

# RELAZIONE ANNUALE



**ANNO 2018**

ASSEMBLEA TERRITORIALE D'AMBITO ATO2 – ANCONA

PRESIDENTE

LUIGI CERIONI

REVISORE DEI CONTI

DANIEL PAOLONI

DIRETTORE

MASSIMILIANO CENERINI

**Assemblea Territoriale d'Ambito ATO2 - Ancona**

sede legale: Strada di Passo Varano, 19/A - 60131 Ancona c/o Provincia di Ancona

sede operativa: viale dell'Industria, 5 - 60035 Jesi (AN)

sito internet: [www.atarifiuti.an.it](http://www.atarifiuti.an.it)

e-mail: [segreteria@atarifiuti.an.it](mailto:segreteria@atarifiuti.an.it)

facebook: Comunicazione ATA Rifiuti

applicazione: Junker app

telefono: 0731.200969

## Sommario

1. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO.....	3
1.1 IL QUADRO NORMATIVO.....	3
1.2 RISORSE E PROGRAMMI PER PROMUOVERE L'ECONOMIA CIRCOLARE .....	9
1.3 LA GOVERNANCE DEL SERVIZIO DI IGIENE URBANA IN ITALIA .....	12
1.4 IL SETTORE DEI RIFIUTI URBANI IN EUROPA E IN ITALIA .....	15
1.5 LE IMPRESE DEL SERVIZIO DI IGIENE URBANA .....	22
1.6 GLI INVESTIMENTI DEL SETTORE DELL' IGIENE URBANA .....	27
1.7 LE TARIFFE DEL SERVIZIO .....	32
1.8 LE GARE IN ITALIA .....	39
2. ANALISI DELLO STATO ATTUALE DEL SERVIZIO DI IGIENE URBANA NELL'ATO2 ANCONA.....	44
2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE, DEMOGRAFICO E SOCIO-ECONOMICO .....	44
2.2 ANALISI DELLO STATO ATTUALE DEL SERVIZIO.....	50
2.2.1 I PROGETTI DI PREVENZIONE DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI .....	50
2.2.2 I SERVIZI DI RACCOLTA, TRASPORTO E SPAZZAMENTO .....	54
2.2.3 LA DOTAZIONE IMPIANTISTICA .....	99
2.2.4 PUNTI DI FORZA E CRITICITÀ DELLO STATO ATTUALE DEL SERVIZIO .....	105
2.3 LA GESTIONE DEI SERVIZI.....	113
2.3.1 GESTORI E TIPOLOGIA CONTRATTUALE DI AFFIDAMENTO .....	113
2.3.2 ANALISI DEGLI ATTUALI COSTI DI GESTIONE .....	117
2.3.3 LE TARIFFE ATTUALI .....	122
2.3.4 PRODUZIONE DI RIFIUTI E RACCOLTA DIFFERENZIATA – RISULTATI CONSEGUITI .....	125
2.4 IL PIANO DELLA COMUNICAZIONE .....	134
2.4.1 IL RUOLO DELL'ATA.....	134
2.4.2 LE AZIONI DI COMUNICAZIONE .....	135
2.4.3 L'EDUCAZIONE AMBIENTALE.....	140
2.4.4 LA TUTELA DEGLI UTENTI .....	142
2.5 SINTESI .....	143
3. ATTIVITÀ SVOLTE DALL'ENTE D'AMBITO E PROGRAMMI FUTURI .....	149
3.1 ATTIVITÀ SVOLTE NELL'ULTIMO ANNO .....	149
3.2 PROGRAMMI FUTURI.....	150

## 1. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO

### 1.1 IL QUADRO NORMATIVO

#### **Il quadro generale**

L'assetto normativo del settore dei rifiuti ha registrato negli ultimi anni costanti e significativi mutamenti. Questo processo di cambiamento, ispirato a principi di matrice europea, si è svolto su versanti diversi: tanto su quello organizzativo e gestionale, quanto su quello più specificamente ambientale.

Sotto quest'ultimo aspetto si rilevano le misure adottate dalla Commissione europea finalizzate ad un uso più sostenibile delle risorse mediante un maggiore ricorso al riciclaggio e al riutilizzo. A tal fine il "pacchetto" sull'economia circolare si articola in una Comunicazione (denominata "l'Anello mancante") recante un piano d'azione dell'UE — a sua volta declinato in una serie di azioni riguardanti tutte le fasi del ciclo di vita del prodotto — e quattro proposte legislative volte a modificare la Direttiva quadro sui rifiuti (2008/98/CE) e le direttive settoriali.

In coerenza con i principi comunitari, nella normativa settoriale il legislatore nazionale ha ricondotto le diverse parti della filiera della gestione dei rifiuti a un **ciclo integrato** e ha sancito il superamento della frammentazione territoriale prevedendo la definizione di Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) di dimensioni non inferiori al territorio provinciale e la costituzione dei relativi Enti a cui i Comuni hanno l'obbligo di aderire.

