

Prima indagine conoscitiva sulle misure di prevenzione della produzione dei rifiuti urbani adottate dai comuni



Prima indagine conoscitiva sulle misure di prevenzione della produzione dei rifiuti urbani adottate dai comuni

Informazioni legali

L'istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), insieme alle 21 Agenzie Regionali (ARPA) e Provinciali (APPA) per la Protezione dell'Ambiente, a partire dal 14 gennaio 2017 fa parte del Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente (SNPA), istituito con la Legge 28 giugno 2016, n. 132.

Le persone che agiscono per conto dell'Istituto non sono responsabili per l'uso che può essere fatto delle informazioni contenute in questo rapporto.

ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
Via Vitaliano Brancati, 48 - 00144 Roma
www.isprambiente.gov.it

ISPRA, Rapporti 333/2020
ISBN 978-88-448-1032-0

Riproduzione autorizzata citando la fonte

Elaborazione grafica:

ISPRA, Centro Nazionale dei Rifiuti e dell'Economia Circolare

Grafica di copertina: Sonia Poponessi

ISPRA - Area Comunicazione

Coordinamento pubblicazione on line:

Daria Mazzella

ISPRA - Area Comunicazione

Gennaio 2021

Il presente Rapporto è stato elaborato dal Centro Nazionale dei Rifiuti e dell'Economia Circolare, dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) con la Convenzione MATTM - ISPRA relativa alle funzioni di vigilanza e controllo in materia di gestione dei rifiuti di cui all'art. 206-bis del d.lgs. 152 del 2006.

Il coordinamento è stato curato da Valeria Frittelloni responsabile del Centro Nazionale dei Rifiuti e dell'Economia Circolare dell'Istituto Superiore per la Ricerca Ambientale (ISPRA).

Autori

Andrea M. LANZ, Irma LUPICA, Marina VIOZZI (ISPRA)

Ringraziamenti

Si ringrazia per la collaborazione fornita: Patrizia D'ALESANDRO (ISPRA).

Si ringraziano i Comuni che hanno partecipato all'indagine per le informazioni fornite e l'ANCI per la collaborazione.

INDICE

PREMESSA	7
1. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	8
1.1 Il Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti	10
1.2 I Programmi Regionali di prevenzione dei rifiuti	12
2. IL QUESTIONARIO	13
2.1 Elaborazione dei risultati del questionario	14
2.2 Rifiuti biodegradabili	16
2.3 Rifiuti cartacei	24
2.4 Rifiuti da imballaggio	31
2.5 Riutilizzo	37
2.6 Informazione, sensibilizzazione, educazione	44
2.7 Strumenti economici	45
2.8 Misure generali di prevenzione	48
2.9 Conclusioni	52
Appendice - Questionario	55

Premessa

L'ISPRA ed il Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare hanno sottoscritto, in data 3/12/2018, una Convenzione relativa ad attività di ricerca tecnico - scientifica e giuridico - amministrativa di supporto alle attività istituzionali del MATTM volte a garantire l'attuazione dell'articolo 206 bis del d.lgs. 152/2006 relativo alla Vigilanza e Controllo in materia di rifiuti. In particolare, la Convenzione fa riferimento alla prevenzione della produzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti ed all'efficacia, all'efficienza ed all'economicità della gestione dei rifiuti, degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio, nonché alla tutela della salute pubblica e dell'ambiente.

In materia di prevenzione dei rifiuti è di grande importanza tenere presente che nel nostro Paese si realizzano da tempo numerose iniziative e buone pratiche di prevenzione su scala locale fondate sulla conoscenza del territorio, dei flussi dei rifiuti e dei portatori di interesse e quindi più aderenti al contesto socio-economico. Sarebbe, pertanto, molto utile mettere a sistema le esperienze locali, individuando caratteristiche e risultati che possano favorire la replicabilità in altri contesti anche al fine di ricavarne suggerimenti per linee di indirizzo applicabili su tutto il territorio nazionale.

A tal fine, in Allegato alla Convenzione è stato redatto il Programma Operativo di Dettaglio (POD) annuale che, nel Modulo 2, punto 3, prevede la predisposizione e somministrazione, alle amministrazioni locali, di uno specifico questionario sull'attuazione delle misure di prevenzione della produzione dei rifiuti individuate dal Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti.

1 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

La direttiva 2008/98/CE, stabilisce che la gestione dei rifiuti è improntata gerarchicamente e prioritariamente alla prevenzione, poi alla preparazione per il riutilizzo, quindi al riciclaggio, seguito dal recupero di altro tipo ed infine, come ultima opzione, dallo smaltimento.

La direttiva 2018/851/UE, di modifica della direttiva quadro sui rifiuti, conferma che la prevenzione dei rifiuti è il modo più efficace per incrementare l'efficienza delle risorse e ridurre l'impatto dei rifiuti sull'ambiente. Gli Stati membri devono adottare misure adeguate per prevenire la produzione di rifiuti, e favorire *“modelli di produzione e di consumo innovativi che riducano la presenza di sostanze pericolose nei materiali e nei prodotti, favoriscano l'estensione del ciclo di vita dei prodotti e promuovano il riutilizzo, anche attraverso la creazione e il sostegno di reti di riutilizzo e di riparazione, come quelle gestite da imprese dell'economia sociale, sistemi di cauzione-rimborso e di riconsegnaricarica, e incentivando la ricostruzione, il rinnovo e, se del caso, la ridestinazione dei prodotti, come pure piattaforme di condivisione”*.

L'articolo 29 della direttiva 2008/98/CE, modificato dall'articolo 1, paragrafo 22 della direttiva 2018/851/UE, disciplina i Programmi di prevenzione dei rifiuti. Il paragrafo 1 stabilisce che gli Stati membri istituiscono programmi di prevenzione dei rifiuti e riafferma il principio della dissociazione della crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti, quale scopo delle misure e degli obiettivi di prevenzione.

I programmi di prevenzione dei rifiuti devono prevedere almeno le misure di prevenzione dei rifiuti indicate all'articolo 9, paragrafo 1, in conformità alla gerarchia dei rifiuti ed ai principi dettati dall'articolo 1 della direttiva stessa.

Le misure devono essere dirette almeno a:

- *promuovere* e sostenere modelli di produzione e consumo sostenibili;
- *promuovere* la riduzione del contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti;
- *incoraggiare* la progettazione, la fabbricazione e l'uso di prodotti efficienti sotto il profilo delle risorse, durevoli (anche in termini di durata di vita e di assenza di obsolescenza programmata), riparabili, riutilizzabili e aggiornabili;
- *incoraggiare* il riutilizzo di prodotti e la creazione di sistemi che promuovano attività di riparazione e di riutilizzo, in particolare per le apparecchiature elettriche ed elettroniche, i tessili e i mobili, nonché imballaggi e materiali e prodotti da costruzione;
- *incoraggiare* la disponibilità di pezzi di ricambio, manuali di istruzioni, informazioni tecniche o altri strumenti, attrezzature o software che consentano la riparazione e il riutilizzo dei prodotti senza comprometterne la qualità e la sicurezza;
- *incoraggiare* la donazione di alimenti e altre forme di redistribuzione per il consumo umano, dando priorità all'utilizzo umano rispetto ai mangimi e al ritrattamento per ottenere prodotti non alimentari;
- *ridurre* la produzione di rifiuti nei processi inerenti alla produzione industriale, all'estrazione di minerali, all'industria manifatturiera, alla costruzione e alla demolizione, tenendo in considerazione le migliori tecniche disponibili;
- *ridurre* la produzione di rifiuti alimentari nella produzione primaria, nella trasformazione e nella fabbricazione, nella vendita e in altre forme di distribuzione degli alimenti, nei ristoranti e nei servizi di ristorazione, nonché nei nuclei domestici come contributo all'obiettivo di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite di ridurre del 50% i rifiuti alimentari globali pro capite a livello di vendita al dettaglio e di consumatori e di ridurre le perdite alimentari lungo le catene di produzione e di approvvigionamento entro il 2030;
- *ridurre* la produzione di rifiuti, in particolare dei rifiuti che non sono adatti alla preparazione per il riutilizzo o al riciclaggio.

Inoltre, le misure devono: *riguardare* prodotti che contengono materie prime critiche, onde evitare che tali materie diventino rifiuti; *identificare* i prodotti che sono le principali fonti della dispersione dei rifiuti, in particolare negli ambienti naturali e marini, e adottare le misure adeguate per prevenire e ridurre la dispersione di rifiuti da tali prodotti; *mirare* a porre fine alla dispersione di rifiuti in ambiente marino come contributo all'obiettivo di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite per prevenire e ridurre in modo significativo l'inquinamento marino di ogni tipo e *sviluppare e supportare* campagne di informazione per sensibilizzare alla prevenzione dei rifiuti e alla dispersione dei rifiuti.

Nel paragrafo 2 bis, l'articolo 29 prevede che gli Stati membri adottino programmi specifici di prevenzione dei rifiuti alimentari nell'ambito dei propri programmi di prevenzione dei rifiuti.

Gli Stati membri provvederanno a controllare e valutare l'attuazione delle misure di prevenzione dei rifiuti utilizzando idonei indicatori e obiettivi qualitativi o quantitativi, in particolare per quanto riguarda la quantità di rifiuti prodotti. Inoltre, dovranno controllare e valutare l'attuazione delle misure sul riutilizzo, sulla base della metodologia comune, e l'attuazione delle misure di prevenzione dei rifiuti.

La Commissione adotterà atti di esecuzione per stabilire gli indicatori atti a misurare i progressi generali nell'attuazione delle misure di prevenzione dei rifiuti ed ha adottato la Decisione di esecuzione n. 2021/19/UE del 18 dicembre 2020, che stabilisce una metodologia comune e un formato per la comunicazione di informazioni in materia di riutilizzo a norma della Direttiva 2008/98/CE. Entro il 31 dicembre 2024, la Commissione sulla base dei dati sul riutilizzo forniti dagli Stati membri, valuterà la fattibilità di misure volte a incoraggiare il riutilizzo dei prodotti, compresa la fissazione di obiettivi quantitativi.

1.1 Il Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti

Nelle more dell'attuazione della direttiva 2018/851/UE che ridefinisce i contenuti dei Programmi di prevenzione dei rifiuti, resta in vigore il Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti adottato dal Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare con decreto direttoriale del 7 ottobre 2013 che dovrà essere aggiornato alla luce di quanto disposto dagli articoli 9 e 29 della direttiva 2008/98/CE modificata dalla direttiva 2018/851/UE, inserendo le misure indicate e gli indicatori quali/quantitativi.

In linea con i principi della direttiva sui rifiuti, anche il Programma vigente ha lo scopo di dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti. Conseguentemente, è stato scelto come indicatore per gli obiettivi del Programma la produzione di rifiuti rapportata all'andamento del Prodotto Interno Lordo, poiché la produzione dei rifiuti è legata a fattori socioeconomici e la semplice riduzione della produzione non si traduce in una maggiore efficienza del sistema. Sulla base dei dati rilevati dall'ISPRA, gli obiettivi di prevenzione fissati dal Programma nazionale al 2020 sono:

1. riduzione del 5% della produzione di rifiuti urbani per unità di PIL; nell'ambito del monitoraggio dell'efficacia delle misure si prenderà in considerazione anche l'andamento dell'indicatore rifiuti urbani/consumo delle famiglie;
2. riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali pericolosi per unità di PIL;
3. riduzione del 5% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi per unità di PIL. Tale obiettivo potrà essere rivisto in base a nuovi dati sulla produzione dei rifiuti speciali.

Per quanto riguarda la raccolta, l'elaborazione dei dati, il popolamento degli indicatori, nonché la definizione di nuovi indicatori, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare si avvale di ISPRA.

Il Programma Nazionale considera delle misure di carattere generale, tra le quali rientrano la produzione sostenibile, il Green Public Procurement, il riutilizzo, l'informazione e sensibilizzazione, gli strumenti economici, fiscali e di regolamentazione, nonché la promozione della ricerca. Di seguito sono riportati in sintesi i principali contenuti:

- **Produzione sostenibile**

La prevenzione dei rifiuti richiede cambiamenti nei modelli di produzione e nella progettazione dei prodotti attraverso interventi sulle modalità organizzative e produttive dei settori industriali e del design dei prodotti. In particolare, la prevenzione dei rifiuti per l'industria può essere legata a cambiamenti nelle materie prime, a cambiamenti tecnologici e a buone pratiche operative.

- **GPP**

Introduzione, nelle procedure di acquisto e nei bandi pubblici, di criteri di selezione e di valutazione di carattere ambientale.¹

- **Riutilizzo**

Il riutilizzo nelle sue diverse forme ricopre un ruolo fondamentale e rientra a pieno nel campo della prevenzione.

- **Informazione, sensibilizzazione, educazione**

Le campagne di sensibilizzazione e informazione rivestono un ruolo di primaria importanza nella prevenzione dei rifiuti.

- **Strumenti economici, fiscali e di regolamentazione**

Gli strumenti economici consentono di ottenere ampi risultati in termini di prevenzione della produzione di rifiuti in quanto azioni che fanno leva sull'interesse individuale dei soggetti privati. Fra i numerosi strumenti di natura economica, fiscale e regolamentare esistenti si sottolinea l'importanza: dell'applicazione del principio della responsabilità estesa del produttore ad altri flussi di rifiuti e l'ampliamento della responsabilità anche alla prevenzione della formazione del rifiuto; dell'implementazione dei meccanismi di tariffazione puntuale per il conferimento dei rifiuti urbani (in funzione dei volumi o delle quantità conferite); dell'introduzione di sistemi fiscali o di finanziamento premiali per processi produttivi ambientalmente più efficienti e a minor produzione di rifiuto;

Inoltre, si evidenzia la necessità di rivedere i meccanismi di tassazione dei conferimenti in discarica e aumentare la quota del tributo che le Regioni devono destinare alla promozione di misure di prevenzione dei rifiuti.

- **Promozione della ricerca**

¹ Si rileva che la Legge 28 dicembre 2015, n. 221 "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali" all'art. 18 e all'art.19 ha previsto l'applicazione di criteri ambientali minimi negli appalti pubblici per le forniture e negli affidamenti di servizi e negli appalti pubblici.

I risultati dei progetti di ricerca possono costituire una importante base informativa per tutti coloro che sono coinvolti nella definizione e implementazione di politiche di prevenzione e minimizzazione dei rifiuti.

Il programma, poi, rivolge l'attenzione ai cosiddetti flussi prioritari di prodotti/rifiuti che possono essere individuati tra quelli più rilevanti dal punto di vista quantitativo oppure tra quelli più suscettibili di essere ridotti facilmente e in modo efficiente. In base alle linee Guida della Commissione europea, i flussi prioritari su cui focalizzare le misure di prevenzione sono i rifiuti biodegradabili, i rifiuti cartacei, i rifiuti da imballaggio, i rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche ed i rifiuti pericolosi.

Sono proposte specifiche misure a livello nazionale e locale:

Rifiuti biodegradabili:

Misura I: Valorizzazione dei sottoprodotti dell'industria alimentare

Misura II: Distribuzione eccedenze alimentari della grande distribuzione organizzata

Misura III: Promozione della filiera corta

Misura IV: Promozione certificazione qualità ambientale servizi alimentari (ristorazione, hotel, catering, bar)

Misura V: Riduzione degli scarti alimentari a livello domestico

Rifiuti cartacei

Misura I: Riduzione della posta indesiderata

Misura II: Dematerializzazione della bollettazione e di altri avvisi

Misura III: Riduzione del consumo di carta negli uffici

Rifiuti da imballaggio

Misura I: Diffusione di punti vendita di prodotti "alla spina"

Misura II: Favorire il consumo di acqua pubblica (del rubinetto)

Rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (Raee)

Misura I: Misure relative alla progettazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche più durevoli o più facilmente riparabili e/o riutilizzabili

Misura II: Misure volte a favorire la creazione di centri per la riparazione e il riutilizzo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche

Rifiuti da costruzione e demolizione

Utilizzo di strumenti come gli Accordi di programma o l'applicazione dei criteri minimi ambientali.

1.2 I Programmi Regionali di prevenzione dei rifiuti

La programmazione operativa è affidata al livello regionale, in quanto l'articolo 199 del d.lgs. 152/2006 prevede tra i contenuti del piano regionale di gestione dei rifiuti (comma 3 lettera r)), un programma di prevenzione della produzione dei rifiuti, elaborato sulla base del programma nazionale che descriva le misure di prevenzione esistenti e fissi ulteriori misure adeguate.

Nei programmi regionali devono essere chiaramente identificati gli obiettivi e le misure di prevenzione dei rifiuti, in conformità al Programma Nazionale.

La Regione, può coordinare l'operatività di Province e Comuni che potrebbero sviluppare, a loro volta, Programmi di prevenzione rifiuti, poiché in questi ambiti si realizzano una gran parte delle azioni.

2 IL QUESTIONARIO

L'ISPRA ha predisposto il questionario destinato alle amministrazioni locali articolato in 36 domande elaborate alla luce dell'impostazione del Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti (PNPR) che, come già indicato, ha preso in considerazione sia le misure di carattere generale/orizzontale sia le misure specifiche di prevenzione dei rifiuti, in base ad un approccio focalizzato su particolari flussi di rifiuti/prodotti ritenuti prioritari.

L'obiettivo del questionario è rappresentato non solo dalla necessità di monitorare l'attuazione del PNPR, ma anche quello di definire nuovi indicatori sulla base delle informazioni acquisite sulle misure di prevenzione attuate a livello locale.

Il questionario è stato compilato esclusivamente on-line sul sito del Catasto Nazionale dei Rifiuti al seguente link: <https://www.catasto-rifiuti.isprambiente.it/index.php?pg=questionarioprev>. attraverso il login con l'utilizzo delle seguenti credenziali: Codice Istat Comune: inserire codice a sei cifre composto dal codice Istat Provincia (tre cifre) + codice Istat Comune (tre cifre); password: pr&v@19. Il questionario è stato disponibile al link sopra indicato dal 01/06/2019 al 31/01/2020.

È stata predisposta una compilazione guidata del questionario con apposite istruzioni e la possibilità di conservare la copia pdf del format del questionario. Inoltre, è stato indicato un indirizzo e-mail - monitoraggioPNP@isprambiente.it - disponibile per qualsiasi chiarimento.

Nel progetto, come stabilito dal Direttivo di Coordinamento (art. 4 della Convenzione), è stata coinvolta l'ANCI - Associazione dei Comuni Italiani - che ha pubblicato sul proprio sito un Comunicato per informare e sensibilizzare i Comuni aderenti sull'importanza della compilazione del questionario.

2.1 Elaborazione dei risultati del questionario

I questionari compilati sono stati complessivamente 345 e comprendono anche quelli ricevuti successivamente il termine sopra indicato.

Dall'analisi delle risposte pervenute, è stato individuato un campione composto da 325 questionari nei quali i comuni hanno dichiarato di applicare almeno una misura di prevenzione. Sono stati esclusi, invece, 20 questionari contenenti esclusivamente risposte negative e/o nulle. Nell'allegato 1 è riportato il format del questionario somministrato.

