%
Puglia	4,4%	6,0%	-12,8%	6,7%	5,5%	-0,9%	5,5%	0,4%	2,1%	-16,6%	47,5%	-28,2%	-13,8%	58,3%	3,0%	-38,4%	-46,0%	123,7%	3,0%
Basilicata	-2,3%	27,5%	-16,7%	3,4%	13,2%	-1,4%	-11,1%	0,5%	19,4%	15,6%	16,6%	-38,5%	19,1%	15,6%	11,9%	-0,1%	-27,8%	21,5%	-3,2%
Calabria	11,7%	-9,5%	13,7%	6,6%	4,0%	-6,3%	48,9%	-9,7%	0,5%	-5,3%	2,8%	-18,0%	19,0%	49,7%	-26,8%	-14,6%	-18,6%	20,9%	22,7%
Sicilia	-4,4%	29,5%	-22,7%	17,3%	5,6%	18,3%	15,8%	3,6%	2,1%	4,8%	-10,3%	-4,4%	-11,6%	24,2%	-16,0%	-49,5%	-17,5%	64,9%	-0,9%
Sardegna	7,4%	8,3%	-2,8%	4,9%	17,6%	4,9%	7,3%	4,0%	-3,3%	7,2%	-0,3%	-22,9%	-0,7%	36,5%	-5,0%	-28,0%	-43,9%	81,0%	7,7%
Nord-Occidentale	8,6%	-8,7%	2,2%	17,6%	10,7%	62,0%	4,0%	-43,4%	-3,4%	-5,2%	11,7%	-6,6%	-13,2%	7,0%	-1,0%	-11,4%	0,3%	6,1%	3,7%
Nord-Orientale	-1,6%	9,4%	14,6%	3,2%	-7,3%	15,9%	12,6%	-2,8%	3,0%	1,0%	2,3%	-6,8%	6,4%	-0,5%	-1,4%	-8,8%	6,1%	6,7%	6,4%
Centrale	14,5%	-7,9%	-1,4%	1,5%	12,1%	1,6%	-1,0%	4,2%	-4,3%	22,4%	-2,7%	-7,5%	2,0%	13,1%	2,2%	-35,4%	13,7%	2,0%	-7,6%
Meridionale	-0,6%	9,8%	3,1%	1,3%	3,2%	5,0%	-0,2%	0,5%	4,4%	-16,6%	35,7%	-27,7%	-10,5%	71,3%	-6,4%	-41,9%	-19,6%	34,2%	12,9%
Insulare	-1,4%	23,7%	-17,9%	13,8%	8,8%	14,5%	13,6%	3,7%	0,8%	5,4%	-7,8%	-9,2%	-9,2%	27,1%	-13,2%	-43,3%	-27,1%	69,5%	1,7%
<b>Italia</b>	<b>4,8%</b>	<b>1,7%</b>	<b>2,2%</b>	<b>7,0%</b>	<b>5,0%</b>	<b>24,0%</b>	<b>4,9%</b>	<b>-15,7%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,4%</b>	<b>7,8%</b>	<b>-11,7%</b>	<b>-4,2%</b>	<b>19,0%</b>	<b>-3,1%</b>	<b>-26,4%</b>	<b>-1,0%</b>	<b>13,1%</b>	<b>3,6%</b>