L'evoluzione del quadro normativo nazionale si è ispirata all'obiettivo di porre in essere misure volte a promuovere concretamente il perseguimento della strategia europea. Ci si riferisce, in particolare, al **D.L. 133/2014** (c.d. Sblocca Italia) recante "misure urgenti per la realizzazione su scala nazionale di un sistema adeguato e integrato di gestione dei rifiuti urbani e per conseguire gli obiettivi di raccolta differenziata e di riciclaggio". In tale norma, allo scopo di raggiungere i target prefissati, il legislatore ha previsto una serie di iniziative tra cui, in particolare, l'emanazione di decreti volti a individuare la capacità complessiva a livello nazionale e il fabbisogno residuo degli impianti di incenerimento e di quelli per il recupero della frazione organica dei rifiuti urbani raccolta in maniera differenziata, secondo una ricognizione articolata per Regione.

Con la **Legge 221/2015** (c.d. Collegato Ambientale) si procede nel medesimo senso, quello cioè di dare concreto corpo alla strategia europea e nazionale in materia di rifiuti. In tale norma, oltre a ridefinire le funzioni del Ministero dell'Ambiente, si introducono misure volte esplicitamente a incrementare la raccolta differenziata e il riciclaggio. In particolare, rafforzando e precisando i meccanismi di incentivi e sanzioni, tramite lo strumento della c.d. **eco-tassa** (o riduzioni ed esenzioni della Tari) per gli enti territoriali a seconda della loro "virtuosità" nelle percentuali conseguite di raccolta differenziata e nella prevenzione nella produzione di rifiuti.

Per quanto concerne la **governance**, le attività relative alla "organizzazione" e alla "gestione dei servizi di raccolta, avvio a recupero e smaltimento dei rifiuti urbani" e alla "riscossione dei relativi tributi" sono ricomprese tra le funzioni fondamentali dei Comuni, che sono tenuti ad esercitarle in forma associata tramite gli Enti di Governo degli Ambiti a cui sono obbligati ad aderire. A tali Enti, infatti, la legge attribuisce l'esercizio di "funzioni di organizzazione [...] di scelta della forma di gestione, di

determinazione delle tariffe all'utenza per quanto di competenza, di affidamento della gestione e relativo controllo".

Il nuovo **Codice dei contratti pubblici**, inoltre, contiene importanti novità. Oltre alla intervenuta disciplina dei contratti di concessione, in passato assente, questa norma, in materia di affidamenti, codifica per la prima volta a livello normativo, sia nazionale che comunitario, la figura dell'in house providing definendone condizioni e limiti. A tale proposito questa disciplina, riproducendo quanto contenuto nella normativa sovranazionale, introduce rilevanti innovazioni rispetto agli orientamenti consolidati nella giurisprudenza comunitaria. Nello specifico, si prevede la possibilità di ingresso di capitali privati nell'asset delle società in house (a condizione che sia previsto da norme di legge, che non comporti controllo o potere di veto, né l'esercizio di un'influenza determinante sulla società); inoltre viene indicata la quantificazione in percentuale (80%) dell'attività prevalente ai fini della configurazione di tale modello. Occorre inoltre evidenziare, tra le novità del Codice, il rilievo e la cogenza attribuiti ai decreti del Ministero dell'ambiente sui **Criteri Ambientali Minimi (CAM)**, i quali individuano i requisiti da seguire nei processi di acquisto per favorire prodotti e servizi migliori sotto il profilo ambientale.

Occorre, infine, fare riferimento alla **Legge di Bilancio 2018** che ha introdotto alcune importanti novità in materia di rifiuti. Quella di gran lunga più rilevante riguarda l'attribuzione delle competenze di regolazione e controllo in materia di rifiuti urbani ad una Autorità indipendente. In tal modo il quadro regolatore dei servizi pubblici locali a rete di interesse economico generale viene completato. Oltre alla regolazione indipendente del settore trasporti (tramite ART) e dei settori dell'energia elettrica, del gas e dell'idrico (AEEGSI), si realizza quella del ciclo dei rifiuti urbani mediante l'attribuzione delle relative competenze all'AEEGSI che assume la denominazione di **ARERA**.

Nello specifico la norma indica tra le finalità quella di migliorare il sistema di regolazione del ciclo dei rifiuti per garantire accessibilità, fruibilità e diffusione omogenee sull'intero territorio nazionale, nonché adeguati livelli di qualità in condizioni di efficienza ed economicità della gestione, e il perseguimento dell'obiettivo di garantire l'adeguamento infrastrutturale ai target imposti dalla normativa europea, superando così le procedure di infrazione già avviate con conseguenti benefici economici a favore degli Enti Locali interessati da dette procedure. Per il conseguimento di tali finalità, ad ARERA vengono assegnate — con i medesimi poteri e attribuzioni stabiliti dalla legge 481 del 1991 — una serie di funzioni di regolazione e controllo estese sia a materie attinenti la qualità, la trasparenza e la tutela dei diritti degli utenti, sia alla regolazione economica, con particolare riferimento alla predisposizione del metodo tariffario e all'approvazione delle tariffe definite dall'Ente d'Ambito, nonché alla fissazione dei criteri per le tariffe di accesso agli impianti di trattamento.