I 325 comuni del campione ricadono in 13 Regioni di cui 6 al Nord (Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia ed Emilia Romagna), 2 al Centro (Toscana, Lazio) e 4 al Sud (Campania, Abruzzo, Sardegna e Sicilia) e sono rappresentativi rispettivamente di circa 3,8 milioni, 3,1 milioni e un milione di abitanti. Pertanto, complessivamente il campione esaminato interessa una popolazione di circa 8 milioni di abitanti (circa il 13,2% della popolazione nazionale). Tabella 1.

Tabella 1 - Distribuzione regionale dei comuni del campione dell'indagine ISPRA

Regione	Numero comuni	Popolazione
Piemonte	2	1.343
Valle d'Aosta	22	28.047
Lombardia	126	2.267.990
Veneto	2	35.460
Friuli-Venezia Giulia	1	7.256
Emilia-Romagna	54	1.485.194
Nord	207	3.825.290
Toscana	2	24.429
Lazio	18	3.110.917
Centro	20	3.135.346
Campania	58	760.171
Abruzzo	19	92.729
Sardegna	18	94.087
Sicilia	3	60.600
Sud	98	1.007.587
Totale	325	7.968.223

I principali capoluoghi di provincia, in termini di popolazione, che hanno partecipato allo studio sono: Roma, Milano, Bergamo, Bologna, Parma, Rimini e Forlì la cui popolazione complessiva è di 5,2 milioni di abitanti (65,4% della popolazione del campione esaminato).

In figura 1 sono riportate 7 classi rappresentative della popolazione dei comuni del campione. In particolare, il 59,7% dei comuni (pari a 194) ha un numero di abitanti compresi tra mille e diecimila abitanti, il 22,8% dei comuni (pari a 74) ha un numero di abitanti compresi tra diecimila e cinquantamila e il 13,5% (pari a 44) ha una popolazione inferiore ai mille abitanti. Seguono con l'1,8% (6 comuni) e l'1,5% (5 comuni) le classi rappresentative, rispettivamente, dei comuni con popolazione compresa tra cinquantamila - centomila abitanti e centomila - cinquecentomila abitanti (in quest'ultima classe sono compresi Bergamo, Bologna, Parma, Rimini e Forlì). Il campione si completa con la classe di popolazione tra uno e due milioni di abitanti (rappresentata dal comune di Milano) e quella con una popolazione superiore ai due milioni di abitanti (rappresentata dal comune di Roma).

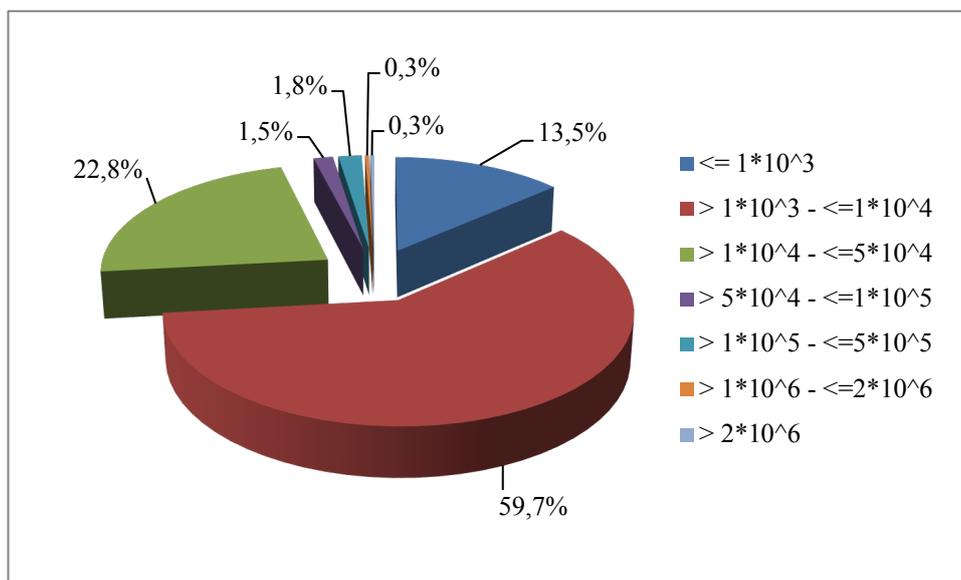


Figura 1 - Comuni del campione dell'indagine suddivisi per classi di popolazione

Di seguito verranno analizzate le risposte (da R1 a R36) ai quesiti del questionario (da D1 a D36) suddividendole in base ai flussi di rifiuti ritenuti "prioritari" dal PNPR (in quanto rilevanti in termini quantitativi ovvero suscettibili di essere ridotti facilmente e in modo efficace) quali:

- rifiuti biodegradabili;
- rifiuti cartacei;
- rifiuti da imballaggio

e alle misure di prevenzione generali quali;

- riutilizzo;
- informazione/sensibilizzazione/educazione;
- strumenti economici;
- ulteriori misure generali di prevenzione.

2.2 Rifiuti biodegradabili

Con riferimento ai rifiuti biodegradabili, l'indagine ha rivolto ai comuni i seguenti quesiti:

- a) se avessero redatto specifiche linee guida per la riduzione degli scarti alimentari (**R15**);
- b) se avessero stipulato accordi e/o convenzioni e/o protocolli con la grande distribuzione organizzata (GdO) per ridurre gli scarti alimentari (ad esempio distribuzione delle eccedenze alimentari non deteriorate alle mense sociali o ai supermercati della solidarietà) e, nel caso affermativo, di riportarne il numero (**R16-R17**);
- c) di riportare, qualora disponibile, il quantitativo complessivo di prodotti alimentari in eccedenza re-distribuito negli ultimi 12 mesi (**R18**);
- d) se gli operatori del settore della ristorazione, per ridurre gli sprechi alimentari, fossero dotati di contenitori riutilizzabili, realizzati in materiale riciclabile, idonei a consentire ai clienti l'asporto dei propri avanzi di cibo (**R19**);
- e) se avessero applicato un coefficiente di riduzione della tariffa alle utenze non domestiche che producono o distribuiscono beni agli indigenti e alle persone in maggiori condizioni di bisogno ovvero per l'alimentazione animale (**R20**);
- f) se fossero attive misure di promozione della certificazione della qualità ambientale nell'ambito dei servizi alimentari (ristorazione, hotel, catering, bar, ecc.) (**R21**);
- g) se fossero attive misure di promozione della filiera corta (**R31**);
- h) se fosse attuata la promozione dell'istituzione di Gruppo di Acquisto Solidali (GAS), riportandone, laddove disponibile, il numero (**R32-R33**).

La figura 2 riporta, per ciascun quesito sopra indicato, il numero dei comuni che hanno adottato/non hanno adottato misure di prevenzione della produzione di rifiuti biodegradabili.

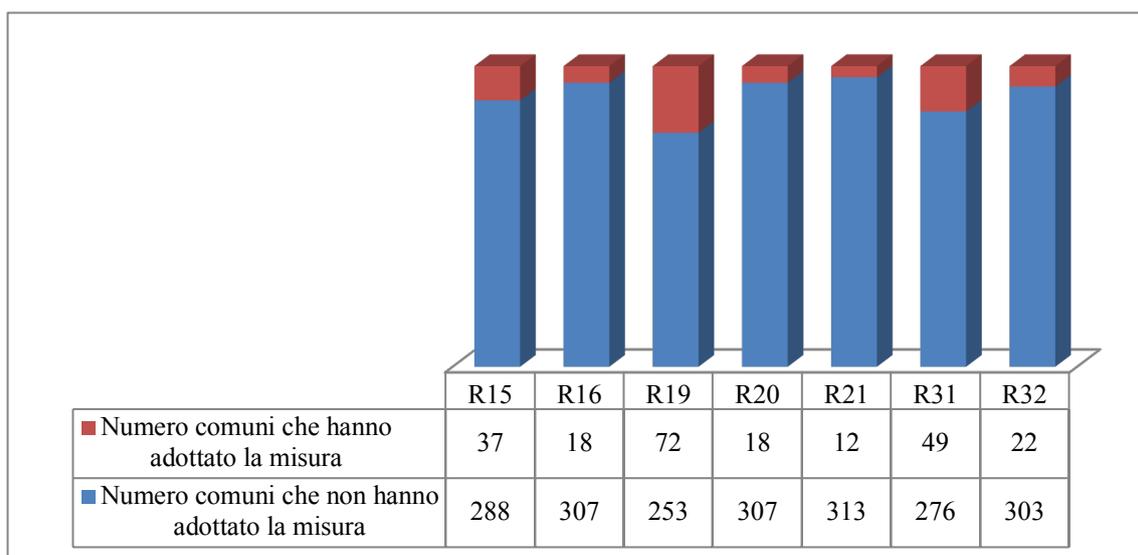


Figura 2 - Comuni che hanno adottato/non hanno adottato misure di prevenzione della produzione di rifiuti biodegradabili

R15 - L'11% dei comuni del campione esaminato, con una popolazione di circa 2 milioni di abitanti ha redatto specifiche linee guida per la riduzione degli scarti alimentari compresi Milano e Forlì.

In particolare, i comuni che attuano la misura in esame sono pari a 13 in Campania, con una popolazione di circa 315 mila abitanti, 8 in Lombardia, con una popolazione di quasi 1,5 milioni di abitanti, 5 in Valle d'Aosta, con una popolazione di quasi 5 mila abitanti e 4 in Emilia Romagna, con una popolazione di circa 166 mila abitanti. Il Lazio e l'Abruzzo, con 3 comuni ciascuno, sono rappresentativi, rispettivamente, di una popolazione di circa 65 mila e 5 mila abitanti. Infine, il comune della Sardegna ha una popolazione di quasi 32 mila abitanti (Tabella 2, Figura 3 e Figura 4).

Tabella 2 - Distribuzione regionale dei comuni che hanno redatto specifiche linee guida per la riduzione degli scarti alimentari

Regione	Numero comuni	Popolazione
Lombardia	8	1.470.323
Valle d'Aosta	5	4.604
Emilia-Romagna	4	165.600
Lazio	3	64.799
Campania	13	315.531
Abruzzo	3	5.180
Sardegna	1	31.709
Totale	37	2.057.746

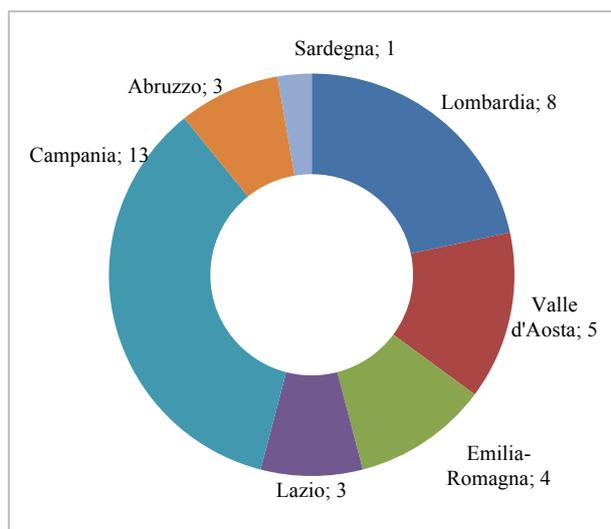


Figura 3 - Distribuzione regionale dei comuni che hanno redatto specifiche linee guida per la riduzione degli scarti alimentari

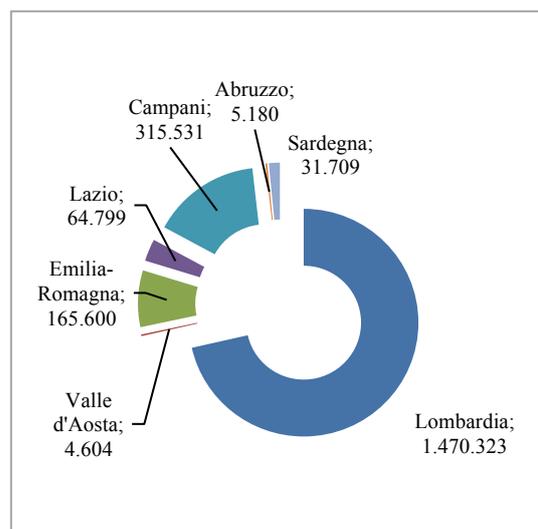


Figura 4 - Distribuzione regionale per numero di abitanti dei comuni che hanno redatto specifiche linee guida per la riduzione degli scarti alimentari

R16 - I comuni che hanno stipulato accordi e/o convenzioni e/o protocolli con la grande distribuzione organizzata (GdO) per ridurre gli scarti alimentari, sono pari a 21 (circa 6% del campione) rappresentativi di oltre 4,8 milioni di abitanti. In particolare, nel Lazio, Roma e Rieti hanno attuato la misura in esame, rappresentativi di una popolazione di 2,9 milioni di abitanti, in Lombardia 10 comuni (compreso Milano) con una popolazione di oltre 1,5 milioni di abitanti e in Emilia Romagna 7 comuni (compreso Parma) con una popolazione di circa 424 mila abitanti (Tabella 3, Figura 5 e Figura 6).

Tabella 3 - Distribuzione regionale dei comuni che hanno stipulato accordi e/o convenzioni e/o protocolli con la GdO per ridurre gli scarti alimentari

Regione	Numero comuni	Popolazione
Lombardia	10	1.518.259
Valle d'Aosta	1	493
Emilia-Romagna	7	423.673
Lazio	2	2.903.282
Campania	1	6.591
Totale	21	4.852.298

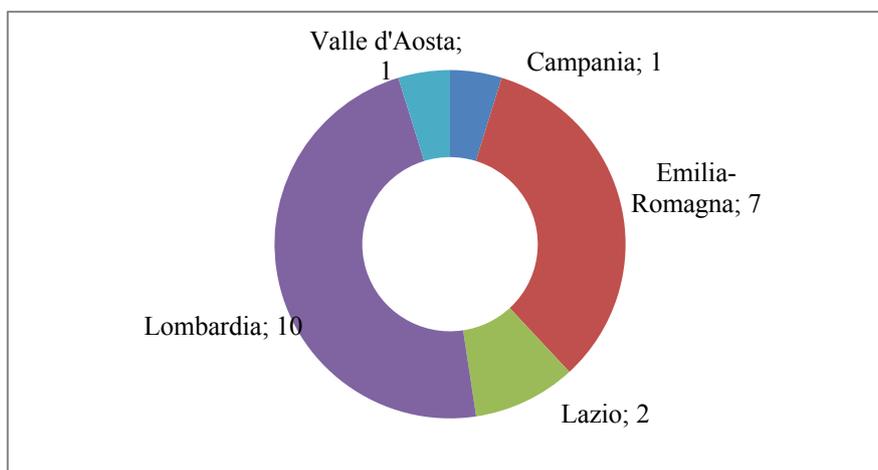


Figura 5 - Distribuzione regionale dei comuni che hanno stipulato accordi e/o convenzioni e/o protocolli con la GdO per ridurre gli scarti alimentari

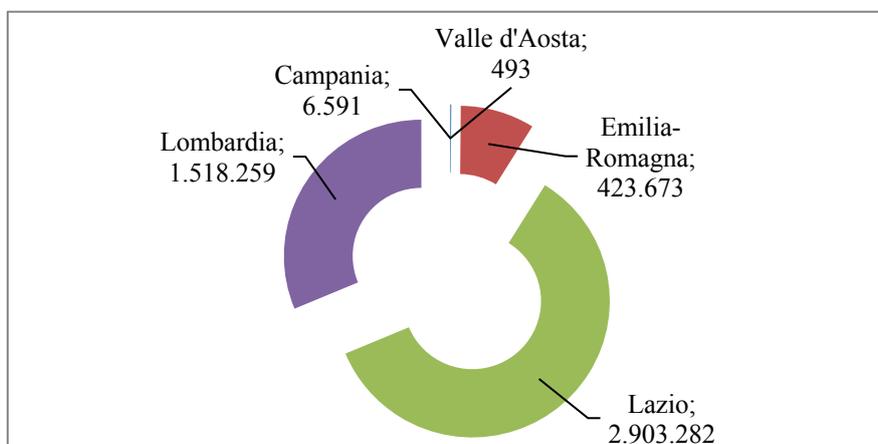


Figura 6 - Distribuzione regionale per numero di abitanti dei comuni che hanno stipulato accordi e/o convenzioni e/o protocolli con la GdO per ridurre gli scarti alimentari

R17 - Dei 21 comuni sopra indicati, 15 hanno fornito anche il numero di accordi e/o convenzioni e/o protocolli attivi stipulati con la GdO. Si osserva che in Lombardia ne sono attivi 12 (di cui 5 a Milano), 7 in Emilia Romagna (di cui 3 a Parma), 2 nel Lazio (entrambi a Rieti), 1 rispettivamente in Valle d'Aosta e in Campania (Tabella 4).

Tabella 4 - Distribuzione regionale dei comuni che hanno stipulato accordi e/o convenzioni e/o protocolli con la GdO per ridurre gli scarti alimentari e relativo numero di accordi

Regione	Numero Comuni	Numero accordi e/o convenzione con GdO	Popolazione
Lombardia	8	12	1.475.435
Valle d'Aosta	1	1	493
Emilia-Romagna	4	7	346.093
Lazio	1	2	47.149
Campania	1	1	6.591
Totale	15	23	1.875.761

R18 - Le quantità di prodotti alimentari in eccedenza della GdO re-distribuiti negli ultimi 12 mesi è stata fornita da 7 Comuni (compresi Milano, Parma e Forlì) la cui distribuzione regionale è riportata in tabella 5.

Sono state prese in considerazione anche le informazioni pervenute dai comuni che hanno fornito risposta ai quesiti D17 e/o D18 (Forlì, Etroubles, Fara Olivana con Sola) ma allo stesso tempo hanno dichiarato di non aver stipulato alcun accordo con la GdO.

Tabella 5 - Distribuzione regionale dei comuni che hanno stipulato accordi e/o convenzioni e/o protocolli con la GdO per ridurre gli scarti alimentari con il relativo numero e le quantità di eccedenze alimentari re-distribuite

Regione	Numero Comuni	Quantità di prodotti alimentari in eccedenza re-distribuito negli ultimi 12 mesi (tonnellate)	Popolazione
Lombardia	2	75,2	1.402.393
Valle d'Aosta	1	0,2	493
Emilia-Romagna	3	142,9	340.086
Lazio	1	1,2	47.149
Totale	7	219,6	1.790.121

R19 - Circa il 22% del campione esaminato (72 comuni) con popolazione complessiva pari a 2,6 milioni di abitanti, ha dichiarato che gli operatori del settore della ristorazione sono dotati di contenitori riutilizzabili, realizzati in materiale riciclabile, idonei a consentire ai clienti l'asporto dei propri avanzi di cibo.