Fonte: elaborazioni su dati Sistema Conti Pubblici Territoriali

**Tabella A.3 SPA - SPESA PRIMARIA NETTA CONSOLIDATA NEL SETTORE RIFIUTI PER REGIONE E RIPARTIZIONE GEOGRAFICA. Anni 2000-2019 (euro pro capite costanti 2015)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Piemonte	111,3	111,0	126,1	115,1	140,7	166,3	172,7	168,8	178,6	177,1	180,6	214,0	204,2	177,0	178,9	166,2	162,1	144,7	145,9	141,8
Valle d'Aosta	147,0	79,9	81,7	71,0	94,5	69,7	77,4	96,1	94,6	96,4	139,6	81,5	109,3	110,1	65,7	95,5	72,5	79,7	92,6	116,6
Liguria	177,9	176,2	187,8	184,4	209,9	216,3	162,2	215,4	167,9	149,2	161,9	174,9	151,5	131,4	190,1	191,6	168,8	158,4	179,4	180,3
Lombardia	135,4	155,0	125,1	134,2	153,8	166,3	342,3	350,0	149,6	142,8	124,4	134,3	123,9	107,0	112,1	115,1	96,2	106,2	114,4	123,6
P. A. di Trento	176,0	101,9	112,5	151,0	162,8	103,2	108,5	106,4	126,5	132,8	266,4	285,4	251,1	203,0	163,2	158,1	176,5	109,0	93,8	96,3
P. A. di Bolzano	301,8	163,2	164,2	166,3	138,3	175,3	149,9	184,5	157,4	148,1	176,0	157,8	159,5	157,9	150,9	165,1	164,5	149,7	163,6	173,8
Veneto	98,1	118,5	109,5	135,7	136,8	133,1	153,8	189,8	174,7	189,0	188,1	183,8	173,1	195,4	185,2	190,0	165,9	167,7	174,1	182,7
Friuli Venezia Giulia	144,2	138,5	130,1	144,2	138,3	142,8	190,1	205,1	179,7	189,8	169,0	186,4	131,8	222,6	303,5	227,8	179,4	206,2	236,0	275,2
Emilia Romagna	188,6	183,9	228,5	247,1	259,2	224,7	257,8	268,6	270,9	263,7	253,5	263,9	254,4	242,3	233,4	240,0	229,7	260,9	281,0	294,9
Toscana	141,1	166,2	186,8	185,5	188,6	212,7	196,5	179,0	213,1	187,9	251,3	178,7	173,5	169,8	201,3	211,2	130,4	167,0	193,1	168,6
Umbria	162,3	164,9	148,2	165,8	141,4	175,3	157,5	173,4	170,1	174,2	175,5	164,2	173,1	187,9	191,0	189,0	159,9	159,8	173,9	178,6
Marche	97,1	104,2	100,0	96,7	106,1	118,0	126,7	155,1	165,3	147,1	168,8	166,3	152,5	161,1	180,3	145,1	112,4	121,7	128,8	100,2
Lazio	152,5	176,5	138,7	131,1	131,8	142,0	156,3	150,5	135,4	138,5	162,1	199,8	174,1	177,1	197,1	209,3	128,4	139,1	124,9	124,6
Abruzzo	95,3	100,2	103,1	106,7	109,6	118,0	123,6	124,7	129,1	148,5	210,1	226,9	133,7	96,0	171,1	155,4	86,0	83,7	89,8	83,8
Molise	74,8	63,6	79,3	80,4	90,9	119,7	98,0	96,8	104,6	108,2	105,2	142,9	119,7	98,0	104,4	98,4	73,0	98,0	102,0	101,0
Campania	134,1	125,5	146,0	164,6	158,4	157,1	176,5	156,4	160,0	165,6	108,9	166,4	124,7	108,0	211,4	198,1	93,9	90,7	98,1	123,7