In particolare, al fine di conseguire tali finalità, ad ARERA sono attribuite le seguenti funzioni:

- a) emanazione di direttive per la separazione amministrativa e contabile delle gestioni, la valutazione dei costi delle singole prestazioni, anche ai fini della corretta disaggregazione per funzioni, per area geografica e per categorie di utenze, e definizione di indici di valutazione dell'efficienza e dell'economicità delle gestioni a fronte dei servizi resi;

- b) definizione dei livelli di qualità dei servizi, sentiti le Regioni, i gestori e le associazioni dei consumatori, nonché vigilanza sulle modalità di erogazione dei servizi;
- c) diffusione della conoscenza e della trasparenza delle condizioni di svolgimento dei servizi a beneficio dell'utenza;
- d) tutela dei diritti degli utenti, anche tramite la valutazione di reclami, istanze e segnalazioni presentati dagli utenti e dai consumatori, singoli o associati;
- e) definizione di schemi tipo dei contratti di servizio di cui all'articolo 203 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;
- f) predisposizione ed aggiornamento del metodo tariffario per la determinazione dei corrispettivi del servizio integrato dei rifiuti e dei singoli servizi che costituiscono attività di gestione, a copertura dei costi di esercizio e di investimento, compresa la remunerazione dei capitali, sulla base della valutazione dei costi efficienti e del principio « chi inquina paga »;
- g) fissazione dei criteri per la definizione delle tariffe di accesso agli impianti di trattamento;
- h) approvazione delle tariffe definite, ai sensi della legislazione vigente, dall'ente di governo dell'ambito territoriale ottimale per il servizio integrato e dai gestori degli impianti di trattamento;
- i) verifica della corretta redazione dei piani di ambito esprimendo osservazioni e rilievi;
- j) formulazione di proposte relativamente alle attività comprese nel sistema integrato di gestione dei rifiuti da assoggettare a regime di concessione o autorizzazione in relazione alle condizioni di concorrenza dei mercati;
- k) formulazione di proposte di revisione della disciplina vigente, segnalandone altresì i casi di gravi inadempienze e di non corretta applicazione;
- l) predisposizione di una relazione annuale alle Camere sull'attività svolta.

### **Evoluzione del quadro comunitario**

I temi e le valutazioni esposti in questo paragrafo fanno riferimento ai testi delle proposte di direttive disponibili al momento, non essendo stati ancora formalmente ufficializzati nella Gazzetta ufficiale europea i testi consolidati definitivi. È comunque chiaro come le modifiche introdotte nelle direttive oggetto di revisione, e in particolare nella direttiva 98/2008/CE, riorienteranno in maniera importante la gestione del ciclo dei rifiuti urbani. Le novità principali riguardano:

- gli **obiettivi generali di riciclaggio dei rifiuti urbani** presenti nella revisione della direttiva quadro: 55% del totale da raggiungere entro il 2025, 60% entro il 2030, 65% entro il 2035, con la possibilità di richiedere una proroga di 5 anni per i Paesi che nel 2013 smaltivano in discarica più del 60% dei propri rifiuti urbani o ne riciclavano meno del 20%;
- gli **obiettivi di riciclaggio specifici per i rifiuti di imballaggio** presenti nella revisione della relativa direttiva e distinti in un obiettivo generale (65% al 2025 e 70% al 2030) e in obiettivi specifici per singola tipologia di materiale dell'imballaggio: plastica 50% al 2025 e 55% al 2030, legno 25% al 2025 e 30% al 2030, materiali ferrosi 70% al 2025 e 80% al 2030, alluminio 50% al 2025 e 60% al 2030, vetro 70% al 2025 e 75% al 2030, carta e cartone 75% al 2025 e 85% al 2030;

- gli **obiettivi di riduzione del collocamento in discarica dei rifiuti urbani**, che entro il 2035 non dovrà superare il 10% del totale annualmente prodotto, con la concessione di una proroga di 5 anni per i Paesi che nel 2013 hanno conferito in discarica più del 60% dei rifiuti urbani prodotti.

Vi sono, però, molte altre novità che riguardano la revisione di aspetti altrettanto importanti della normativa. Tra questi ricordiamo ad esempio:

- la definizione di «rifiuti urbani» (poiché non ancora presente nella legislazione europea, favorirà sicuramente la comparabilità dei dati e la misurazione delle performance dei diversi Stati), in cui rientrano anche i rifiuti "simili" per «natura e composizione» (non quantità) ai rifiuti domestici;
- il venire meno della condizionalità (fattibilità tecnico — ambientale — economica) che attenuava l'obbligo di raccolta differenziata: l'obbligo potrà essere derogato solo in particolari situazioni, andrà motivato, e dal 2023 riguarderà anche la frazione organica e dal 2025 anche i rifiuti tessili;
- il divieto di conferimento in discarica dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato;
- la definizione di un metodo unico per il calcolo del tasso di riciclaggio dei rifiuti urbani da cui, a partire dal 2027, verranno escluse le quantità avviate a trattamento meccanico biologico (TMB);
- l'invito a un più deciso utilizzo degli strumenti economici, in particolare per sviluppare le fasi prioritarie della gerarchia europea;
- la definizione di requisiti minimi e più stringenti per i sistemi di responsabilità estesa del produttore (EPR), compresa una lista dei costi («efficienti») relativi alle fasi di gestione dei rifiuti che dovranno essere coperti dai soggetti sottoposti a EPR.