In particolare, si osserva che tale misura è applicata in 22 comuni della Lombardia (compresi Milano e Bergamo), con popolazione pari a oltre 1,6 milioni di abitanti, in 20 comuni dell'Emilia Romagna (compresi Rimini e Forlì), con una popolazione di 467 mila abitanti, in 13 della Campania, con una popolazione di circa 275 mila abitanti e in 6 comuni del Lazio, con una popolazione di 109 mila abitanti. Tabella 6, Figura 7 e Figura 8.

Tabella 6 - Distribuzione regionale degli operatori della ristorazione, dotati di contenitori riutilizzabili, realizzati in materiale riciclabile, ripartiti per comune

Regione	Numero comuni	Popolazione
Lombardia	22	1.659.168
Valle d'Aosta	1	893
Emilia-Romagna	20	467.282
Toscana	1	15.998
Lazio	6	109.259
Campania	13	274.583
Abruzzo	4	12.899
Sicilia	1	27.465
Sardegna	4	41.603
Totale	72	2.609.150

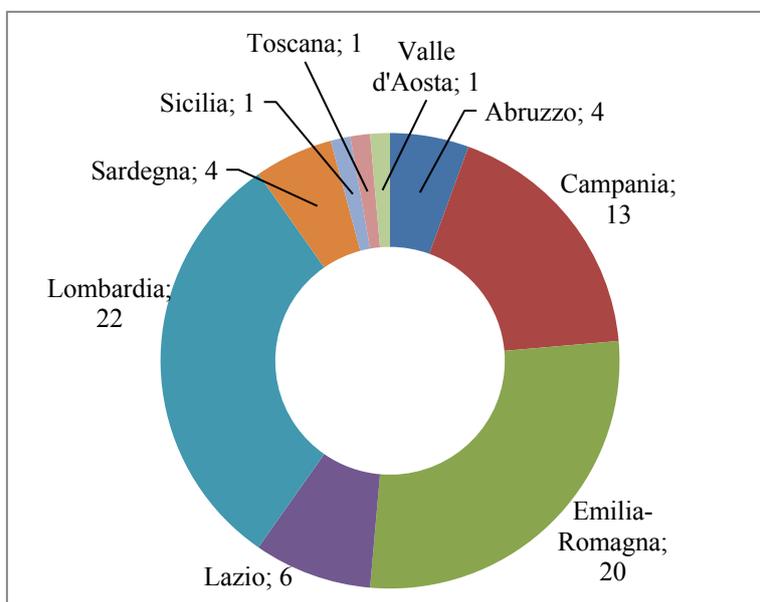


Figura 7 - Distribuzione regionale degli operatori della ristorazione, dotati di contenitori riutilizzabili, realizzati in materiale riciclabile, ripartiti per comune

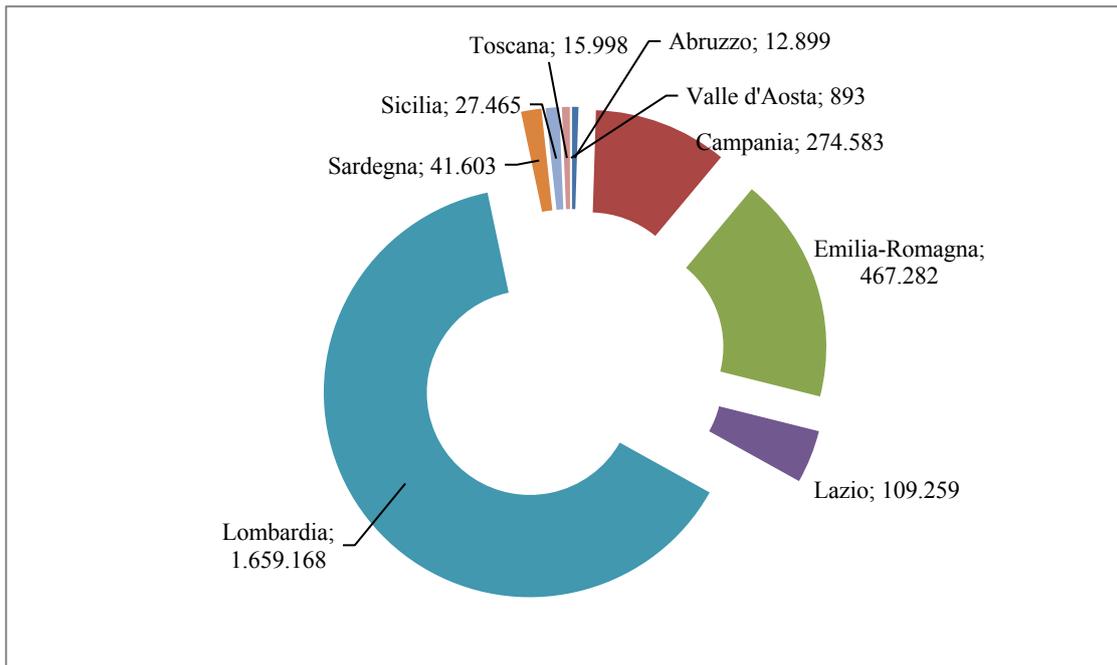


Figura 8 - Distribuzione regionale degli operatori della ristorazione, dotati di contenitori riutilizzabili, realizzati in materiale riciclabile, per numero di abitanti

R20 - Le amministrazioni comunali che hanno applicato un coefficiente di riduzione della tariffa alle utenze non domestiche, che producono o distribuiscono beni agli indigenti e alle persone in maggiori condizioni di bisogno ovvero per l'alimentazione animale, sono 18 (5,5% del campione), con una popolazione complessiva di oltre 5,2 milioni di abitanti, (Tabella 7). In particolare, si rileva che la misura di prevenzione in esame è attuata nel Lazio da 2 comuni (Roma e Rieti), con una popolazione di 2,9 milioni di abitanti, in Lombardia da 5 comuni (tra cui Milano e Bergamo), con una popolazione di oltre 1,5 milioni di abitanti e in Emilia Romagna da 8 comuni (compresi Bologna e Parma). Figura 9 e Figura 10.

Tabella 7 - Distribuzione regionale dei comuni che hanno applicato un coefficiente di riduzione della tariffa alle utenze non domestiche che producono o distribuiscono beni

Regione	Numero comuni	Popolazione
Lombardia	5	1.554.905
Emilia-Romagna	8	770.833
Lazio	2	2.903.282
Campania	3	11.722
Totale	18	5.240.742

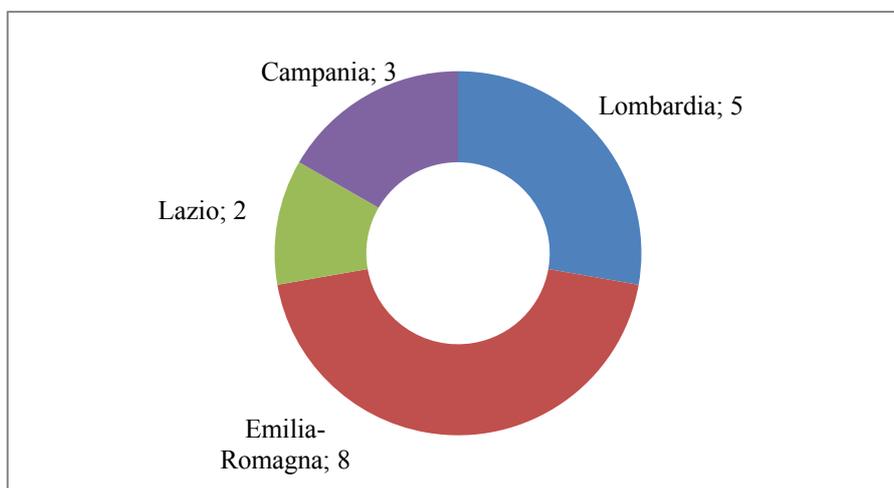


Figura 9 - Distribuzione regionale dei comuni che hanno applicato un coefficiente di riduzione della tariffa alle utenze non domestiche che producono o distribuiscono beni

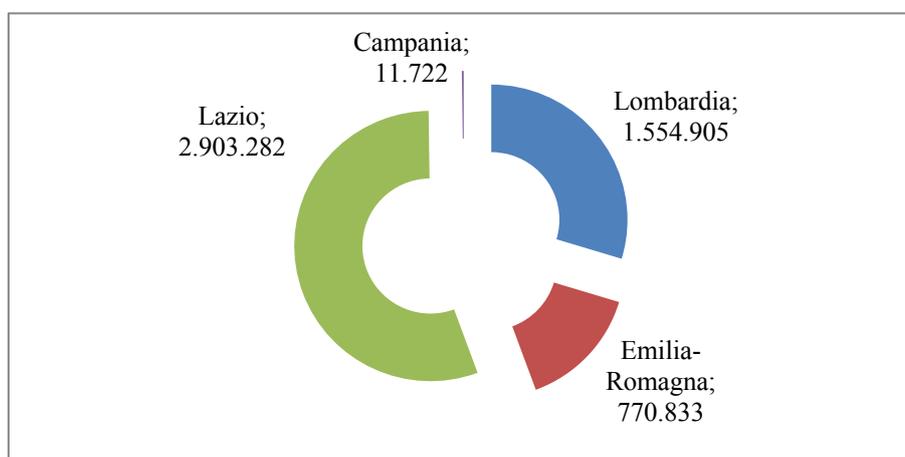


Figura 10 - Distribuzione regionale dei comuni, per numero di abitanti, che hanno applicato un coefficiente di riduzione della tariffa alle utenze non domestiche che producono o distribuiscono beni

R21 - Le misure di promozione della certificazione della qualità ambientale nell'ambito dei servizi alimentari (ristorazione, hotel, catering, bar, ecc.) sono state attivate da 12 comuni (3,7% del campione), con una popolazione di oltre 1,9 milioni di abitanti. Nello specifico si osserva che hanno avviato tale misura 5 comuni in Lombardia (tra cui Milano) e 4 comuni in Emilia Romagna (tra cui Bologna). Tabella 8, Figura 11 e Figura 12.

Tabella 8 - Distribuzione regionale dei comuni con misure di promozione della certificazione della qualità ambientale nell'ambito dei servizi alimentari

Regione	Numero comuni	Popolazione
Emilia-Romagna	4	447.091
Lazio	1	47.149
Lombardia	5	1.403.624
Sardegna	2	33.362
Totale	12	1.931.226

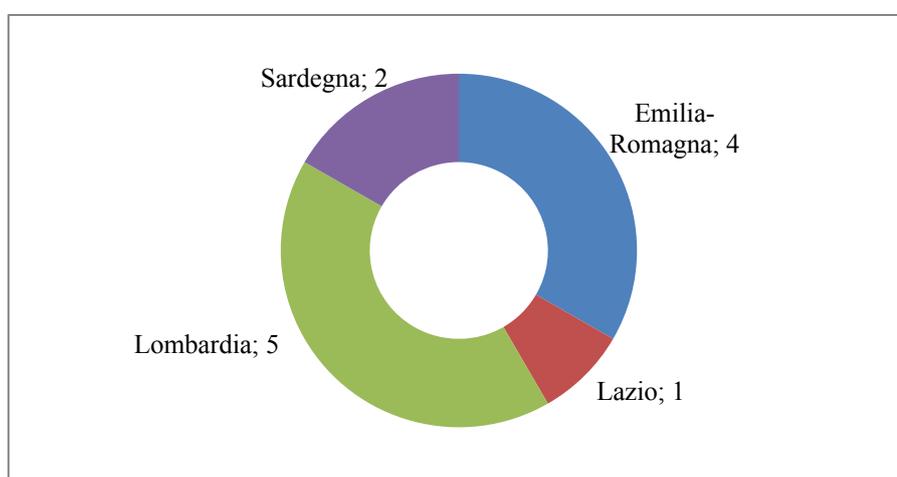


Figura 11 - Distribuzione regionale dei comuni che hanno adottato misure di promozione della certificazione della qualità ambientale nell'ambito dei servizi alimentari

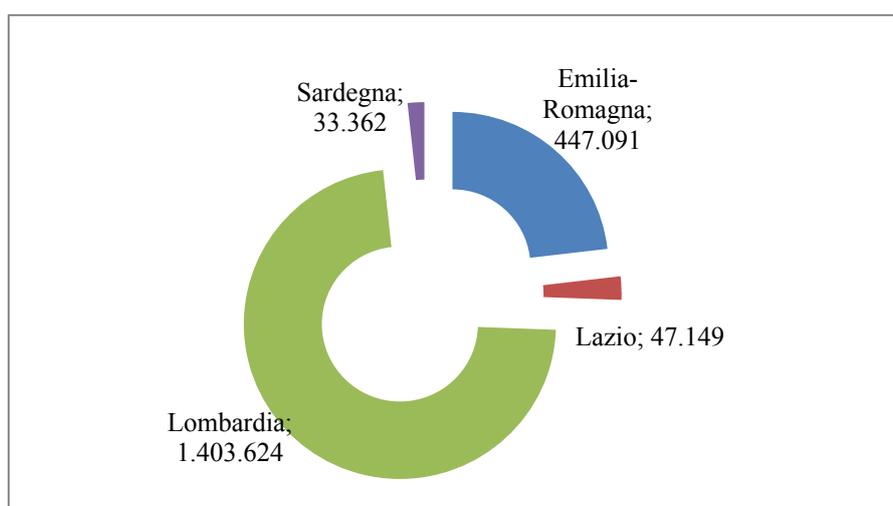


Figura 12 - Distribuzione regionale dei comuni, per numero di abitanti, che hanno adottato misure di promozione della certificazione della qualità ambientale nell'ambito dei servizi alimentari

2.3 Rifiuti cartacei

In merito alle misure individuate per la prevenzione dei **rifiuti cartacei**, l'indagine ha rivolto ai comuni i seguenti quesiti:

- se avessero redatto, ai fini della riduzione dell'uso della carta, linee guida per gli uffici pubblici e privati (**R5**);
- di riportare, se disponibile, il quantitativo di carta complessivamente ordinato negli ultimi 12 mesi da parte degli uffici pubblici (**R6**);
- di riportare, se disponibile, la percentuale di uffici pubblici che applicano il protocollo informatico rispetto al totale degli uffici pubblici (**R7**);
- se avessero stipulato accordi e/o convenzione/o protocolli con la grande distribuzione per incentivare il ricorso a mezzi di pubblicità e comunicazione non basati sull'utilizzo di materiale cartaceo (ad esempio, sostituzione dei volantini con e-mail, newsletter, social network, ecc.) (**R24**);
- se avessero attivato misure per la dematerializzazione della bollettazione cartacea o di altri avvisi da parte di enti pubblici o gestori di servizi (**R25**);
- di riportare, se disponibile, il numero di accordi attivi con i gestori dei servizi ai fini della dematerializzazione della bollettazione cartacea o di altri avvisi (**R26**);
- di riportare, se disponibile, la percentuale di utenze che aderiscono ai servizi on-line di bollettazione cartacea o di altri avvisi rispetto al totale delle utenze servite dai gestori interessati (**R27**).

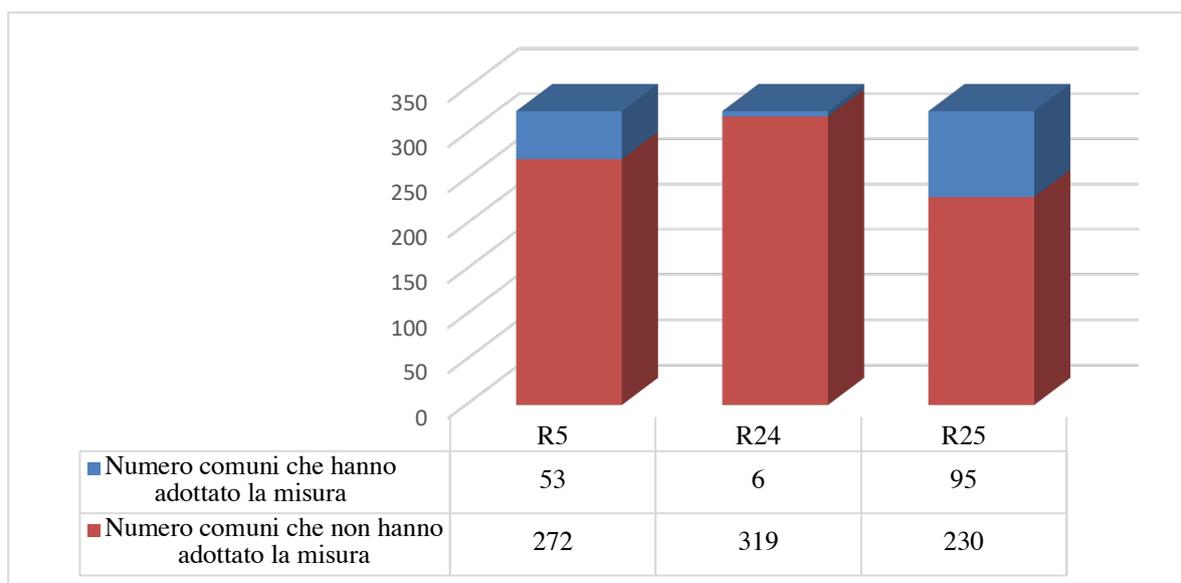


Figura 13 - Comuni che hanno adottato/non hanno adottato misure di prevenzione della produzione di rifiuti cartacei

In figura 13 sono riportati il numero di comuni che hanno adottato/non hanno adottato le misure di prevenzione dei rifiuti cartacei relative alle risposte R5, R24 e R25.

R5 - La predisposizione di linee guida, ai fini della riduzione dell'uso della carta, per uffici pubblici e privati, è stata attuata dal 16% del campione dei comuni (53 comuni) la cui popolazione complessiva è di oltre 1,1 milioni di abitanti. In particolare, si rileva che hanno attuato tale misura 20 comuni in Lombardia (tra cui Bergamo), con una popolazione totale di quasi 250 mila abitanti, 11 comuni in Emilia Romagna (tra cui Bologna), con una popolazione di oltre 549 mila abitanti e 8 comuni in Campania con circa 220 mila abitanti. Tabella 9, Figura 14 e Figura 15.