Puglia	119,7	125,2	132,7	115,5	123,0	129,4	128,1	134,8	135,0	137,5	114,3	168,4	121,1	104,7	166,2	172,0	106,4	57,8	130,1	134,8
Basilicata	83,9	82,2	105,3	87,9	91,1	103,5	102,6	91,6	92,2	110,4	128,1	149,8	92,3	110,3	128,1	144,1	144,8	105,1	128,7	125,7
Calabria	71,2	79,8	72,6	82,7	88,3	92,3	87,0	129,6	116,9	117,7	111,5	114,8	94,3	112,6	169,0	124,1	106,5	87,0	105,9	131,0
Sicilia	104,8	100,5	130,3	100,7	117,8	124,2	146,7	169,5	175,0	178,3	186,3	166,9	159,6	141,3	175,9	148,3	75,2	62,5	103,8	103,6
Sardegna	108,2	116,5	126,4	122,7	128,5	150,9	158,0	169,0	175,3	169,3	181,3	180,7	139,4	138,4	189,3	180,4	130,2	73,4	133,4	144,5
<i>Nord-Occidentale</i>	<i>132,8</i>	<i>144,0</i>	<i>131,2</i>	<i>133,3</i>	<i>155,2</i>	<i>170,4</i>	<i>274,6</i>	<i>283,7</i>	<i>159,1</i>	<i>152,7</i>	<i>144,0</i>	<i>160,1</i>	<i>148,9</i>	<i>128,8</i>	<i>137,7</i>	<i>136,4</i>	<i>121,0</i>	<i>121,5</i>	<i>129,0</i>	<i>133,9</i>
<i>Nord-Orientale</i>	<i>149,4</i>	<i>146,3</i>	<i>158,8</i>	<i>180,3</i>	<i>184,0</i>	<i>169,0</i>	<i>194,6</i>	<i>217,0</i>	<i>208,4</i>	<i>212,9</i>	<i>213,9</i>	<i>217,9</i>	<i>202,5</i>	<i>214,8</i>	<i>213,4</i>	<i>210,5</i>	<i>192,2</i>	<i>203,8</i>	<i>217,2</i>	<i>230,8</i>
<i>Centrale</i>	<i>142,1</i>	<i>162,5</i>	<i>149,4</i>	<i>146,2</i>	<i>147,0</i>	<i>163,5</i>	<i>165,1</i>	<i>161,8</i>	<i>166,7</i>	<i>158,1</i>	<i>192,2</i>	<i>186,0</i>	<i>171,0</i>	<i>173,5</i>	<i>195,8</i>	<i>200,1</i>	<i>129,3</i>	<i>147,1</i>	<i>150,3</i>	<i>139,2</i>
<i>Meridionale</i>	<i>113,6</i>	<i>113,2</i>	<i>124,4</i>	<i>128,0</i>	<i>129,2</i>	<i>133,1</i>	<i>139,8</i>	<i>139,2</i>	<i>139,5</i>	<i>145,4</i>	<i>121,0</i>	<i>164,1</i>	<i>118,7</i>	<i>106,5</i>	<i>182,9</i>	<i>171,8</i>	<i>100,2</i>	<i>80,8</i>	<i>109,1</i>	<i>123,9</i>
<i>Insulare</i>	<i>105,7</i>	<i>104,5</i>	<i>129,4</i>	<i>106,1</i>	<i>120,5</i>	<i>130,8</i>	<i>149,5</i>	<i>169,4</i>	<i>175,1</i>	<i>176,0</i>	<i>185,0</i>	<i>170,3</i>	<i>154,7</i>	<i>140,6</i>	<i>179,2</i>	<i>156,2</i>	<i>88,9</i>	<i>65,2</i>	<i>111,1</i>	<i>113,8</i>
<b>Italia</b>	<b>129,6</b>	<b>135,7</b>	<b>137,8</b>	<b>140,1</b>	<b>148,7</b>	<b>155,3</b>	<b>191,7</b>	<b>199,9</b>	<b>167,2</b>	<b>166,3</b>	<b>166,1</b>	<b>178,5</b>	<b>157,2</b>	<b>150,3</b>	<b>178,9</b>	<b>173,7</b>	<b>128,0</b>	<b>126,9</b>	<b>143,8</b>	<b>149,4</b>