L'intenso lavoro che Commissione, Consiglio e Parlamento europeo hanno svolto su questi testi evidenzia la strategicità riconosciuta al settore della gestione dei rifiuti urbani all'interno delle politiche sull'uso efficiente delle risorse e l'economia circolare. Va anche evidenziato come il raggiungimento di questi nuovi obiettivi comporterà un'ulteriore evoluzione nell'organizzazione dei servizi e, quindi, delle imprese di igiene urbana, chiamate già oggi a erogare servizi sempre più efficienti, efficaci, capillari e personalizzati.

### **Evoluzione del quadro nazionale**

L'articolo 35 del **D.L. 133/2014** (il cosiddetto Decreto Sblocca-Italia) ha introdotto nel nostro ordinamento "misure urgenti per la realizzazione su scala nazionale di un sistema adeguato e integrato di gestione dei rifiuti urbani e per conseguire gli obiettivi di raccolta differenziata e di riciclaggio". Allo scopo di raggiungere i target prefissati, il legislatore ha previsto una serie di iniziative da intraprendere ai vari livelli istituzionali. In particolare, ai sensi dei commi 1 e 2, il Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dell'Ambiente è stato chiamato con propri decreti a:

- 1) individuare, entro 90 giorni dall'entrata in vigore della Legge di conversione, sentita la Conferenza Stato - Regioni:
  - la capacità complessiva a livello nazionale di trattamento di rifiuti urbani e assimilati degli impianti di incenerimento in esercizio o autorizzati a

livello nazionale, con l'indicazione espressa della capacità di ciascun impianto;

- gli impianti di incenerimento con recupero energetico di rifiuti urbani e assimilati da realizzare per coprire il fabbisogno residuo;

2) effettuare, entro 180 giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione, la ricognizione dell'offerta esistente, e ad individuare il fabbisogno residuo di impianti di recupero della frazione organica dei rifiuti urbani raccolta in maniera differenziata, articolato per regioni.

Una delle novità più rilevanti dell'art. 35 risiede nel fatto che gli impianti di recupero energetico dei rifiuti urbani vengono riconosciuti quali "infrastrutture strategiche di preminente interesse nazionale".

In attuazione del comma 1 dell'articolo 35 del D.L. 133/2014 è stato pubblicato il **D.P.C.M. 10 agosto 2016**. Nel decreto viene riportato:

- l'elenco degli impianti di incenerimento in esercizio (aggiornato a novembre 2015), con il dettaglio della localizzazione e della capacità di trattamento autorizzata di ogni singolo impianto;
- l'elenco degli impianti di incenerimento autorizzati ma non in esercizio (aggiornato a novembre 2015), con il dettaglio della localizzazione e della capacità di trattamento autorizzata di ogni singolo impianto;
- la localizzazione e la capacità degli impianti da realizzare o da potenziare per soddisfare il fabbisogno residuo nazionale, con il dettaglio della macro area geografica e della regione di riferimento.

Il D.P.C.M. ha così individuato un fabbisogno residuo nazionale di trattamento di 1.818.334 t/anno, di cui 1.741.000 t da soddisfare con la realizzazione di 8 nuovi impianti di incenerimento (due in Sicilia, uno in Sardegna, 2 nella macro area geografica "Sud", tre in quella del "Centro" e nessuno al "Nord"), e 90.000 t/anno da soddisfare con il potenziamento di alcuni impianti esistenti (in Sardegna e Puglia) per un totale complessivo di 1.831.000 t/anno di fabbisogno impiantistico da realizzare.

In attuazione del comma 2 dell'articolo 35 del D.L. 133/2014 è stato invece pubblicato il **D.P.C.M. 7 marzo 2016**. Nel decreto vengono riportati:

- la ricognizione dell'offerta esistente di impianti di recupero della frazione organica dei rifiuti urbani, raccolta in maniera differenziata, articolata per regioni;
- il fabbisogno teorico di trattamento della frazione organica dei rifiuti urbani raccolta in maniera differenziata, articolato per regioni;
- il fabbisogno residuo di impianti di recupero della frazione organica dei rifiuti urbani raccolta in maniera differenziata, articolato per regioni.

Sulla base di dati riferiti agli anni 2013, 2014 e 2015 il D.P.C.M. valuta la capacità nazionale di trattamento della frazione organica in 6.138.858 t/anno, stima un fabbisogno teorico nazionale di trattamento in una forbice che va da un minimo di 7.548.977 t/anno a un massimo di 8.764.890 t/anno. Sulla base di questi valori il decreto stima, infine, il fabbisogno residuo di impianti di recupero della frazione organica in una forbice che va da un valore minimo di 1.410.119 t/anno a un valore massimo di 2.626.032 t/anno. Ovviamente, anche in questo caso, la situazione appare molto diversa da territorio a territorio, con regioni (ad es. Veneto, Friuli Venezia Giulia, Sardegna) con un fabbisogno residuo "nullo", e regioni (Liguria, Lazio, Campania,



Calabria, Sicilia) con un fabbisogno residuo significativo sia in termini assoluti che relativi.