Tabella 9 - Distribuzione regionale dei comuni che hanno predisposto linee guida ai fini della riduzione dell'uso della carta, per uffici pubblici e privati

Regione	Numero comuni	Popolazione
Lombardia	20	249.604
Valle d'Aosta	5	6.172
Emilia-Romagna	11	549.251
Lazio	3	89.281
Campania	8	220.403
Abruzzo	4	9.404
Sardegna	2	4.719
Totale	53	1.128.834

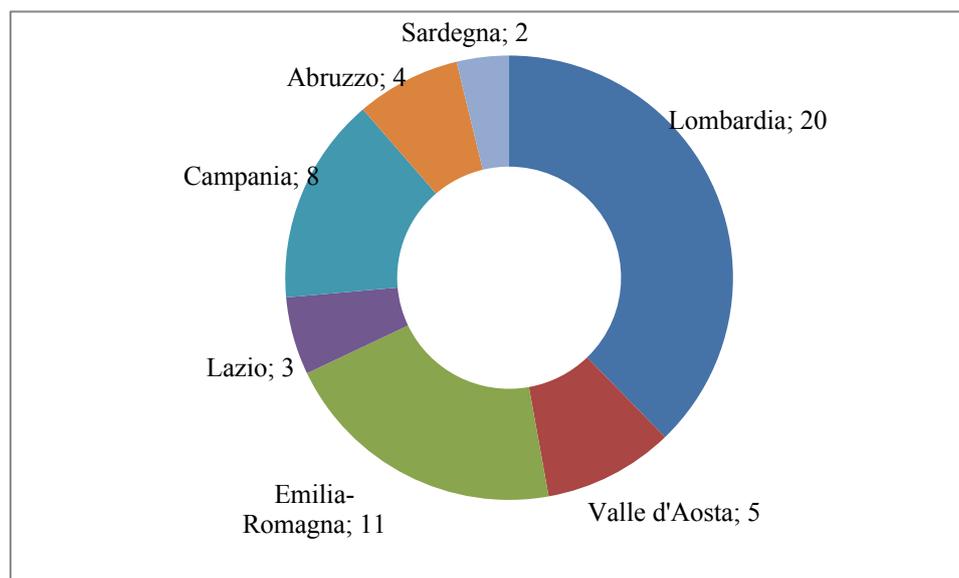


Figura 14 - Distribuzione regionale dei comuni che hanno predisposto linee guida ai fini della riduzione dell'uso della carta, per uffici pubblici e privati

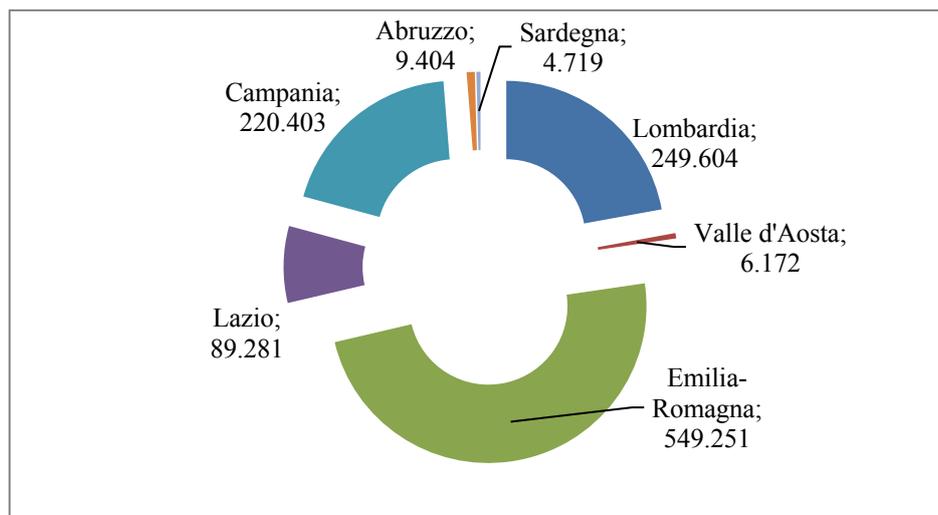


Figura 15 - Distribuzione regionale, per numero di abitanti, dei comuni che hanno predisposto linee guida ai fini della riduzione dell'uso della carta, per uffici pubblici e privati

R6 - I quantitativi di carta ordinata dagli uffici pubblici nei 12 mesi precedenti l'indagine in esame, sono stati forniti da 165 comuni (compresi Bologna, Parma, Rimini, Bergamo e Forlì) rappresentativi di una popolazione complessiva di quasi 2,4 milioni di abitanti. In particolare, si rileva che la quantità di carta ordinata nei 32 comuni dell'Emilia Romagna (con una popolazione di circa 1,2 milioni di abitanti) è pari a 138,1 tonnellate, nei 57 comuni della Lombardia (con una popolazione di quasi 506 mila abitanti) a 100,5 tonnellate, nei 15 comuni della Valle d'Aosta (con una popolazione di quasi 19 mila abitanti) 54,4 tonnellate e nei 26 comuni della Campania (con una popolazione di oltre 364 mila abitanti). Tabella 10.

Tabella 10 - Quantitativi di carta ordinata dagli uffici pubblici negli ultimi 12 mesi

Regione	Numero comuni	Quantità carta ordinata (t)	Popolazione
Piemonte	1	2,5	981
Lombardia	57	100,5	505.881
Valle d'Aosta	15	54,1	18.826
Veneto	2	5,7	35.460
Friuli-Venezia Giulia	1	1,5	7.256
Emilia-Romagna	32	138,1	1.174.125
Toscana	1	0,2	8.431
Lazio	10	10,9	153.709
Campania	26	46,9	364.418
Abruzzo	10	12,8	51.302
Sicilia	2	8,0	29.382
Sardegna	8	6,9	28.555
Totale	165	387,9	2.378.326

R7 - I comuni che hanno reso disponibile la percentuale di uffici pubblici che applicano il protocollo informatico, rispetto al totale degli stessi, sono 201 (62% circa del campione tra cui Bergamo, Parma, Bologna e Roma) con una popolazione di quasi 5,4 milioni di abitanti. In base alle risposte pervenute, i comuni sono stati suddivisi in 4 classi come riportato in tabella 11. In particolare, 175 Comuni (rappresentativi di oltre 5,1 milioni di abitanti tra cui Bergamo, Bologna e Parma) applicano il protocollo informatico ad una percentuale superiore al 90% dei propri uffici pubblici, 13 Comuni (rappresentativi di oltre 187 mila abitanti) ad una percentuale compresa tra il 50 e il 90% dei propri uffici, 7 Comuni (rappresentativi di oltre 33 mila abitanti) ad una percentuale compresa tra il 20 e il 50% e 6 Comuni (rappresentativi di oltre 64 mila abitanti) ad una percentuale inferiore al 20%.

Tabella 11 - Distribuzione regionale dei comuni che applicano il protocollo informatico agli uffici pubblici suddivisi per classi

Regione	Numero comuni per classe				N. totale comuni
	≤20%	>20% ≤50%	>50% ≤90%	>90%	
Piemonte		1			1
Lombardia	2	2	2	68	74
Valle d'Aosta		1		18	19
Veneto				2	2
Friuli-Venezia Giulia				1	1
Emilia-Romagna		2	5	25	32
Toscana				2	2
Lazio			1	11	12
Campania	2	1	5	30	38
Abruzzo				10	10
Sicilia	1			2	3
Sardegna	1			6	7
Totale	6	7	13	175	201
Popolazione	64.495	33.482	187.247	5.108.630	5.393.854

R24 - Solo 6 comuni hanno stipulato accordi e/o convenzione/o protocolli con la grande distribuzione per incentivare il ricorso a mezzi di pubblicità e comunicazione non basati sull'utilizzo di materiale cartaceo (ad esempio, sostituzione dei volantini con e-mail, newsletter, social network, ecc.); tali comuni hanno una popolazione complessiva di circa 110 mila abitanti (Tabella 12).

Tabella 12 - Distribuzione regionale dei comuni che hanno stipulato accordi e/o convenzione/o protocolli con la grande distribuzione per incentivare il ricorso a mezzi di pubblicità e comunicazione non basati sull'utilizzo di materiale cartaceo

Regione	Numero comuni	Popolazione
Lombardia	2	3.328
Campania	3	103.261
Abruzzo	1	3.596
Totale	6	110.185

R25 - I comuni che hanno attivato misure per la dematerializzazione della bollettazione cartacea o di altri avvisi da parte di enti pubblici o gestori di servizi sono pari a 95 (29% del campione), con una popolazione di oltre 4,5 milioni di abitanti. Nello specifico, si osserva che i comuni che hanno applicato tale misura sono 2 nel Lazio (Roma e Rieti), con una popolazione di 2,9 milioni di abitanti, 25 in Emilia Romagna (compresi Bologna, Forlì e Rimini), con una popolazione oltre un milione di abitanti e 34 in Lombardia, con una popolazione di quasi 396 mila abitanti. Tabella 13, Figura 16 e Figura 17.

Tabella 13 - Distribuzione regionale dei comuni che hanno attivato misure per la dematerializzazione della bollettazione cartacea o di altri avvisi da parte di enti pubblici o gestori di servizi

Regione	Numero comuni	Popolazione
Lombardia	34	395.870
Valle d'Aosta	18	21.750
Veneto	1	23.459
Emilia-Romagna	25	1.042.223
Toscana	1	8.431
Lazio	2	2.903.282
Campania	9	105.443
Abruzzo	2	2.092
Sardegna	3	3.966
Totale	95	4.506.516

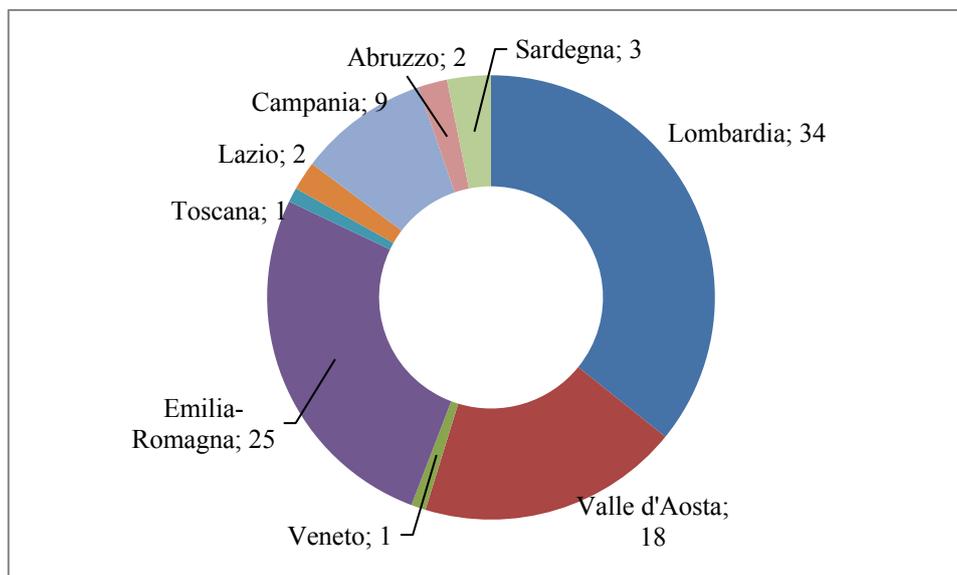


Figura 16 - Distribuzione regionale dei comuni che hanno attivato misure per la dematerializzazione della bollettazione cartacea o di altri avvisi da parte di enti pubblici o gestori di servizi

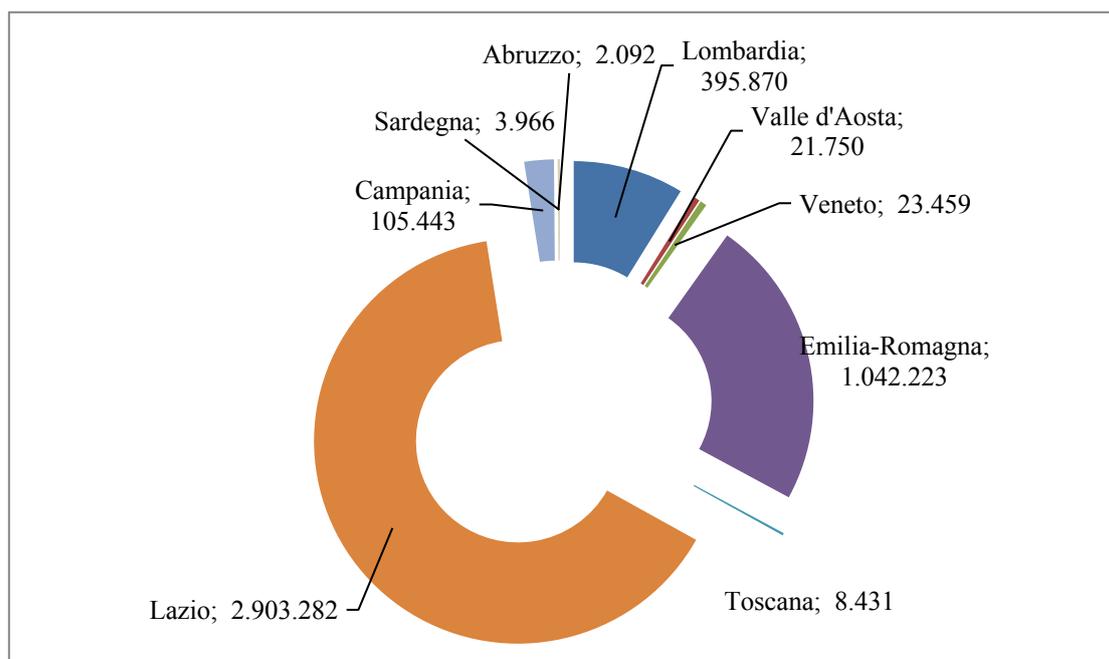


Figura 17 - Distribuzione regionale dei comuni, per numero di abitanti, che hanno attivato misure per la dematerializzazione della bollettazione cartacea o di altri avvisi da parte di enti pubblici o gestori di servizi

R26 - In tabella 14, per i 31 comuni che hanno reso disponibile l'informazione, sono, inoltre, riportati il numero di accordi attivi. Si rileva che 20 accordi sono stati stipulati in Lombardia e 17 in Emilia Romagna.

Tabella 14 - Distribuzione regionale dei comuni che hanno attivato misure per la dematerializzazione della bollettazione cartacea o di altri avvisi da parte di enti pubblici o gestori di servizi e relativo numero di accordi attivi

Regione	Numero comuni	Numero accordi	Popolazione
Lombardia	10	20	204.384
Valle d'Aosta	4	8	3.050
Emilia-Romagna	11	17	298.323
Toscana	1	1	8.431
Lazio	1	1	47.149
Campania	3	5	64.827
Sardegna	1	3	576
Totale	31	55	626.740

R27 - I comuni che hanno fornito la percentuale di utenze che aderiscono ai servizi on-line di bollettazione cartacea o di altri avvisi rispetto al totale delle utenze servite dai gestori interessati, sono complessivamente 33 (10,2% del campione), con una popolazione complessiva di 459 mila abitanti. In base alle risposte pervenute, i comuni sono stati suddivisi in tre classi come mostra la tabella 15. In particolare, 17 comuni, con una popolazione complessiva di quasi 284 mila abitanti, hanno una percentuale di utenze che aderiscono alle misure di cui sopra inferiore al 20%, 12 comuni, con una popolazione di oltre 146 mila abitanti, hanno una percentuale di utenze che ricade tra il 20 e il 70% e 4 Comuni, con una popolazione di circa 29 mila abitanti, hanno una percentuale di utenze superiore al 70%.

Tabella 15 - Distribuzione regionale dei comuni che aderiscono ai servizi on-line di bollettazione cartacea o di altri avvisi rispetto al totale delle utenze servite dai gestori interessati, suddivisi in classi

Regione	Numero comuni per classe			N. totale comuni
	<20%	≥20% <70%	≥70%	
Lombardia	7	7	2	16
Valle d'Aosta	4	2		6
Veneto	1			1
Emilia-Romagna	2	1	1	4
Lazio		1		1
Campania	2	1		3
Sardegna	1		1	2
Totale	17	12	4	33
Popolazione	283.600	146.293	29.120	459.013

2.4 Rifiuti da imballaggio

Con riferimento alle misure preventive adottate per i rifiuti da imballaggio, sono stati somministrati ai comuni i seguenti quesiti:

- a) se avessero stipulato accordi e/o convenzione/o protocolli con la grande distribuzione per ridurre gli imballaggi (ad es. incentivando il consumo di bevande con vuoto a rendere, prodotti sfusi alla spina, ecc.) **(R22)**;
- b) di riportare, se disponibile, la percentuale di esercizi commerciali che praticano la vendita di prodotti alla spina, rispetto al totale degli esercizi commerciali **(R23)**;
- c) se avessero previsto iniziative per promuovere l'approvvigionamento di acqua potabile su superfici pubbliche (ad es. acqua alla spina) **(R12)**;
- d) di riportare, se disponibile, il numero di punti di prelievo dell'acqua potabile disponibili sul territorio comunale **(R13)**;
- e) se avessero previsto iniziative di promozione dell'uso di stoviglie biodegradabili o lavabili in manifestazioni di tipo temporaneo (ad es. feste, sagre, ecc.) **(R14)**.

La figura 18 mostra il numero di comuni che hanno adottato/non hanno adottato le misure di prevenzione relative ai rifiuti da imballaggio individuate dalle risposte R12, R14 e R22.

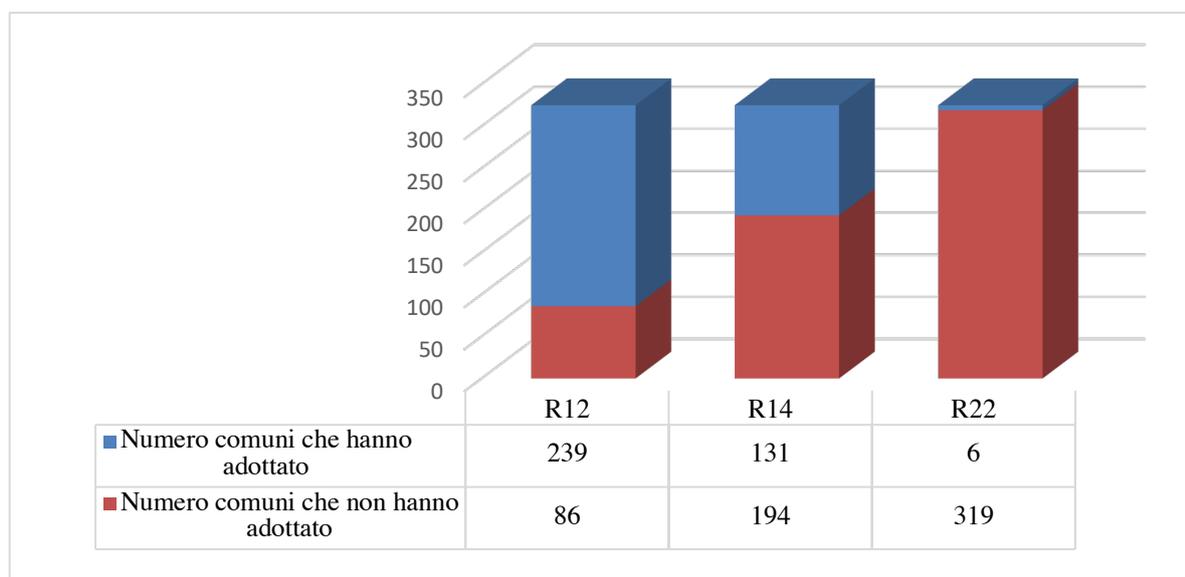


Figura 18 - Comuni che hanno adottato/non hanno adottato misure di prevenzione della produzione di rifiuti da imballaggio

R22 - Dalle risposte pervenute si rileva che 6 comuni, rappresentativi di una popolazione di circa 154 mila abitanti, hanno stipulato accordi e/o convenzione/o protocolli con la grande distribuzione per ridurre gli imballaggi (Tabella 16).