Fonte: elaborazioni su dati Sistema Conti Pubblici Territoriali

**Tabella A.4 SPA - DISTRIBUZIONE DELLA SPESA PRIMARIA NETTA NEL SETTORE RIFIUTI TRA I VARI LIVELLI DI GOVERNO E TIPOLOGIE DI ENTE IN ITALIA.**  
**Anni 2000-2019 (migliaia di euro costanti 2015)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Amministrazioni Centrali	52.736,1	22.933,9	29.256,8	13.264,8	17.355,6	23.275,7	15.974,4	5.449,5	36.344,7	1.781,2	50.247,6	65.555,6	69.544,1	1.612,6	21.611,3	1.383,8	31.646,3	1.126,0	1.544,9	1.677,2
Stato	52.736,1	22.933,9	29.256,8	13.264,8	17.355,6	23.275,7	15.974,4	5.449,5	36.344,7	1.781,2	50.247,6	65.555,6	69.544,1	1.612,6	21.611,3	1.383,8	31.646,3	1.126,0	1.544,9	1.677,2
Amministrazioni Locali	2.484.804,7	2.373.776,2	2.044.813,6	1.687.651,4	1.659.439,8	1.759.487,6	1.635.947,3	1.693.237,3	1.793.887,3	1.858.263,8	1.451.431,0	2.354.184,3	1.538.521,8	1.344.580,5	2.908.711,0	3.148.406,7	1.052.113,1	641.355,5	1.330.594,6	1.334.089,1
Comuni	2.446.126,0	2.333.922,2	2.005.545,9	1.646.453,6	1.615.575,3	1.721.872,9	1.595.310,4	1.650.430,2	1.748.508,1	1.816.041,1	1.381.858,4	2.272.204,8	1.339.426,6	1.206.838,2	2.865.947,0	3.110.738,6	1.022.033,2	620.111,8	1.317.069,2	1.321.110,6
Province e città metropolitane	38.678,7	39.854,0	39.267,7	41.197,8	43.864,4	37.614,7	40.636,8	42.807,0	45.379,1	42.222,7	69.572,5	81.979,5	199.095,2	137.742,2	42.764,0	37.668,1	30.079,9	21.243,7	13.525,4	12.978,5
Amministrazioni Regionali	49.965,2	59.719,6	74.113,3	63.074,5	62.386,4	46.788,2	41.078,2	42.759,0	45.531,9	51.305,3	129.388,9	103.673,3	101.815,8	102.432,3	65.640,5	85.136,7	78.465,8	107.434,9	94.199,5	136.058,1
Amministrazione Regionale	49.965,2	59.719,6	74.113,3	63.074,5	62.386,4	46.788,2	41.078,2	42.759,0	45.531,9	51.305,3	66.150,3	55.631,4	50.346,9	94.017,8	62.368,4	83.276,7	65.352,9	96.330,7	87.927,1	130.813,2
Enti dipendenti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63.238,7	48.041,9	51.468,9	8.414,5	3.272,1	1.860,0	13.112,9	11.104,2	6.272,4	5.244,8
Imprese pubbliche locali	4.792.098,5	5.277.783,0	5.717.899,6	6.275.778,9	6.859.983,5	7.202.902,5	9.502.988,5	10.005.980,6	8.024.336,3	7.990.717,8	8.307.040,1	8.193.066,1	7.752.702,9	7.618.313,0	7.796.933,6	7.226.986,3	6.533.073,8	6.865.253,6	7.185.984,4	7.449.831,9
Consorzi e Forme associative	653.482,6	504.862,3	610.949,7	565.691,0	602.984,0	725.870,5	946.440,4	1.110.838,3	1.064.232,0	1.102.395,8	1.008.809,9	912.400,6	875.748,2	904.115,5	836.980,2	740.589,1	582.365,7	550.119,1	537.451,1	504.480,1
Aziende e istituzioni	1.058.649,6	371.655,5	433.379,6	491.042,9	355.509,2	165.556,6	165.753,1	179.523,8	152.010,9	140.336,1	153.181,6	136.219,6	120.459,7	116.137,7	122.507,7	104.019,5	99.522,1	106.404,1	106.755,4	106.736,5
Società e fondazioni Partecipate	3.079.966,3	4.401.265,3	4.673.570,3	5.219.044,9	5.901.490,2	6.311.475,4	8.390.795,0	8.715.618,5	6.808.093,4	6.747.985,9	7.145.048,6	7.144.446,0	6.756.494,9	6.598.059,9	6.837.445,6	6.382.377,6	5.851.186,0	6.208.730,3	6.541.778,0	6.838.615,3
<b>Totale complessivo</b>	<b>7.379.604,5</b>	<b>7.734.212,8</b>	<b>7.866.083,4</b>	<b>8.039.769,6</b>	<b>8.599.165,2</b>	<b>9.032.453,9</b>	<b>11.195.988,3</b>	<b>11.747.426,4</b>	<b>9.900.100,2</b>	<b>9.902.068,1</b>	<b>9.938.107,6</b>	<b>10.716.479,3</b>	<b>9.462.584,6</b>	<b>9.066.938,4</b>	<b>10.792.896,4</b>	<b>10.461.913,5</b>	<b>7.695.299,0</b>	<b>7.615.170,0</b>	<b>8.612.323,5</b>	<b>8.921.656,2</b>