Il **D.M. 20 aprile 2017** con l'obiettivo di realizzare un modello di **tariffa commisurata al servizio reso** (a copertura integrale dei costi del servizio) stabilisce i criteri per la realizzazione da parte dei comuni di:

- sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti dalle utenze;
- sistemi di gestione caratterizzati da correttivi ai criteri di ripartizione del costo del servizio in funzione del servizio reso.

A tal fine il decreto stabilisce che:

- la misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti va ottenuta determinando almeno (requisito minimo) il peso o il volume del rifiuto urbano residuo (RUR);
- possono essere comunque misurate (anche attraverso sistemi semplificati) le altre frazioni raccolte in maniera differenziata, compresi i conferimenti ai centri di raccolta;
- i sistemi di misurazione puntuale devono consentire:
  - l'identificazione delle utenze e la registrazione del numero dei conferimenti (attraverso la rilevazione delle esposizioni di contenitori o sacchi, oppure il conferimento diretto in contenitori ad apertura controllata a volume limitato o gli accessi nei centri comunali di raccolta);
  - la misurazione, attraverso metodi di pesatura diretta (peso) o indiretta (volume), della quantità di rifiuti conferiti.

Il decreto stabilisce inoltre che, sempre ai fini della misurazione puntuale:

- laddove non sia tecnicamente fattibile o conveniente una suddivisione del punto di conferimento tra le diverse utenze, la misurazione puntuale possa essere effettuata attraverso la ripartizione delle quantità o dei volumi di un'utenza aggregata tra le singole utenze, utilizzando il criterio "pro capite" in funzione del numero di componenti del nucleo familiare riferito all'utenza;
- il rifiuto residuo proveniente dalle utenze non domestiche presenti in utenze aggregate debba essere conferito in maniera separata rispetto a quello conferito dalle utenze domestiche e che, alternativamente, il comune ha la possibilità di utilizzare specifici coefficienti di produttività e distribuzione.

Infine, il decreto stabilisce che, in fase di definizione della parte variabile della tariffa, il comune possa adottare «criteri di ripartizione» dei costi commisurati alla qualità del servizio reso alla singola utenza, nonché al numero dei servizi messi a disposizione della medesima (anche quando questa non li utilizzi) e che, ai fini della determinazione dei correttivi ai criteri di ripartizione dei costi, debbano essere tenute in considerazione anche le frazioni avviate al riciclaggio dall'utenza stessa.

Dopo l'approvazione della Commissione europea è stato recentemente pubblicato il **D.M. 2 marzo 2018 per lo sviluppo economico** che incentiva l'uso nel settore dei trasporti del **biometano** e degli altri biocarburanti avanzati. In particolare il decreto stabilisce le modalità per l'erogazione degli incentivi per la produzione e distribuzione di biocarburanti avanzati tra cui anche il biometano avanzato ricavato da rifiuti.

Il provvedimento fissa in 4,7 miliardi di euro il monte complessivo degli incentivi che saranno a carico esclusivamente dei "soggetti obbligati". Uno degli obiettivi è la

sostituzione progressiva dei biocarburanti di importazione (biodiesel) con biometano prodotto sul territorio nazionale, promuovendo così lo sviluppo delle filiere nazionali del ciclo dei rifiuti (FORSU) e dell'agricoltura. Il decreto si applica agli impianti nuovi e a quelli esistenti che vengono riconvertiti entro il 31 dicembre 2022, entro un limite massimo di producibilità ammessa di 1,1 miliardi di standard metri cubi all'anno di biometano. Gli incentivi si applicano per un periodo massimo di 10 anni. Successivamente, il produttore accede alle disposizioni previste all'articolo 5 del D.M. relativo alla incentivazione del biometano non avanzato (mercato dei CIC).

## 1.2 RISORSE E PROGRAMMI PER PROMUOVERE L'ECONOMIA CIRCOLARE

Nel dicembre 2017, la revisione delle direttive in materia di rifiuti è stata definitivamente inserita dalle Istituzioni europee (Commissione, Consiglio e Parlamento europeo) all'interno della più ampia strategia relativa all'uso efficiente delle risorse e all'economia circolare, orientando di conseguenza i futuri investimenti nel ciclo integrato dei rifiuti all'interno di ciascuno Stato membro. A seguito delle nuove normative gli Stati membri sono dunque chiamati ad adottare le misure necessarie a realizzare o promuovere gli investimenti che consentano di raggiungere i nuovi e più sfidanti obiettivi in materia di rifiuti.

I rifiuti urbani divengono oggetto di una specifica regolamentazione, che impone un obiettivo di riciclo degli stessi del 55% nel 2025, del 60% nel 2030 e del 65% nel 2035. Inoltre, sempre meno rifiuti urbani potranno essere conferiti in discarica, dal momento che, entro il 2035, tale modalità di smaltimento dovrà ridursi al 10% rispetto alla quantità totale dei rifiuti prodotti in un dato anno. Anche in tema di riciclo per tipologia di rifiuto, infine, si impongono obiettivi ambiziosi. Per quanto riguarda, ad esempio, i rifiuti da imballaggio, viene fissato un obiettivo generale di riciclo al 2030 del 70% rispetto all'immesso al consumo, declinato a sua volta in obiettivi specifici di riciclo riferiti ai singoli materiali di imballaggio (55% per la plastica, 30% per il legno, 80% per i materiali ferrosi, 60% per l'alluminio, 75% per il vetro, 85% per carta e cartone).