Tabella 16 - Distribuzione regionale dei comuni che hanno stipulato accordi e/o convenzione/o protocolli con la grande distribuzione per ridurre gli imballaggi

Regione	Numero comuni	Popolazione
Emilia-Romagna	2	60.329
Lazio	1	47.149
Campania	2	19.197
Sicilia	1	27.465
Totale	6	154.140

R23 - Nella tabella 17 sono riportati i comuni, suddivisi in quattro classi, che hanno fornito la percentuale di esercizi commerciali che praticano la vendita di prodotti alla spina, rispetto al totale degli esercizi commerciali. In particolare, i comuni che hanno fornito tale informazione sono 30 (9,2% del campione), con una popolazione di oltre 1,6 milioni di abitanti. Si rileva che tra i comuni caratterizzati da una percentuale $\leq 20\%$ è compreso Milano.

Tabella 17 - Distribuzione regionale dei comuni con esercizi commerciali che praticano la vendita di prodotti alla spina, rispetto al totale degli esercizi suddivisi in classi

Regione	Numero comuni per classe				N. totale comuni
	$\leq 20\%$	$>20\% \leq 50\%$	$>50\% \leq 85\%$	$>85\%$	
Lombardia	3	1	2		6
Valle d'Aosta	3		1	2	6
Veneto	1				1
Emilia-Romagna	2				2
Lazio	3				3
Campania	7	1			8
Abruzzo			1		1
Sicilia	1				1
Sardegna	2				2
Totale	22	2	4	2	30
Popolazione	1.621.812	1.163	13.048	720	1.636.743

R12 - I comuni che hanno previsto iniziative per promuovere l'approvvigionamento di acqua potabile su superfici pubbliche (ad es. acqua alla spina) sono 239 (73,5% del campione) con una popolazione totale di oltre 7,3 milioni di abitanti. In Lombardia sono 92 i comuni (compresi Milano e Bergamo) che hanno attuato tale misura, con una popolazione di circa 2 milioni di abitanti, in Emilia Romagna sono 41 (tra cui Bologna, Parma, Rimini e Forlì), con una popolazione di quasi 1,4 milioni di abitanti, in Campania sono 45 con una popolazione di quasi 586 mila abitanti e nel Lazio sono 14 (compresi Roma e Rieti) con una popolazione di oltre 3 milioni di abitanti. Tabella 18, Figura 19 e Figura 20.

Tabella 18 - Distribuzione regionale dei comuni con approvvigionamento di acqua potabile su superfici pubbliche

Regione	Numero comuni	Popolazione
Piemonte	1	981
Valle d'Aosta	15	20.365
Lombardia	92	2.023.276
Veneto	2	35.460
Friuli-Venezia Giulia	1	7.256
Emilia-Romagna	41	1.386.304
Toscana	2	24.429
Lazio	14	3.043.190
Campania	45	585.521
Abruzzo	13	82.630
Sicilia	2	33.135
Sardegna	11	67.510
Totale	239	7.310.057

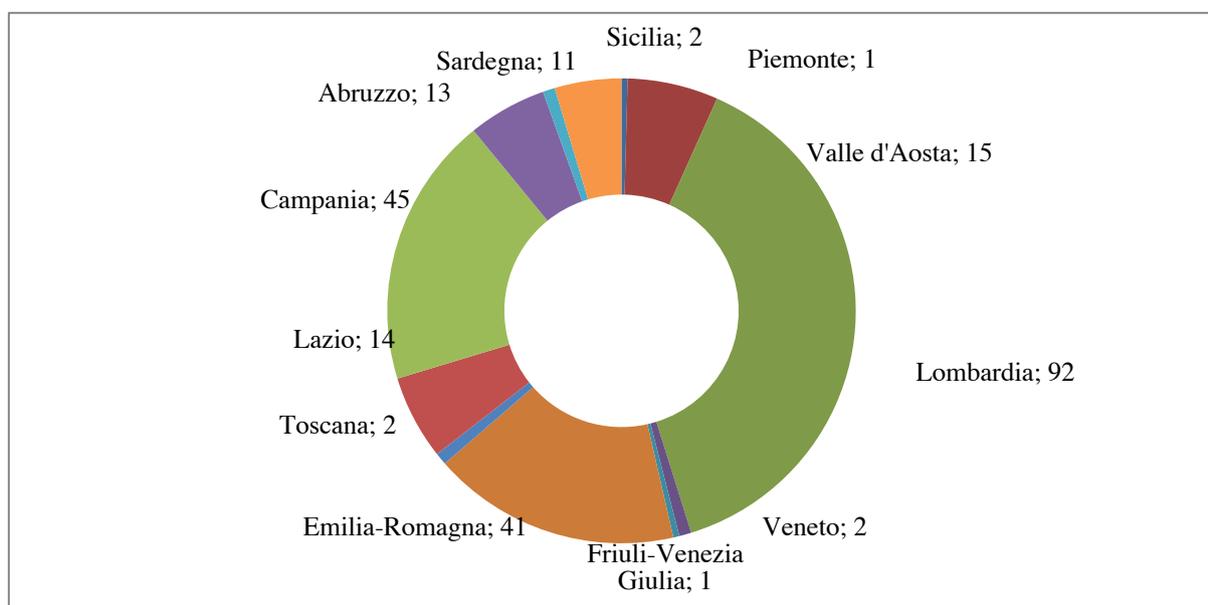


Figura 19 - Distribuzione regionale dei comuni che hanno previsto iniziative per promuovere l'approvvigionamento di acqua potabile su superfici pubbliche (ad es. acqua alla spina)

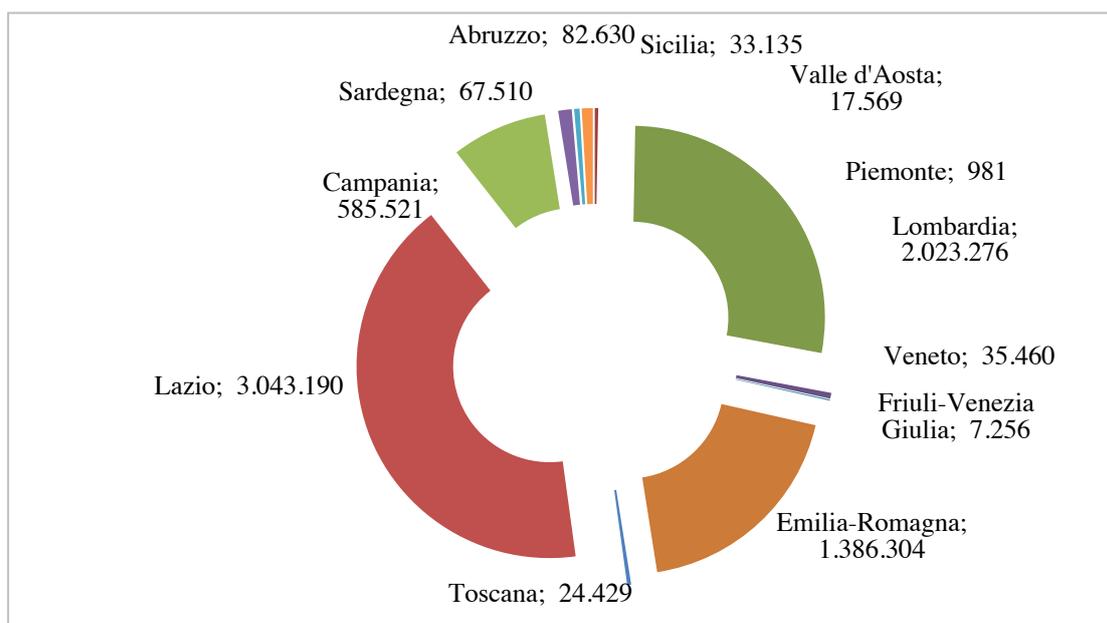


Figura 20 - Distribuzione regionale dei comuni, per numero di abitanti, che hanno previsto iniziative per promuovere l'approvvigionamento di acqua potabile su superfici pubbliche (ad es. acqua alla spina)

Nei 239 comuni sono stati compresi anche quelli che hanno fornito il numero dei punti di prelievo dell'acqua potabile sul territorio comunale ma che hanno dichiarato di non aver favorito iniziative per promuovere l'approvvigionamento di acqua potabile su superfici pubbliche.

R13 - In tabella 19, per i comuni che hanno reso disponibile l'informazione, sono, inoltre, riportati il numero di punti di prelievo dell'acqua potabile disponibili sul territorio comunale. Si rileva che nel solo comune di Milano sono presenti 586 punti di prelievo.

Tabella 19 - Distribuzione regionale dei comuni con approvvigionamento di acqua potabile su superfici pubbliche e relativo numero di punti di prelievo

Regione	Numero comuni	Numero punti di prelievo d'acqua potabile	Popolazione
Piemonte	1	50	981
Valle d'Aosta	15	190	20.365
Lombardia	87	773	1.999.281
Veneto	2	6	35.460
Friuli-Venezia Giulia	1	1	7.256
Emilia-Romagna	41	153	1.386.304
Toscana	2	5	24.429
Lazio	12	43	148.094
Campania	43	97	583.457
Abruzzo	13	47	82.630
Sicilia	2	3	33.135
Sardegna	11	32	67.510
Totale	230	1400	4.388.902

R14 - In merito alle iniziative di promozione dell'uso di stoviglie biodegradabili o lavabili in manifestazioni di tipo temporaneo, hanno fornito risposta affermativa 131 comuni (40,3% del campione) aventi una popolazione complessiva di 6,4 milioni di abitanti. In particolare, hanno promosso la misura in esame 42 comuni in Lombardia (compresi Milano e Bergamo), con una popolazione di circa 1,8 milioni di abitanti, 24 comuni in Emilia Romagna (compresi Bologna, Parma, Rimini e Forlì) con una popolazione di 1,2 milioni di abitanti, 22 Comuni in Campania, con 300 mila abitanti, 17 comuni in Valle d'Aosta con oltre 21 mila abitanti e 11 Comuni nel Lazio (compresa Roma) con 3 milioni di abitanti. Tabella 20, Figura 21 e Figura 22.

Tabella 20 - Distribuzione regionale dei comuni che attuano iniziative di promozione dell'uso di stoviglie biodegradabili o lavabili in manifestazioni di tipo temporaneo

Regione	Numero comuni	Popolazione
Lombardia	42	1.759.349
Valle d'Aosta	17	21.394
Friuli-Venezia Giulia	1	7.256
Emilia-Romagna	24	1.202.945
Toscana	1	8.431
Lazio	11	3.002.487
Campania	22	300.087
Abruzzo	4	15.112
Sicilia	2	58.683
Sardegna	7	63.647
Totale	131	6.439.391

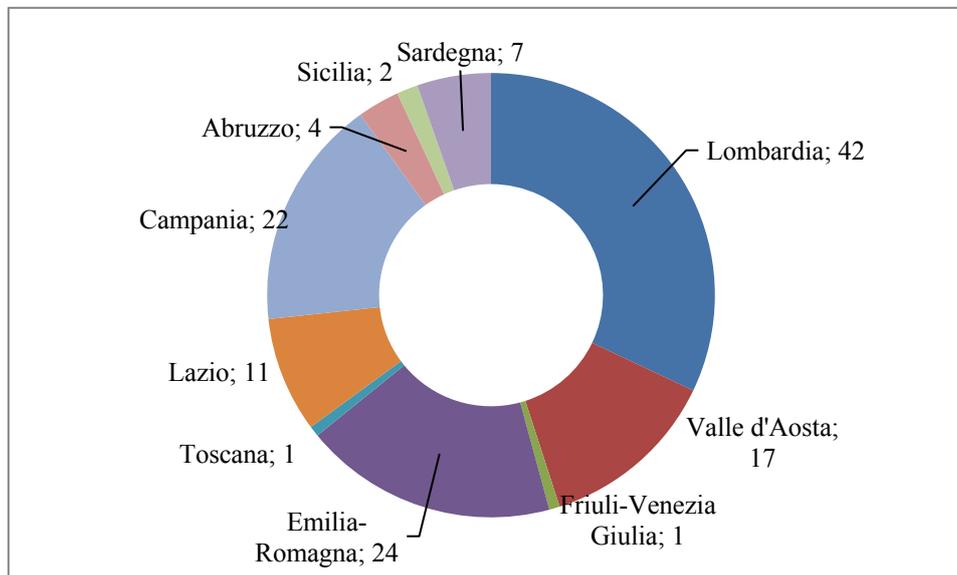


Figura 21 - Distribuzione regionale dei comuni che attuano iniziative di promozione dell'uso di stoviglie biodegradabili o lavabili in manifestazioni di tipo temporaneo

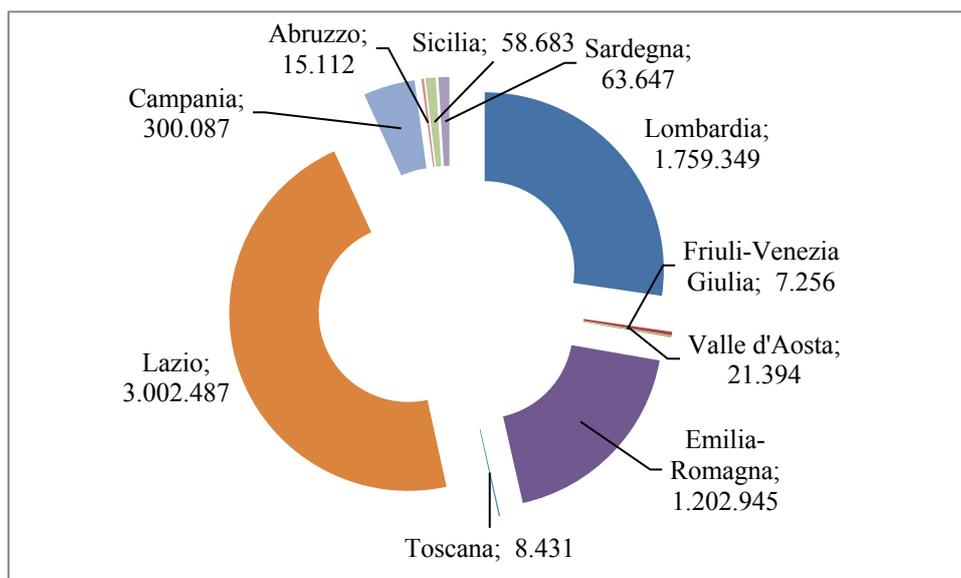


Figura 22 - Distribuzione regionale dei comuni, per numero di abitanti, che attuano iniziative di promozione dell'uso di stoviglie biodegradabili o lavabili in manifestazioni di tipo temporaneo

2.5 Riutilizzo

Tra le misure generali del PNPR ricopre un ruolo fondamentale il riutilizzo. In merito a tale misura, l'indagine ha rivolto ai comuni i seguenti quesiti:

- se fossero presenti sul territorio comunale mercatini dell'usato, punti di scambio e/o centri per il riuso (**R8**);
- se fossero presenti sul territorio comunale centri di riparazione e/o preparazione per il riutilizzo (**R9**);
- laddove presente un centro di raccolta comunale, se fossero previsti appositi spazi finalizzati allo scambio tra privati di beni usati e funzionanti direttamente idonei al riutilizzo (**R10**);
- laddove presente un centro di raccolta comunale, se fossero individuate apposite aree per la raccolta, da parte del comune, di beni riutilizzabili o da destinare al riutilizzo attraverso operatori professionali dell'usato autorizzati dagli enti locali e dalle aziende di igiene urbana (**R11**).

La figura 23 mostra il numero di comuni che hanno adottato/non hanno adottato le misure volte al riutilizzo riportate nelle risposte R8, R9, R10 e R11.

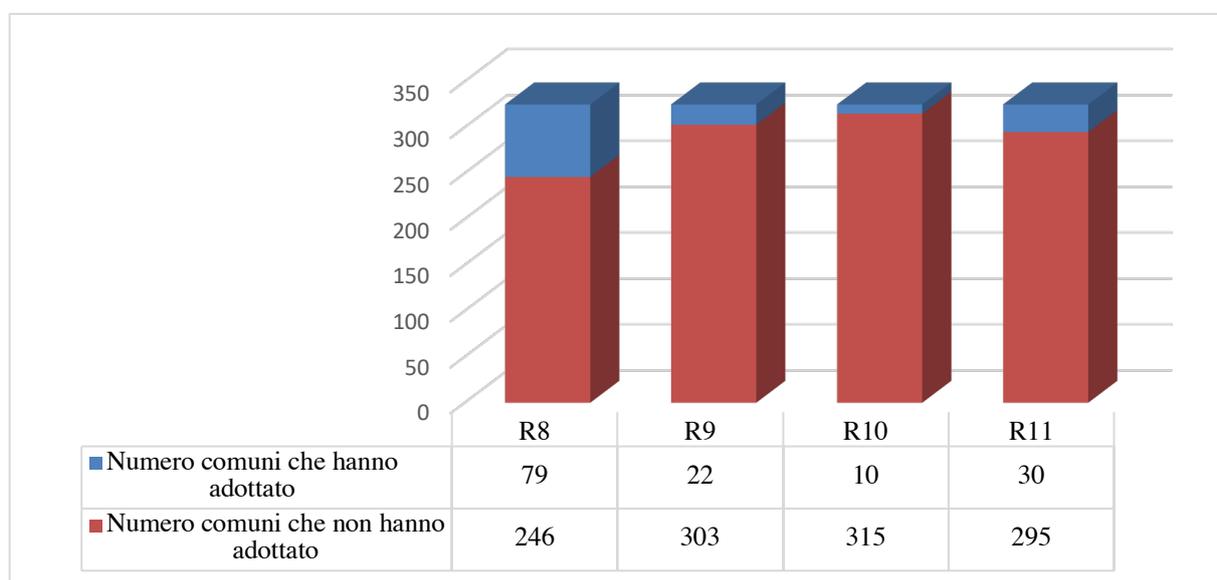


Figura 23 - Comuni che hanno adottato/non hanno adottato misure volte al riutilizzo

R8 - I territori comunali nei quali sono presenti mercatini dell'usato, punti di scambio e/o centri per il riuso sono 79 (24,3% del campione) con una popolazione totale di oltre 3,6 milioni di abitanti. In particolare, si rileva la presenza di mercatini dell'usato, punti di scambio e/o centri per il riuso in 30 comuni dell'Emilia Romagna (tra cui Bologna, Parma, Rimini e Forlì), con una popolazione di oltre 1,3 milioni di abitanti e in 29 comuni della Lombardia (tra cui Milano e Bergamo), con una popolazione di quasi 1,8 milioni di abitanti. Tabella 21, Figura 24 e Figura 25.