Fonte: elaborazioni su dati Sistema Conti Pubblici Territoriali



**Tabella A.5 SPA - PRINCIPALI CATEGORIE DI SPESA E TOTALE SPESE NEL SETTORE RIFIUTI IN ITALIA. Anni 2000-2019 (migliaia di euro costanti 2015)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Spese di personale	1.657.683,4	1.645.998,6	1.712.486,7	1.759.522,1	1.853.426,6	1.798.913,2	2.001.271,8	1.934.411,1	1.816.017,3	1.888.172,6	1.919.235,3	1.908.206,4	1.852.512,7	1.862.551,4	1.923.757,8	1.871.806,6	1.763.455,7	1.716.523,0	1.709.497,9	1.731.285,7
Acquisto di beni e servizi	3.631.018,9	4.396.910,3	4.245.176,2	4.418.046,7	4.798.339,1	5.261.774,8	7.041.484,4	7.488.117,2	5.909.676,2	6.067.980,4	6.159.991,8	6.648.375,1	5.779.015,1	5.538.036,6	6.901.800,7	6.999.641,8	4.499.742,8	4.460.633,3	5.331.726,5	5.711.195,2
...																				
Spesa corrente primaria	6.168.421,9	6.757.668,3	6.680.152,1	6.950.806,9	7.524.157,4	7.931.955,4	9.913.512,9	10.428.177,5	8.557.912,0	8.794.888,8	8.892.147,1	9.462.539,7	8.468.476,8	8.277.731,7	9.809.918,4	9.762.768,5	7.039.563,5	6.797.977,3	7.712.981,8	8.110.532,5
Investimenti	1.126.201,5	917.908,5	1.120.650,6	1.029.195,7	1.002.517,6	1.006.185,2	1.139.069,0	1.198.630,1	1.242.828,5	977.425,0	938.682,4	1.168.990,4	914.652,1	714.946,6	863.216,6	637.262,3	584.153,8	753.946,1	827.462,6	743.349,3
...																				
Spesa in conto capitale al netto delle partite finanziarie	1.211.182,7	976.544,5	1.185.931,3	1.088.962,8	1.075.007,8	1.100.498,5	1.282.475,4	1.319.248,9	1.342.188,2	1.107.179,3	1.045.960,5	1.253.939,5	994.107,9	789.206,7	982.978,0	699.144,9	655.735,5	817.192,7	899.341,6	811.123,8
<b>Spesa totale primaria al netto delle partite finanziarie</b>	<b>7.379.604,5</b>	<b>7.734.212,8</b>	<b>7.866.083,4</b>	<b>8.039.769,6</b>	<b>8.599.165,2</b>	<b>9.032.453,9</b>	<b>11.195.988,3</b>	<b>11.747.426,4</b>	<b>9.900.100,2</b>	<b>9.902.068,1</b>	<b>9.938.107,6</b>	<b>10.716.479,3</b>	<b>9.462.584,6</b>	<b>9.066.938,4</b>	<b>10.792.896,4</b>	<b>10.461.913,5</b>	<b>7.695.299,0</b>	<b>7.615.170,0</b>	<b>8.612.323,5</b>	<b>8.921.656,2</b>

*Fonte: elaborazioni su dati Sistema Conti Pubblici Territoriali*



Per maggiori informazioni:

[www.agenziacoessione.gov.it/sistema-conti-pubblici-territoriali](http://www.agenziacoessione.gov.it/sistema-conti-pubblici-territoriali)

ISBN 9791280477101

**EUTALIA**  
studiare sviluppo

Pubblicazione realizzata con il supporto di Eutalia Srl