Gli investimenti nazionali di settore sono vincolati negli obiettivi, nella tipologia e nei caratteri dal principio europeo della "gerarchia dei rifiuti". La nuova cornice legislativa fornita dall'Unione Europea in materia di rifiuti pone, infatti, un particolare accento sulle misure di prevenzione e di riciclo piuttosto che sulle opzioni di recupero e smaltimento. Gli Stati membri hanno infatti l'obbligo di attivare misure e strumenti economico-finanziari per rendere economicamente più convenienti le operazioni di prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riutilizzo e riciclo, disincentivando, al contempo, quelle di smaltimento, fra cui rientrano il conferimento in discarica e l'incenerimento senza recupero di energia.

In materia di finanziamento risulta evidente come si configuri prioritario per le Amministrazioni sostenere investimenti che siano in grado di modificare strutturalmente il mercato, incentivando le imprese a una nuova progettazione ecologica, alla creazione di processi di produzione e distribuzione innovativi e allo sviluppo dei mercati delle materie prime seconde. Affinché ciò sia possibile, occorre inoltre indirizzare gli investimenti verso la ricerca, lo sviluppo e l'innovazione digitale e tecnologica, soprattutto per migliorare la prevenzione e il riciclo e aumentare la vita utile dei prodotti in un'ottica di efficienza delle risorse. Alla necessità di ottenere nuovi strumenti che consentano un effettivo cambio di paradigma nei modelli di produzione,

distribuzione e consumo, si accompagna anche il bisogno di migliorare la qualità e la diffusione dei meccanismi attualmente in atto per la gestione sostenibile dei rifiuti. È dunque necessario investire per aumentare la qualità della raccolta differenziata, a cui deve corrispondere un effettivo incremento del riciclo e del riutilizzo, e adeguare le dotazioni impiantistiche e strutturali che non consentono, ad oggi, di trarre il massimo valore possibile dal trattamento e riutilizzo dei rifiuti prodotti. In questa prospettiva, è interessante verificare le risorse, i programmi e gli strumenti finanziari offerti a livello europeo e nazionale nell'ottica di promuovere e rafforzare concretamente gli investimenti per l'economia circolare, di cui il settore dei rifiuti costituisce un pilastro fondamentale.

### **I Fondi, i programmi e gli strumenti finanziari europei per la promozione degli investimenti di settore**

La promozione dell'economia circolare e il miglioramento nella gestione dei rifiuti costituiscono priorità strategiche che l'Unione europea sostiene con un'importante dotazione economica e un'ampia gamma di fondi, programmi e strumenti finanziari. In questa prospettiva, sono particolarmente rilevanti le risorse messe a disposizione da:

- i Fondi strutturali e d'investimento europei (Fondi SIE); i programmi di finanziamento europei "Horizon 2020" e "LIFE 2020";
- le Banche di Sviluppo e il Fondo europeo per gli investimenti strategici (FEIS).

### **Le risorse, i programmi e gli strumenti finanziari nazionali**

Dopo aver elencato le principali risorse comunitarie messe a disposizione del comparto dei rifiuti, è opportuno esaminare come queste vengano effettivamente impiegate attraverso la loro inclusione negli strumenti di programmazione nazionale. A tali risorse si affianca, inoltre, il Fondo Sviluppo e Coesione, strumento nazionale di finanziamento finalizzato anch'esso al raggiungimento degli obiettivi di coesione.

Al fine di un utilizzo efficace ed efficiente delle risorse europee, l'Italia ha recentemente rivisto l'Accordo di partenariato per il periodo 2014-2020 che, predisposto da ciascuno Stato membro ogni sette anni, contiene la programmazione strategica delle risorse a valere sui Fondi SIE. Per quanto riguarda il comparto dei rifiuti, l'Accordo offre innovative opportunità di finanziamento per l'ottimizzazione della gestione dei rifiuti, il completamento dell'impiantistica, l'acquisto di attrezzature funzionali a una organizzazione efficace ed efficiente del servizio e il rafforzamento del capitale umano nella ricerca e sviluppo di prodotti e di tecnologie per la gestione dei rifiuti.

L'Accordo di Partenariato viene implementato attraverso i seguenti programmi di attuazione:

- i Programmi Operativi Nazionali (PON), 12 Programmi gestiti dai Ministeri competenti" e dall'Agenzia per la Coesione Territoriale dedicati in alcuni casi a cluster regionali, in altri all'intero territorio nazionale, che possono essere cofinanziati da FESR e FSE;
- i Programmi Operativi Regionali (POR), gestiti dalle Regioni e dalle Province autonome competenti, che possono essere anch'essi cofinanziati da FESR e FSE;
- i Piani di Sviluppo rurale (PSR), 2 programmi nazionali gestiti dal Ministero delle politiche agricole;
- 21 programmi regionali gestiti dalle Regioni e Province autonome competenti, cofinanziabili dal FEASR;

- un Programma nazionale (PO), gestito dal Ministero delle politiche agricole, co-finanziabile con il FEAMP.