Tabella 21 - Distribuzione regionale dei comuni nei quali sono presenti mercatini dell'usato, punti di scambio e/o centri per il riuso

Regione	Numero comuni	Popolazione
Lombardia	29	1.788.535
Valle d'Aosta	1	1.351
Veneto	1	12.001
Emilia-Romagna	30	1.323.105
Lazio	4	102.748
Campania	8	296.350
Abruzzo	3	33.189
Sicilia	2	58.683
Sardegna	1	31.709
Totale	79	3.647.671

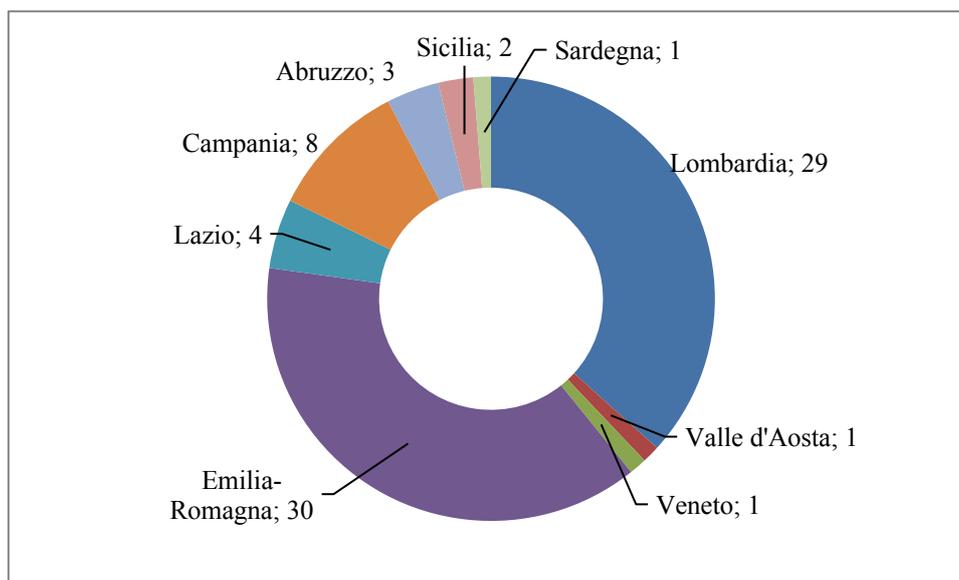


Figura 24 - Distribuzione regionale dei comuni nei quali sono presenti mercatini dell'usato, punti di scambio e/o centri per il riuso

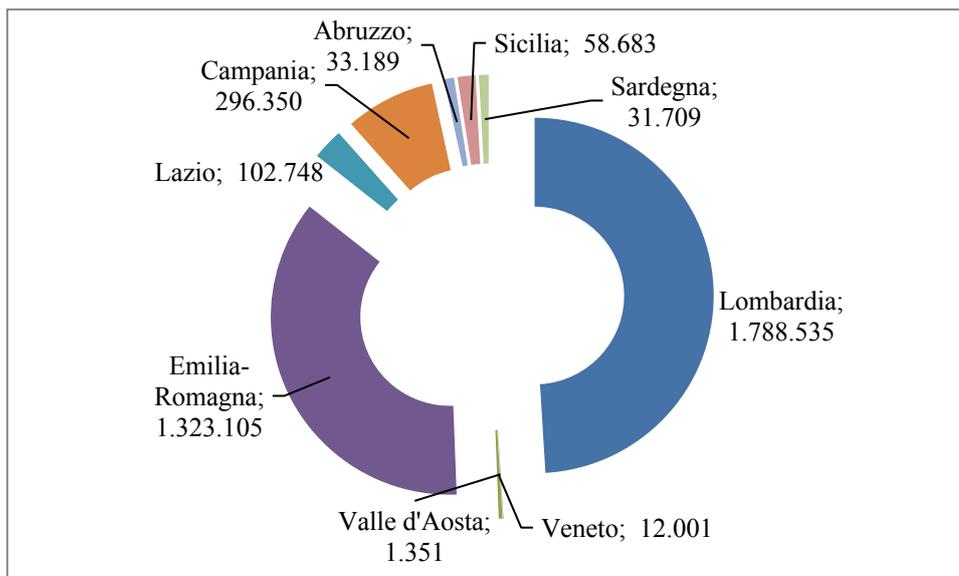


Figura 25 - Distribuzione regionale dei comuni, per numero di abitanti, nei quali sono presenti mercatini dell'usato, punti di scambio e/o centri per il riuso

R9 - I comuni nei quali sono presenti centri di riparazione e/o preparazione per il riutilizzo sono 22 (6,8% del campione) rappresentativi di una popolazione di circa 874 mila abitanti. I centri di cui sopra sono presenti in 7 comuni dell'Emilia Romagna (tra cui Parma e Rimini), con una popolazione di quasi 471 mila abitanti, in 8 comuni della Lombardia (tra cui Bergamo), con una popolazione di quasi 197 mila abitanti, in 4 comuni della Campania, con una popolazione di oltre 132 mila abitanti, in 2 comuni del Lazio, con una popolazione di circa 42 mila abitanti e in un comune della Sardegna con una popolazione di quasi 32 mila abitanti. Tabella 22, Figura 26 e Figura 27.

Tabella 22 - Distribuzione regionale dei comuni che hanno centri di riparazione e/o preparazione per il riutilizzo

Regione	Numero comuni	Popolazione
Lombardia	8	196.712
Emilia-Romagna	7	470.684
Lazio	2	42.132
Campania	4	132.362
Sardegna	1	31.709
Totale	22	873.599

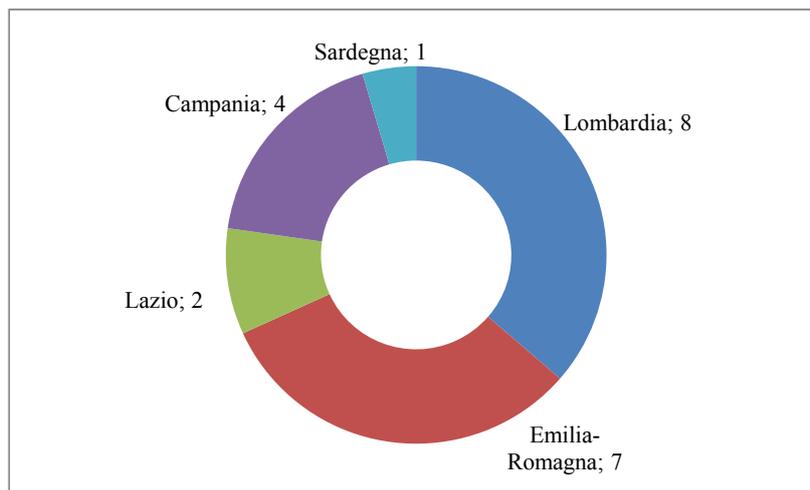


Figura 26 - Distribuzione regionale dei comuni nei quali sono presenti quali sono presenti centri di riparazione e/o preparazione per il riutilizzo

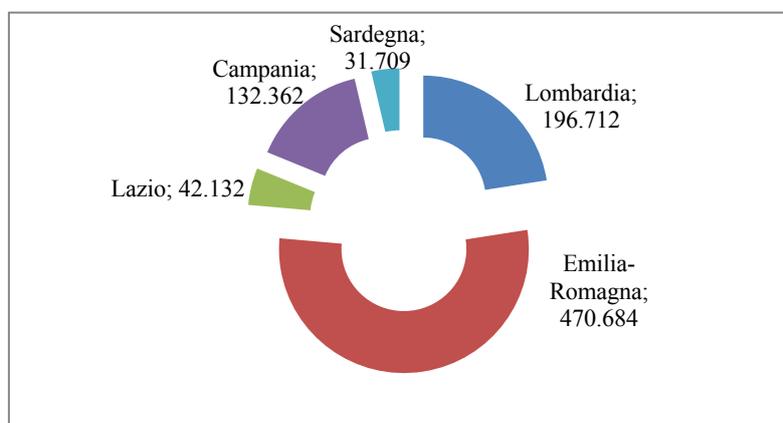


Figura 27 - Distribuzione regionale, per numero di abitanti, dei comuni nei quali sono presenti quali sono presenti centri di riparazione e/o preparazione per il riutilizzo

R10 - I comuni dotati di centri di raccolta nei quali sono previsti appositi spazi finalizzati allo scambio tra privati di beni usati e funzionanti direttamente idonei al riutilizzo, sono 10 (3,1% del campione) con una popolazione totale di quasi 238 mila abitanti. In particolare, si osserva che i comuni che hanno attivato la misura in esame sono 4 in Lombardia (tra cui Bergamo), con una popolazione di oltre 134 mila abitanti, 4 in Emilia Romagna, con una popolazione di circa 39 mila abitanti e, rispettivamente uno in Campania e Abruzzo. Tabella 23, Figura 28 e Figura 29.

Tabella 23 - Distribuzione regionale dei comuni dotati di centri di raccolta nei quali sono previsti appositi spazi finalizzati allo scambio tra privati di beni usati e funzionanti direttamente idonei al riutilizzo

Regione	Numero comuni	Popolazione
Lombardia	4	134.253
Emilia-Romagna	4	39.500
Campania	1	60.163
Abruzzo	1	3.596
Totale	10	237.512

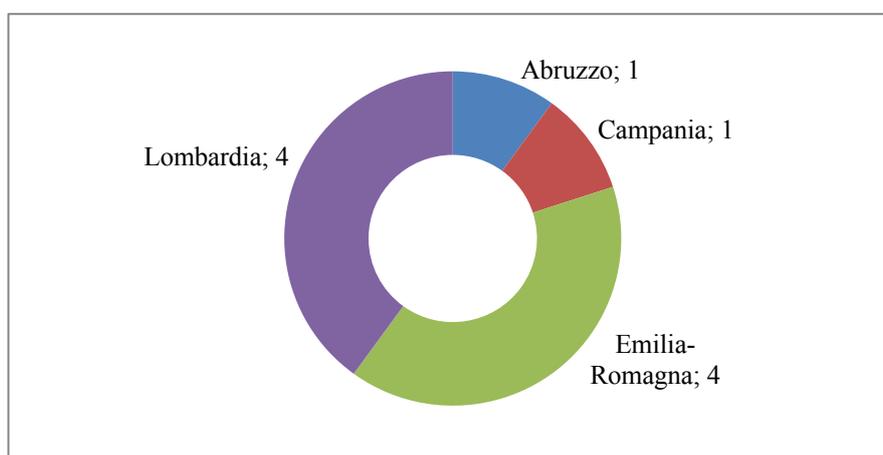


Figura 28 - Distribuzione regionale dei comuni con centri di raccolta provvisti di appositi spazi finalizzati allo scambio tra privati di beni usati e funzionanti direttamente idonei al riutilizzo

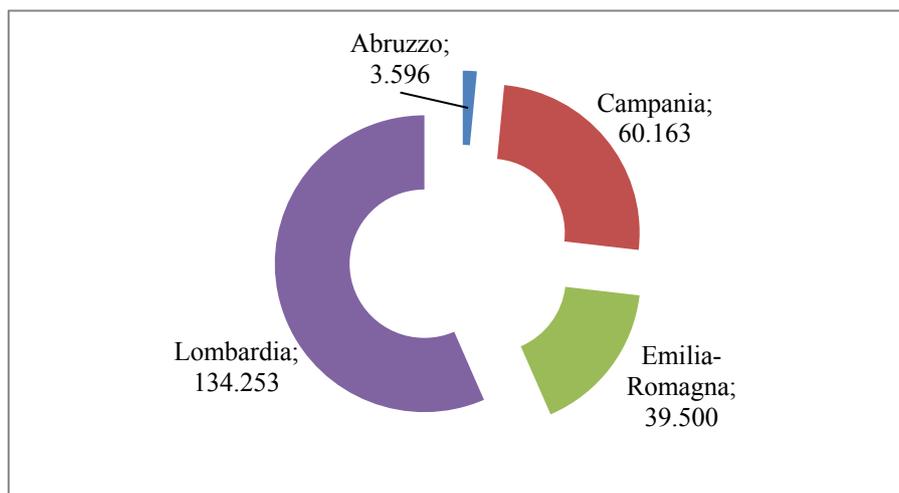


Figura 29 - Distribuzione regionale dei comuni con centri di raccolta provvisti di appositi spazi finalizzati allo scambio tra privati di beni usati e funzionanti direttamente idonei al riutilizzo

R11 - Le amministrazioni comunali dotate di centri di raccolta nei quali sono individuate apposite aree per la raccolta, da parte del comune, di beni riutilizzabili o da destinare al riutilizzo attraverso operatori professionali dell'usato autorizzati dagli enti locali e dalle aziende di igiene urbana, sono 30 (9,2% del campione tra cui Parma, Rimini, Bergamo) con una popolazione totale di oltre 842 mila abitanti. Tabella 24, Figura 30 e Figura 31.

Tabella 24 - Distribuzione regionale dei comuni dotati di centri di raccolta nei quali sono individuate apposite aree per la raccolta di beni riutilizzabili o da destinare al riutilizzo attraverso operatori professionali dell'usato autorizzati dagli enti locali e dalle aziende di igiene urbana

Regione	Numero comuni	Popolazione
Lombardia	9	182.325
Emilia-Romagna	8	477.845
Lazio	1	2.328
Campania	8	145.680
Abruzzo	2	2.008
Sardegna	2	32.285
Totale	30	842.471

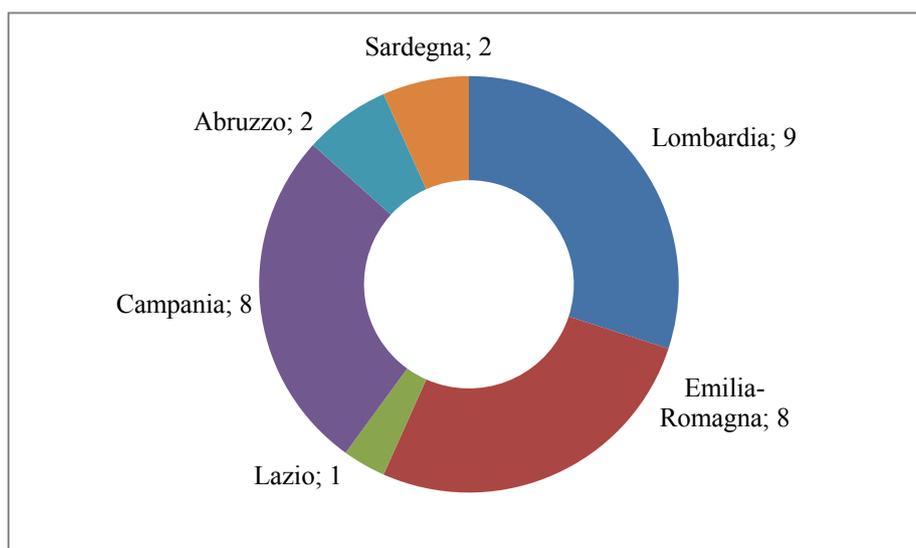


Figura 30 - Distribuzione regionale dei comuni dotati di centri di raccolta nei quali sono individuate apposite aree per la raccolta di beni riutilizzabili o da destinare al riutilizzo attraverso operatori professionali dell'usato autorizzati dagli enti locali e dalle aziende di igiene urbana

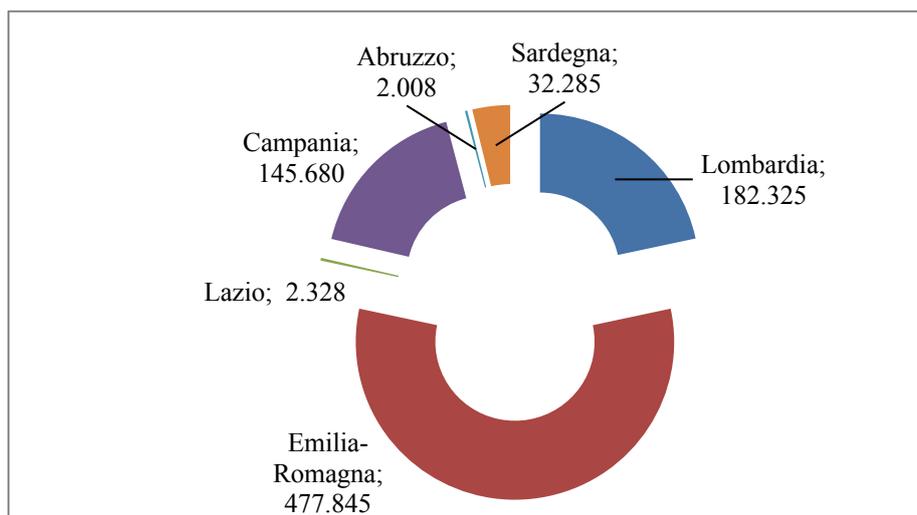


Figura 31 - Distribuzione regionale, per numero di abitanti, dei comuni dotati di centri di raccolta nei quali sono individuate apposite aree per la raccolta di beni riutilizzabili o da destinare al riutilizzo attraverso operatori professionali dell'usato autorizzati dagli enti locali e dalle aziende di igiene urbana

2.6 Informazione, sensibilizzazione, educazione

Le iniziative di informazione, sensibilizzazione ed educazione rivestono un ruolo di primaria importanza nella prevenzione dei rifiuti. L'indagine in merito a tali misure ha rivolto ai comuni i seguenti quesiti:

- a) se fossero attive campagne di sensibilizzazione specifiche sul tema della prevenzione ed in caso affermativo, qualora disponibile, riportarne il numero (R28-R29);
- b) se almeno una delle campagne di sensibilizzazione negli ultimi 12 mesi fosse stata rivolta agli istituti scolastici (R30).

Tabella 25 - Distribuzione regionale dei comuni che hanno attuato iniziative di informazione, sensibilizzazione ed educazione in materia di prevenzione dei rifiuti

Regione	Numero comuni	Numero campagne sensibilizzazione	Numero comuni che hanno attuato campagne sensibilizzazione nelle scuole
Lombardia	62	98	52
Valle d'Aosta	16	18	13
Piemonte	1	1	1
Veneto	1	7	1
Emilia-Romagna	36	52	28
Toscana	1	1	1
Lazio	11	16	9
Campania	39	68	36
Abruzzo	10	18	8
Sicilia	2	3	1
Sardegna	5	9	5
Totale	184	291	155
Popolazione	7.072.200	6.825.462	6.667.911

Alcuni comuni hanno dichiarato di non attuare campagne di sensibilizzazione per la prevenzione dei rifiuti (R28=NO) ma allo stesso tempo ne hanno fornito il numero ovvero hanno affermato di avere attuato tali misure in istituti scolastici. Per tali casi si è proceduto a modificare in affermative tutte le risposte R28.

Pertanto, il numero totale di comuni nei quali sono state attuate iniziative di sensibilizzazione/comunicazione/educazione sulla prevenzione dei rifiuti è pari a 184 (56,6% del campione tra cui Milano, Bergamo, Roma, Bologna, Parma, Rimini e Forlì), con una popolazione pari a 7 milioni di abitanti.

Di quest'ultimi il 90,7% circa (167 Comuni) ha fornito il numero di iniziative attuate (in totale pari a 260). Ai restanti 17 comuni che hanno attuato campagne di sensibilizzazione, ma non ne hanno fornito il numero, è stata attribuita un'unica iniziativa.

In 155 comuni (47,7% del campione), con una popolazione di quasi 6,7 milioni di abitanti, sono state effettuate iniziative di sensibilizzazione/comunicazione/educazione presso istituti scolastici. Tabella 25.

2.7 Strumenti economici

Gli strumenti economici, come evidenziato dal PNPR, rappresentano una misura di prevenzione che potrebbe consentire di ottenere ampi risultati in quanto fanno leva sull'interesse individuale di soggetti privati.

In merito a tali misure l'indagine ha rivolto ai comuni i seguenti quesiti:

- se avessero previsto incentivi per l'utilizzo di pannolini compostabili (**R3**);
- di indicare, se disponibile, l'ammontare complessivo dei fondi assegnati, negli ultimi 12 mesi, alle attività connesse all'attuazione delle misure di prevenzione (euro) (**R35**);
- se il comune avesse ricevuto incentivi regionali per la promozione di misure di prevenzione della produzione di rifiuti in applicazione del Programma nazionale e dei rispettivi Piani regionali (**R36**).

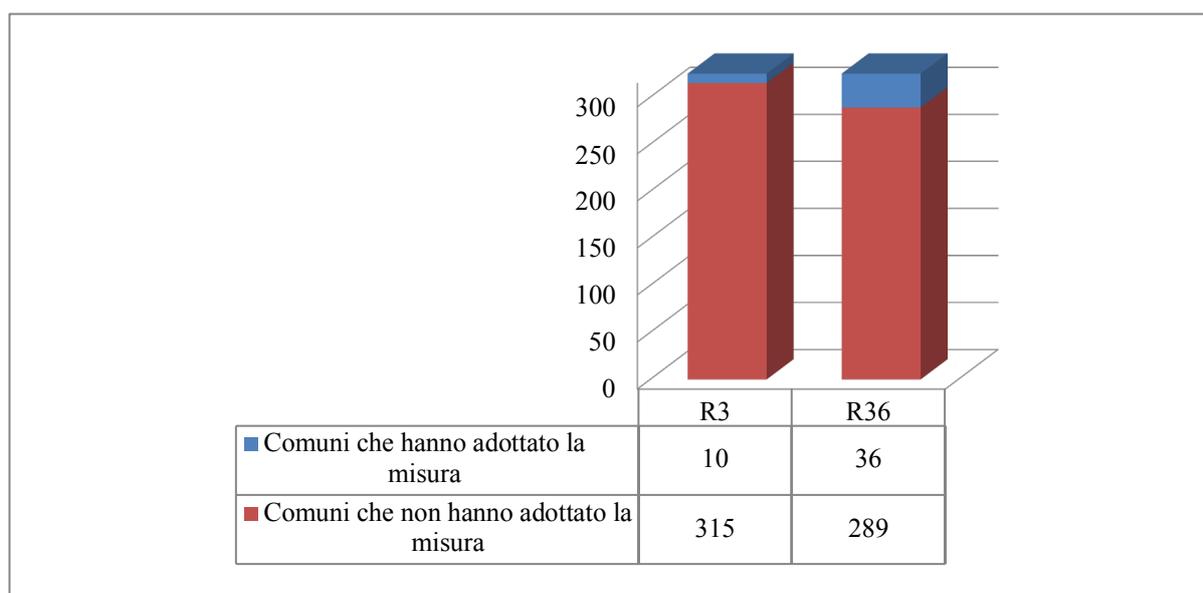


Figura 32 - *Comuni che hanno adottato/non hanno adottato misure preventive attraverso strumenti economici*

La figura 32 mostra il numero di comuni che hanno adottato/non hanno adottato le misure di prevenzione dei rifiuti individuate inerenti strumenti economici (R3 e R36).

R3 - I comuni che hanno previsto incentivi per l'utilizzo di pannolini compostabili sono pari a 10 (3,1% del campione compreso Forlì), con una popolazione complessiva di circa 191 mila abitanti. Figura 33 e Figura 34.

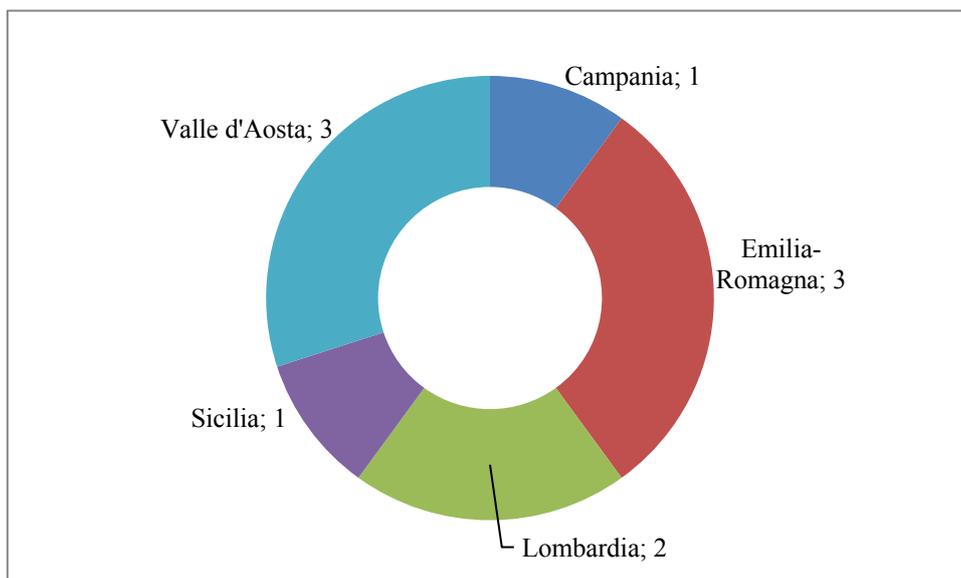


Figura 33 - Distribuzione regionale dei comuni che hanno previsto incentivi per i pannolini compostabili

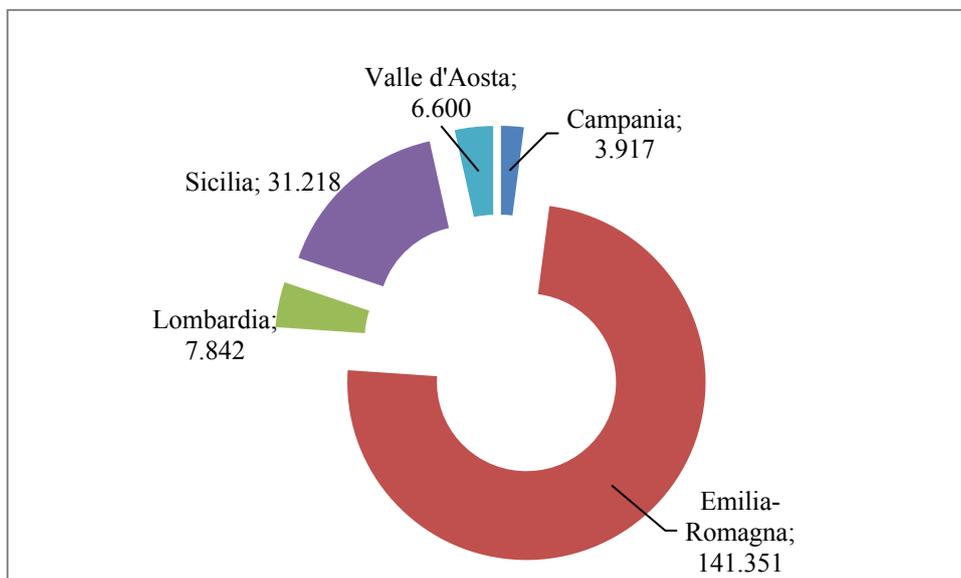


Figura 34 - Distribuzione regionale, per numero di abitanti, dei comuni che hanno previsto incentivi per i pannolini compostabili

R35 - I comuni che hanno fornito l'ammontare complessivo dei fondi assegnati, negli ultimi 12 mesi, alle attività connesse all'attuazione delle misure di prevenzione sono 27 (8,3% del campione), rappresentativi di una popolazione di oltre 624 mila abitanti. In particolare, si osserva in tabella 26, che i 4 comuni della regione Lazio hanno stanziato quasi 242 mila euro, gli 11 comuni dell'Emilia Romagna oltre 126 mila euro e i 9 comuni della Lombardia circa 44 mila euro.

Tabella 26 - Distribuzione regionale dei comuni che hanno fornito l'ammontare complessivo dei fondi assegnati, negli ultimi 12 mesi, alle attività connesse all'attuazione delle misure di prevenzione

Regione	Numero comuni	Fondi assegnati per attività di prevenzione (euro)	Popolazione
Lombardia	9	44.220	184.991
Emilia-Romagna	11	126.377	318.628
Lazio	4	241.815	74.293
Campania	1	10.000	14.003
Sardegna	2	17.000	32.285
Totale	27	439.412	624.200

R36 - I comuni che hanno ricevuto incentivi regionali per la promozione di misure di prevenzione della produzione di rifiuti in applicazione del Programma nazionale e dei rispettivi Piani regionali, sono 36 (11,1% del campione compresi Bologna e Forlì), con una popolazione complessiva di oltre un milione di abitanti. Dalla tabella 27, in particolare, si rileva che i comuni che hanno ricevuto incentivi regionali sono 19 in Emilia Romagna, con una popolazione totale di quasi 840 mila abitanti, 8 nel Lazio, con una popolazione di oltre 117 mila abitanti, 4 in Campania con quasi 56 mila abitanti, 3 in Abruzzo con oltre 27 mila abitanti e 2 in Sardegna con circa 32 mila abitanti.

Tabella 27 - Distribuzione regionale dei comuni che hanno ricevuto incentivi regionali per la promozione di misure di prevenzione della produzione di rifiuti in applicazione del PNPR e dei rispettivi PRPR

Regione	Numero comuni	Popolazione
Emilia-Romagna	19	839.842
Lazio	8	117.405
Campania	4	55.915
Abruzzo	3	27.532
Sardegna	2	32.285
Totale	36	1.072.979

2.8 Misure generali di prevenzione

L'indagine ha dedicato alcuni quesiti ad ulteriori misure di prevenzione di carattere generale chiedendo ai comuni quanto segue:

- a) se avessero previsto l'attuazione di buone pratiche negli uffici, nelle scuole e/o nei nidi comunali (ad esempio utilizzo di stoviglie lavabili nelle mense comunali, erogatori di acqua filtrata, misure volte alla riduzione dell'uso di carta) **(R4)**;
- b) di indicare, se disponibile, la percentuale di popolazione servita dalle misure di prevenzione adottate rispetto alla popolazione residente totale **(R34)**;
- c) qualora le misure di promozione della prevenzione siano previste da uno specifico atto (ad esempio, delibera di giunta comunale), di riportarne, se disponibile, l'anno di approvazione **(R2)**.

R4 - I comuni che hanno risposto di attuare buone pratiche sono 200 (61,5% del campione), rappresentativi di una popolazione di oltre 7 milioni abitanti. In particolare, si osserva che i comuni che attuano le misure di prevenzione in esame sono 81 in Lombardia (tra cui Milano e Bergamo), con una popolazione totale di circa 2 milioni di abitanti, 41 in Emilia Romagna (tra cui Bologna, Parma, Rimini e Forlì), con una popolazione di quasi 1,4 milioni di abitanti, 11 nel Lazio (tra cui Roma), con una popolazione di circa 3 milioni di abitanti e 27 in Campania con oltre 446 mila abitanti. Tabella 28, Figura 35 e Figura 36.

Tabella 28 - Distribuzione regionale dei comuni che attuano buone pratiche negli uffici, nelle scuole e/o nei nidi comunali (ad esempio utilizzo di stoviglie lavabili nelle mense comunali, erogatori di acqua filtrata, misure volte alla riduzione dell'uso di carta)

Regione	Numero comuni	Popolazione
Piemonte	2	1.343
Valle d'Aosta	17	17.694
Lombardia	81	2.074.776
Veneto	1	23.459
Emilia-Romagna	41	1.361.326
Toscana	1	8.431
Lazio	11	3.023.047
Campania	27	446.242
Abruzzo	11	42.146
Sicilia	1	27.465
Sardegna	7	57.118
Totale	200	7.083.047

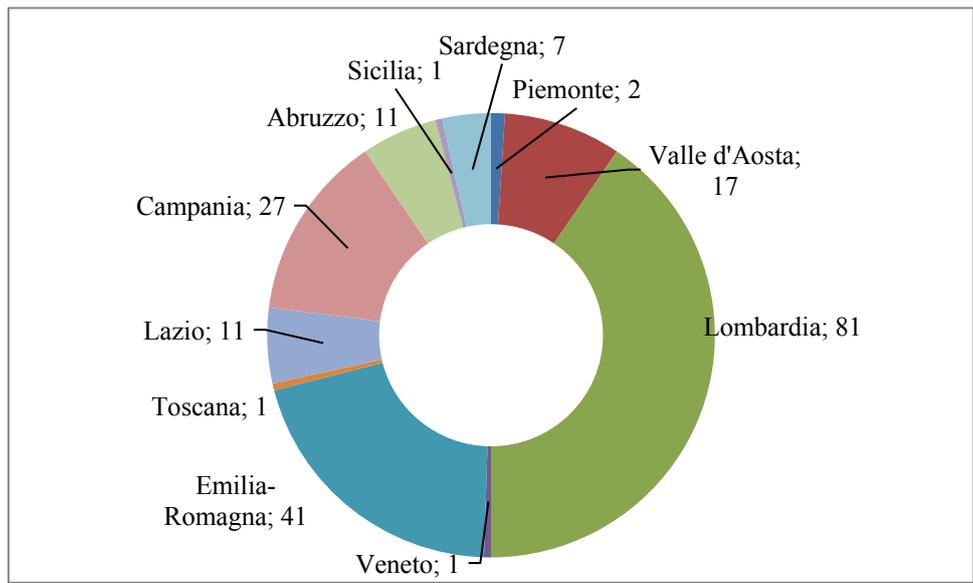


Figura 35 - Distribuzione regionale dei comuni che attuano buone pratiche negli uffici, nelle scuole e/o nei nidi comunali

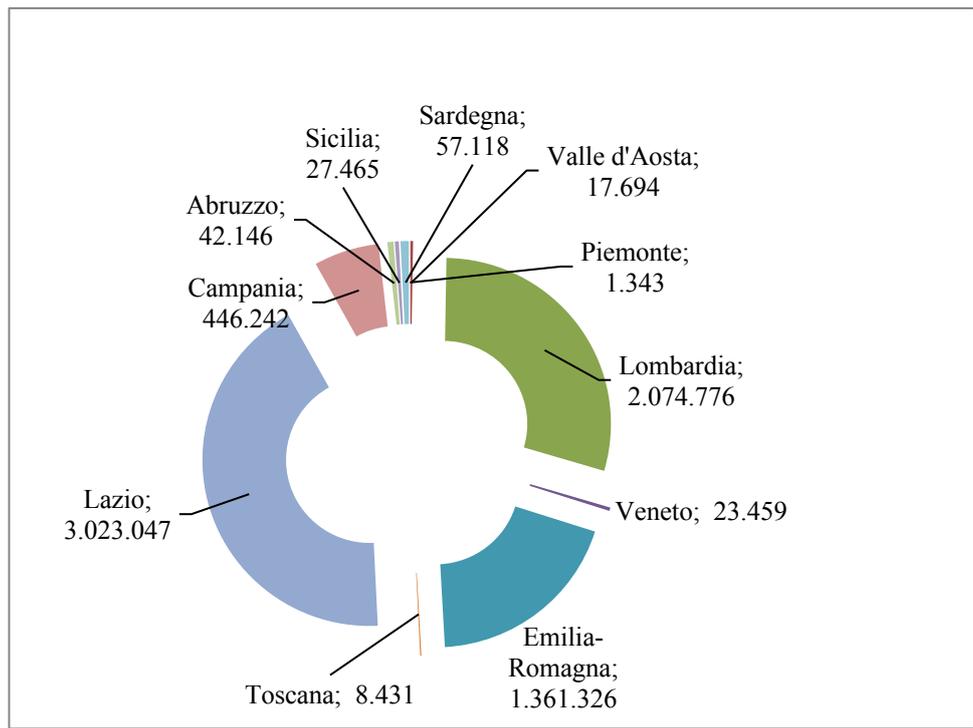


Figura 36 - Distribuzione regionale dei comuni che attuano buone pratiche negli uffici, nelle scuole e/o nei nidi comunali

R34 - Sono 26 i comuni (8% del campione), con una popolazione di oltre 293 mila abitanti, che hanno reso disponibile la percentuale di popolazione servita da misure di prevenzione, rispetto alla popolazione residente totale. Dalle risposte pervenute, sono stati suddivisi i comuni in quattro classi come riportato in tabella 29. In particolare, i comuni con una popolazione servita superiore al 90% sono pari 12, i comuni con popolazione servita compresa tra il 50 ed il 90% sono pari a 5, i comuni con popolazione servita compresa tra il 10 ed il 50% sono 4 e, infine, sono 5 i comuni con popolazione servita inferiore al 10%.

Tabella 29 - Distribuzione regionale dei comuni in base alla percentuale di popolazione residente servita da misure di prevenzione rispetto alla popolazione totale

Regione	Numero comuni per classe				N. totale comuni
	≤10%	>10% ≤50%	>50% ≤90%	>90%	
Valle d'Aosta			1	1	2
Lombardia	2		1	4	7
Emilia-Romagna	2		1	1	4
Lazio	1	2		3	6
Campania		2	2		4
Sardegna				3	3
Totale	5	4	5	12	26
Popolazione	103.353	54.988	12.434	122.381	293.156

R2 - In tabella 30 sono riportati, per gli anni dal 2010 al 2019, i provvedimenti di promozione delle misure di prevenzione emessi dai comuni. Si rileva, in particolare, che degli 84 atti (in numero pari ai comuni che hanno predisposto gli atti stessi), ne sono stati emessi 22 in Lombardia, 19 in Campania, 16 in Emilia Romagna e 11 in Valle d'Aosta. Figura 37.