### **Considerazioni generali**

Per una effettiva transizione del modello di sviluppo economico del Paese al nuovo paradigma dell'economia circolare è necessario che tutti gli stakeholder del settore dei rifiuti siano attivamente coinvolti nel suo perseguimento e che alle politiche messe in atto per raggiungere i nuovi target in materia di rifiuti si accompagnino risorse e strumenti finanziari adeguati a sostenere tali cambiamenti.

Dal punto di vista istituzionale, le Amministrazioni statali, regionali e locali, sono chiamate a recepire le nuove regole in modo tempestivo e ad attuarle efficacemente a livello nazionale, in ogni fase della filiera e lungo l'intero ciclo di vita dei prodotti, in modo tale che sia garantito il supporto pubblico a progetti che siano ben dimensionati e con tempi certi di realizzazione.

All'interno della più ampia cornice normativa predisposta dalle Istituzioni, assume inoltre un ruolo importante la neo istituita Autorità (ARERA). L'Autorità, attraverso la sua attività di regolazione su tutto il territorio nazionale e l'attribuzione di poteri di controllo e sanzione in caso di mancato rispetto delle regole, deve infatti promuovere investimenti efficienti e finalizzati al raggiungimento degli obiettivi europei. È inoltre chiamata a risolvere l'annosa questione della tariffa, quantificando in modo preciso, nel rispetto del principio "chi inquina, paga", gli obblighi di contribuzione.

Dal punto di vista del mercato, invece, risulta evidente che gli operatori e i gestori attivi lungo tutta la filiera sono responsabili dell'attuazione dei piani di investimento e devono impegnarsi a innovare e adattare il proprio modello di business al cambiamento imposto dai nuovi target europei. I produttori, invece, possono contribuire al raggiungimento di questi obiettivi impegnandosi a ridurre alla fonte la quantità di rifiuti e a migliorare la progettazione (in termini di riciclabilità e contenuto di materiale riciclato) dei beni prodotti, internalizzando il costo legato alla loro gestione comune dei rifiuti. Non da ultimo, infine, anche i cittadini sono chiamati a mettere in atto comportamenti virtuosi, volti a ridurre la produzione stessa dei rifiuti e ad aumentare i livelli di raccolta differenziata.

Con riferimento al canale finanziario, a livello europeo sono molte le risorse e vari gli strumenti messi a disposizione per fare investimenti capaci di innescare il circolo virtuoso dell'economia circolare, rendendo il comparto dei rifiuti attrattivo anche per i soggetti privati, interessati a contribuire al cambio di passo richiesto dalle Istituzioni europee.

Tuttavia questo significativo ammontare rischia di non essere adeguato a soddisfare le esigenze impiantistiche del Paese, per la tipologia di intervento che è chiamato a finanziare. Si è infatti evidenziato come, anche nel rispetto della gerarchia dei rifiuti, le risorse comunitarie debbano essere finalizzate prioritariamente alla realizzazione di investimenti mirati a prevenire e ridurre la produzione di rifiuti e solo successivamente allo sviluppo delle infrastrutture necessarie al riciclo e allo smaltimento.

Il miglioramento della dotazione impiantistica non è però più prorogabile, configurandosi come una necessità impellente.

Tale considerazione non vuole certo sminuire il rilievo che le risorse comunitarie hanno avuto e potranno continuare ad avere per il comparto, ma piuttosto è volta a sottolineare come la loro strategicità stia proprio nella capacità di fornire un volano

all'arrivo di altre risorse finanziarie di tipo privato, che, grazie a un servizio reso più efficace ed efficiente, potrebbero trovare migliori condizioni di investimento.

In conclusione, le risorse e i programmi europei messi a disposizione del settore dei rifiuti, rappresentano senza dubbio un sostanziale impulso per maggiori investimenti nel comparto e una transizione verso un nuovo modello di economia circolare. Affinché tale cambiamento avvenga effettivamente e in tempi certi, occorre tuttavia affiancare alla cornice normativa europea e alle risorse disponibili un percorso nazionale maggiormente strutturato. In tal senso, si rende necessario colmare il gap impiantistico esistente, che si traduce ancora in costi elevati per l'Italia, attraverso interventi di *revamping* degli impianti esistenti e una riduzione del ricorso alla discarica. Occorre, infine, migliorare la capacità di reperimento e sfruttamento dei finanziamenti disponibili, in modo tale che maggiori risorse pubbliche siano indirizzate al comparto dei rifiuti e che esse agiscano sempre più da volano per l'attrazione di altri investitori.