Tabella 30 - Distribuzione regionale del numero di provvedimenti emessi dai Comuni che hanno promosso misure di prevenzione, suddivisi per anno

Regione	Numero provvedimenti per anno										N. totale provvedimenti
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Abruzzo	1	1					1		1	1	5
Campania	2				1	1	1	3	5	6	19
Emilia-Romagna		1	2		1	1	1	1	2	7	16
Lazio			1					1	3	1	6
Lombardia	2		2	1		2	3	3	4	5	22
Sardegna						1				2	3
Toscana										1	1
Valle d'Aosta	8	1							1	1	11
Veneto	1										1
N. totale provvedimenti	14	3	5	1	2	5	6	8	16	24	84

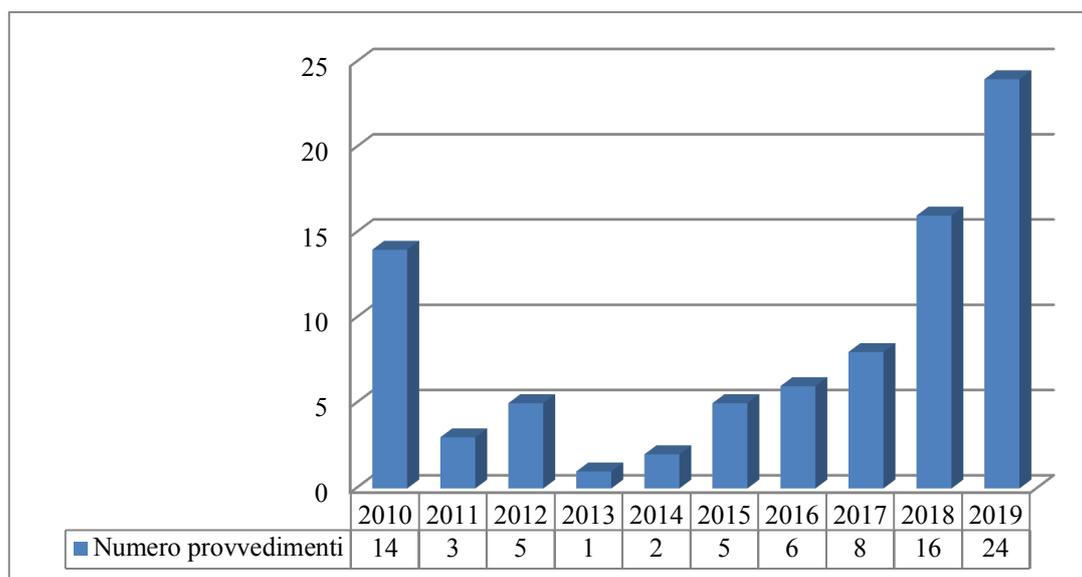


Figura 37 - Provvedimenti emessi dai Comuni relativi alle misure di prevenzione della produzione di rifiuti, anni 2010 - 2019

2.9 Conclusioni

L'ISPRA ha predisposto uno specifico questionario per i comuni al fine di verificare l'attuazione delle misure di prevenzione della produzione dei rifiuti individuate dal Piano Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti (PNPR). Tale studio rientra nell'ambito della convenzione attraverso la quale l'Istituto fornisce il supporto alle attività istituzionali del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio volte a garantire l'attuazione dell'articolo 206 bis del d.lgs. 152/2006.

I comuni che hanno partecipato all'indagine sono stati complessivamente 345 di cui 325 hanno dichiarato di attuare almeno una misura di prevenzione dei rifiuti. Quest'ultimi, rappresentativi di una popolazione totale di quasi 8 milioni di abitanti (pari a circa il 13,2% della popolazione nazionale) sono stati oggetto dell'indagine in esame.

Con riferimento alla popolazione residente, il campione esaminato è costituito prevalentemente da piccoli/medi comuni; in particolare, si rileva che 194 comuni (59,7% del campione) hanno una popolazione compresa tra mille e diecimila abitanti, 74 comuni (22,8% del campione) hanno una popolazione compresa tra diecimila e cinquantamila abitanti e 44 comuni (13,5% del campione) hanno una popolazione inferiore ai mille abitanti.

I 325 comuni del campione ricadono in 13 Regioni di cui 6 al Nord (Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia ed Emilia Romagna), 2 al Centro (Toscana, Lazio) e 4 al Sud (Campania, Abruzzo, Sardegna e Sicilia) e sono rappresentativi rispettivamente di circa 3,8 milioni, 3,1 milioni e un milione di abitanti.

I principali capoluoghi di provincia, in termini di popolazione, che hanno partecipato allo studio sono: Roma, Milano, Bergamo, Bologna, Parma, Rimini e Forlì la cui popolazione complessiva è di 5,2 milioni di abitanti (65,4% della popolazione del campione esaminato).

La presente indagine ha elaborato le informazioni pervenute in risposta ai 36 quesiti in cui è stato articolato il questionario riguardanti sia le misure specifiche di prevenzione su flussi di rifiuti ritenuti prioritari e sia le misure di carattere generale/orizzontale individuate dal PNPR.

Con riferimento al campione di comuni analizzato, per i rifiuti **biodegradabili**, si è rilevato che:

- l'11% (con una popolazione di circa 2 milioni di abitanti) ha redatto specifiche linee guida per la riduzione degli scarti alimentari; circa il 6% (rappresentativo di oltre 4,8 milioni di abitanti e che comprende Milano, Roma e Parma) ha stipulato accordi e/o convenzioni e/o protocolli con la grande distribuzione organizzata per ridurre gli scarti alimentari;
- il 22% (con popolazione pari a 2,6 milioni di abitanti tra cui Milano, Bergamo, Rimini e Forlì) ha dichiarato che gli operatori del settore della ristorazione si sono dotati di contenitori riutilizzabili, realizzati in materiale riciclabile, idonei a consentire ai clienti l'asporto dei propri avanzi di cibo;
- il 5,5% (con una popolazione complessiva di oltre 5,2 milioni di abitanti tra cui quella di Milano, Bergamo, Roma, Bologna e Parma), ha applicato un coefficiente di riduzione della tariffa alle utenze non domestiche che distribuiscono beni agli indigenti e alle persone in maggiori condizioni di bisogno ovvero per l'alimentazione animale;
- il 3,7% del campione (tra cui Milano e Bologna), con una popolazione di oltre 1,9 milioni di abitanti ha attivato misure di promozione della certificazione della qualità ambientale nell'ambito dei servizi alimentari (ristorazione, hotel, catering, bar, ecc.).

In merito ai rifiuti **cartacei** si osserva che del campione esaminato:

- il 16% (caratterizzato da una popolazione complessiva di oltre 1,1 milioni di abitanti tra cui quella di Bergamo e Bologna) ha predisposto linee guida ai fini della riduzione dell'uso della carta, per uffici pubblici e privati;
- il 62% (tra cui Bergamo, Parma, Bologna e Roma) ha reso disponibile la percentuale di uffici pubblici che applicano il protocollo informatico rispetto al totale degli stessi;
- l'1,8% (con una popolazione complessiva di circa 110 mila abitanti) ha stipulato accordi e/o convenzione/o protocolli con la grande distribuzione per incentivare il ricorso a mezzi di pubblicità e comunicazione non basati sull'utilizzo di materiale cartaceo (ad esempio, sostituzione dei volantini con e-mail, newsletter, social network, ecc.);
- il 29% del campione (con una popolazione di oltre 4,5 milioni di abitanti tra cui Roma, Bologna, Forlì e Rimini) ha attivato misure per la dematerializzazione della bollettazione cartacea o di altri avvisi da parte di enti pubblici o gestori di servizi;

-
- il 10,2% (con una popolazione complessiva di 459 mila abitanti) ha fornito la percentuale di utenze che aderiscono ai servizi on-line di bollettazione cartacea o di altri avvisi rispetto al totale delle utenze servite dai gestori interessati.

Per i **rifiuti da imballaggio** l'analisi delle risposte mostra che del campione esaminato:

- l'1,8% (rappresentativo di una popolazione di circa 154 mila abitanti) ha stipulato accordi e/o convenzione/o protocolli con la grande distribuzione per ridurre gli imballaggi;
- il 9,2% ha fornito la percentuale di esercizi commerciali che praticano la vendita di prodotti alla spina, rispetto al totale degli esercizi commerciali;
- il 73,5% (che comprende Milano, Bergamo, Roma, Bologna, Parma, Rimini e Forlì con una popolazione totale di oltre 7,3 milioni di abitanti) ha previsto iniziative per promuovere l'approvvigionamento di acqua potabile su superfici pubbliche (ad es. acqua alla spina);
- il 40,3% (che comprende Milano, Bergamo, Bologna, Parma, Rimini, Forlì e Roma e con una popolazione complessiva di 6,4 milioni di abitanti) ha aderito ad iniziative di promozione dell'uso di stoviglie biodegradabili o lavabili in manifestazioni di tipo temporaneo.

In merito alla promozione del **riutilizzo**, per il campione esaminato, si osserva che:

- il 24,3% (con una popolazione totale di oltre 3,6 milioni di abitanti compresa quella di Milano, Bologna, Parma, Rimini, Bergamo e Forlì) presenta sul territorio comunale mercatini dell'usato, punti di scambio e/o centri per il riuso;
- il 6,8% (con una popolazione di circa 874 mila abitanti tra cui quella di Bergamo, Parma e Rimini) è fornito di centri di riparazione e/o preparazione per il riutilizzo;
- il 9,2% (con una popolazione totale di oltre 842 mila abitanti che comprende quella di Parma, Rimini e Bergamo) è dotato di centri di raccolta nei quali sono individuate apposite aree per la raccolta, da parte del comune, di beni riutilizzabili o da destinare al riutilizzo attraverso operatori professionali dell'usato autorizzati dagli enti locali e dalle aziende di igiene urbana.

Con riferimento alle campagne di **informazione/sensibilizzazione/educazione** si osserva che:

- il 56,6 % del campione (con una popolazione pari a 7 milioni di abitanti compresa quella di Milano, Bergamo, Roma, Bologna, Parma, Rimini e Forlì) ha messo in atto tali iniziative;
- il 47,7% (con una popolazione di quasi 6,7 milioni di abitanti) ha effettuato iniziative di sensibilizzazione/comunicazione/educazione presso istituti scolastici.

In merito agli **strumenti economici** si è rilevato che:

- il 3,1 % del campione esaminato (con una popolazione complessiva di circa 191 mila abitanti compresa quella di Forlì) ha previsto incentivi per l'utilizzo di pannolini compostabili;
- l'8,3% del campione (rappresentativo di una popolazione di oltre 624 mila abitanti) ha fornito l'ammontare complessivo dei fondi assegnati, negli ultimi 12 mesi, alle attività connesse all'attuazione delle misure di prevenzione.

Infine, in merito a ulteriori **misure generali** di prevenzione si osserva che:

- il 61,5% del campione esaminato (con una popolazione di oltre 7 milioni abitanti) ha attuato buone pratiche negli uffici, nelle scuole e/o nei nidi comunali (ad esempio utilizzo di stoviglie lavabili nelle mense comunali, erogatori di acqua filtrata, misure volte alla riduzione dell'uso di carta);
- l'8% del campione (con una popolazione di oltre 293 mila abitanti) ha reso disponibile la percentuale di popolazione servita da misure di prevenzione, rispetto alla popolazione residente totale.

Con riferimento ai questionari compilati si evince che il maggior numero di comuni che ha partecipato all'indagine, sensibilizzati anche dall'informativa pubblicata sul sito dell'ANCI in merito all'indagine in esame, appartiene alla macro area Nord con 207 questionari compilati e rappresentativi di 3,8 milioni di abitanti, cui seguono i comuni del Sud (98 questionari compilati) rappresentativi di un milione di abitanti e, infine, i 20 comuni del Centro rappresentativi di 3 milioni di abitanti.

Dall'analisi dei risultati dell'indagine emerge, inoltre, che le misure di prevenzione maggiormente attuate dai comuni interessano la promozione dell'approvvigionamento di acqua potabile su superfici pubbliche, dell'uso di stoviglie biodegradabili o lavabili in manifestazioni di tipo temporaneo e l'applicazione del protocollo informatico agli uffici pubblici. In aggiunta, si evidenzia l'impegno a mettere in atto iniziative di

sensibilizzazione/comunicazione/educazione in materia di prevenzione della produzione dei rifiuti in particolare presso istituti scolastici.

D'altra parte, si rileva che un maggiore impegno da parte dei comuni andrebbe profuso nella promozione di punti di scambio e/o centri per il riuso e di riparazione e/o preparazione per il riutilizzo. Un numero esiguo dei comuni che hanno partecipato all'indagine, inoltre, ha stipulato accordi e/o convenzione/o protocolli con la grande distribuzione per ridurre gli imballaggi, per ridurre gli scarti alimentari e per incentivare il ricorso a mezzi di pubblicità e comunicazione non basati sull'utilizzo di materiale cartaceo.

In merito alle informazioni pervenute e alle modalità di compilazione dei questionari, nella prospettiva di una nuova indagine da sottoporre agli enti locali sulle misure di prevenzione dei rifiuti, si procederà a somministrare un questionario con un numero inferiore di quesiti riformulati in modo da renderli più espliciti e brevi. Inoltre, al fine di garantire una maggiore coerenza nelle risposte pervenute ovvero per evitare che a domande tra loro collegate vengano fornite risposte discordanti (ad es. R28=NO "Sono attive campagne di sensibilizzazione specifiche sul tema della prevenzione?"; R29=2 "Riportare, se disponibile, il numero di campagne di sensibilizzazione sulla prevenzione attuate negli ultimi 12 mesi (n.):") si provvederà a prevedere dei percorsi di risposta obbligati per evitare errori di compilazione.

Appendice - Questionario

Numero domanda	Testo domanda	Risposta
1	Il comune si è dotato di un Programma/Linea guida/misure di promozione (ecc.) per la prevenzione e riduzione della produzione dei rifiuti urbani?	
2	Qualora le misure di promozione della prevenzione siano previste da uno specifico atto (ad esempio, delibera di giunta comunale), inserirne, se disponibile, l'anno di approvazione:	
3	Sono previsti incentivi per l'utilizzo di pannolini compostabili?	
4	È prevista l'attuazione di buone pratiche negli uffici, nelle scuole e/o nei nidi comunali (ad esempio utilizzo di stoviglie lavabili nelle mense comunali, erogatori di acqua filtrata, misure volte alla riduzione dell'uso di carta)?	
5	Ai fini della riduzione dell'uso di carta sono state redatte linee guida per gli uffici pubblici e privati?	
6	Riportare, se disponibile, il quantitativo di carta complessivamente ordinato negli ultimi 12 mesi da parte degli uffici pubblici (tonnellate):	
7	Riportare, se disponibile, la percentuale di uffici pubblici che applicano il protocollo informatico rispetto al totale degli uffici pubblici (%):	
8	Sul territorio comunale sono presenti mercatini dell'usato, punti di scambio e/o centri per il riuso?	
9	Sul territorio comunale sono presenti centri di riparazione e/o preparazione per il riutilizzo?	
10	Nel centro di raccolta comunale, se presente, sono previsti appositi spazi finalizzati allo scambio tra privati di beni usati e funzionanti direttamente idonei al riutilizzo?	
11	Nel centro di raccolta comunale, se presente, sono individuate apposite aree per la raccolta, da parte del comune, di beni riutilizzabili o da destinare al riutilizzo attraverso operatori professionali dell'usato autorizzati dagli enti locali e dalle aziende di igiene urbana?	
12	Sono previste iniziative per promuovere l'approvvigionamento di acqua potabile su superfici pubbliche (ad es. acqua alla spina)?	
13	Riportare, se disponibile, il numero di punti di prelievo dell'acqua potabile disponibili sul territorio comunale (n.):	
14	Sono previste iniziative di promozione dell'uso di stoviglie biodegradabili o lavabili in manifestazioni di tipo temporaneo (ad es., feste, sagre, ecc.)?	
15	Sono state redatte specifiche linee guida per la riduzione degli scarti alimentari?	
16	Sono stati stipulati accordi e/o convenzioni e/o protocolli con la grande distribuzione per ridurre gli scarti alimentari (ad esempio distribuzione delle eccedenze alimentari non deteriorate alle mense sociali o ai 'supermercati della solidarietà')?	
17	Riportare, se disponibile, il numero di accordi e/o convenzioni e/o protocolli attivi con la grande distribuzione per la riduzione degli scarti alimentari (n.):	
18	Riportare, se disponibile, il quantitativo complessivo di prodotti alimentari in eccedenza re-distribuito negli ultimi 12 mesi (tonnellate):	
19	Per ridurre gli sprechi alimentari della ristorazione, gli operatori del settore sono dotati di contenitori riutilizzabili, realizzati in materiale riciclabile, idonei a consentire ai clienti l'asporto dei propri avanzi di cibo?	

Numero domanda	Testo domanda	Risposta
20	Il comune ha applicato un coefficiente di riduzione della tariffa alle utenze non domestiche che producono o distribuiscono beni alimentari e che, a titolo gratuito, cedono tali beni agli indigenti e alle persone in maggiori condizioni di bisogno ovvero per l'alimentazione animale?	
21	Sono attive misure di promozione della certificazione della qualità ambientale nell'ambito dei servizi alimentari (ristorazione, hotel, catering, bar, ecc.)?	
22	Sono stati stipulati accordi e/o convenzioni e/o protocolli con la grande distribuzione per ridurre gli imballaggi (ad esempio incentivando il consumo di bevande con vuoto a rendere, prodotti sfusi o alla spina, ecc.)?	
23	Riportare, se disponibile, la percentuale di esercizi commerciali che praticano la vendita di prodotti alla spina rispetto al totale degli esercizi commerciali (%):	
24	Sono stati stipulati accordi e/o convenzioni e/o protocolli con la grande distribuzione per incentivare il ricorso a mezzi di pubblicità e comunicazione non basati sull'utilizzo di materiale cartaceo (ad esempio, sostituzione dei volantini con e-mail, newsletter, social network, ecc.)?	
25	Sono attive misure per la dematerializzazione della bollettazione cartacea o di altri avvisi da parte di enti pubblici o gestori di servizi?	
26	Riportare, se disponibile, il numero di accordi attivi con i gestori dei servizi ai fini della dematerializzazione della bollettazione cartacea o di altri avvisi (n.):	
27	Riportare, se disponibile, la percentuale di utenze che aderiscono ai servizi on-line di bollettazione cartacea o di altri avvisi rispetto al totale delle utenze servite dai gestori interessati (%):	
28	Sono attive campagne di sensibilizzazione specifiche sul tema della prevenzione?	
29	Riportare, se disponibile, il numero di campagne di sensibilizzazione sulla prevenzione attuate negli ultimi 12 mesi (n.):	
30	Almeno una delle campagne di sensibilizzazione attuate negli ultimi 12 mesi è stata rivolta agli istituti scolastici?	
31	Sono attive misure di promozione della filiera corta?	
32	È attuata la promozione dell'istituzione di Gruppi di Acquisto Solidali (GAS)?	
33	Riportare, se disponibile, il numero di GAS attivi (n.):	
34	Indicare, se disponibile, la percentuale di popolazione servita dalle misure di prevenzione adottate rispetto alla popolazione residente totale (%):	
35	Indicare, se disponibile, l'ammontare complessivo dei fondi assegnati, negli ultimi 12 mesi, alle attività connesse all'attuazione delle misure di prevenzione (Euro):	
36	Il comune ha ricevuto incentivi regionali per la promozione di misure di prevenzione della produzione dei rifiuti in applicazione del Programma nazionale e dei rispettivi Programmi regionali?	