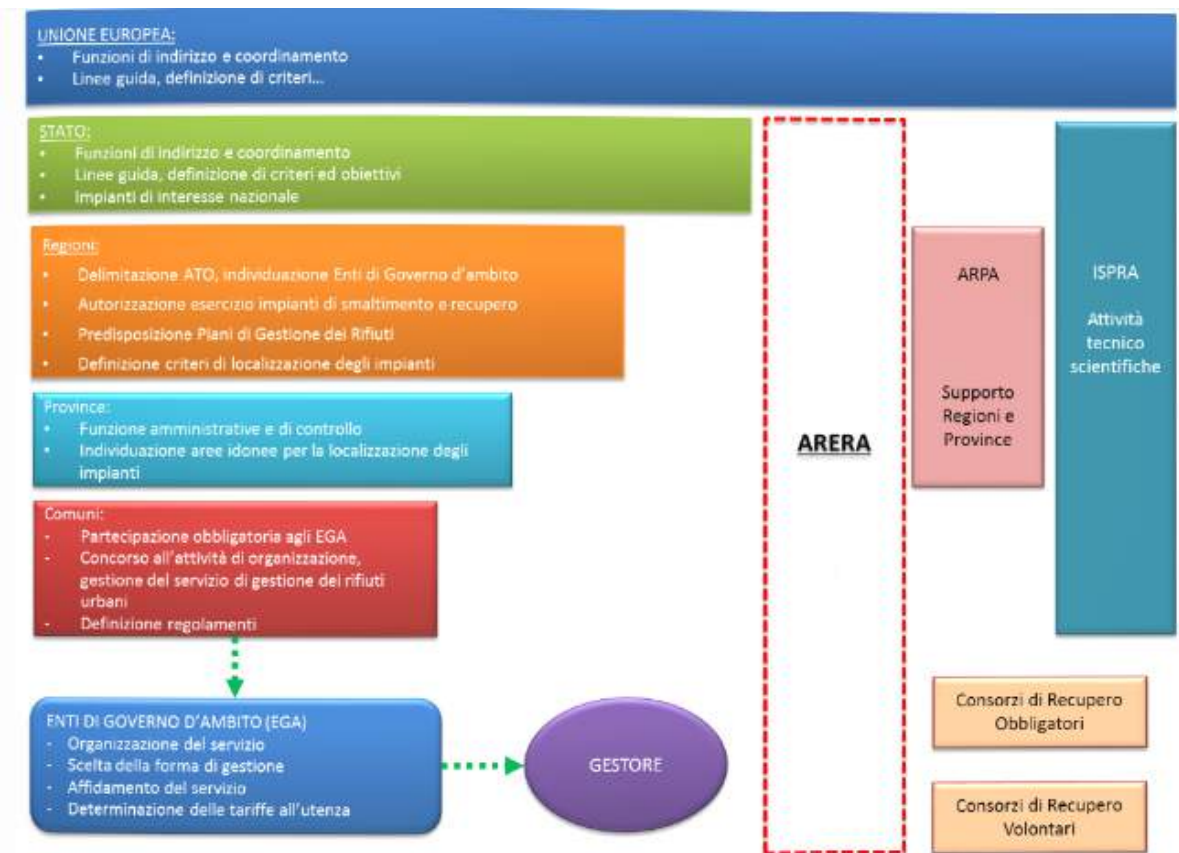
### 1.3 LA GOVERNANCE DEL SERVIZIO DI IGIENE URBANA IN ITALIA

#### **La governance multilivello del settore dell'igiene urbana**

Con la legge di bilancio 2017, comma 527, anche il ciclo di gestione dei rifiuti entra tra i settori regolati da un'Authority indipendente, attraverso il trasferimento di competenze specifiche ad ARERA a partire dal 2018. Il nuovo soggetto è chiamato ad intervenire in un settore in cui, fino ad oggi, le competenze sono state ripartite tra Ministero, Regioni, Province, Comuni ed Enti di Governo d'ambito. Il processo comporterà presumibilmente una riorganizzazione di competenze e ruoli, con una necessaria crescita della funzione degli Enti di Governo d'ambito e una maggiore responsabilizzazione dei soggetti gestori, imprimendo un'accelerazione all'iter di completamento della *governance* locale.

Nella figura 1.3.1 si illustrano sinteticamente le funzioni attribuite allo Stato e ai vari Enti territoriali dagli artt. 195, 196, 197 e 198 del D.lgs. 152/2006.

Figura 1.3-1 - Schematizzazione della governance e regolazione



Fonte: Utilitatis

Secondo la normativa ad oggi vigente, le Regioni hanno il compito di individuare gli Ambiti Territoriali e i relativi organi preposti alla loro *governance*; la perimetrazione degli ATO deve essere tale da garantire il rispetto di criteri e obiettivi quali il superamento della frammentazione della gestione - tenendo conto dei parametri fisici territoriali, demografici, infrastrutturali (strade/ferrovie) e della dotazione impiantistica dei territori (art. 200 D.Lgs. 152/2006) - e la ricerca di obiettivi qualitativi ed economici come il raggiungimento delle economie di scala per l'efficientamento dei costi e l'efficacia del servizio (art. 3 bis del D.L. 138/2011).

Come precedentemente richiamato, per ciascun Ambito deve essere individuato l'Ente di Governo, a cui gli Enti Locali aderiscono obbligatoriamente (comma 1-bis art. 3-bis D.L. 138/2011) partecipando ai processi decisionali attraverso i vari organi di rappresentanza presso l'EGA.

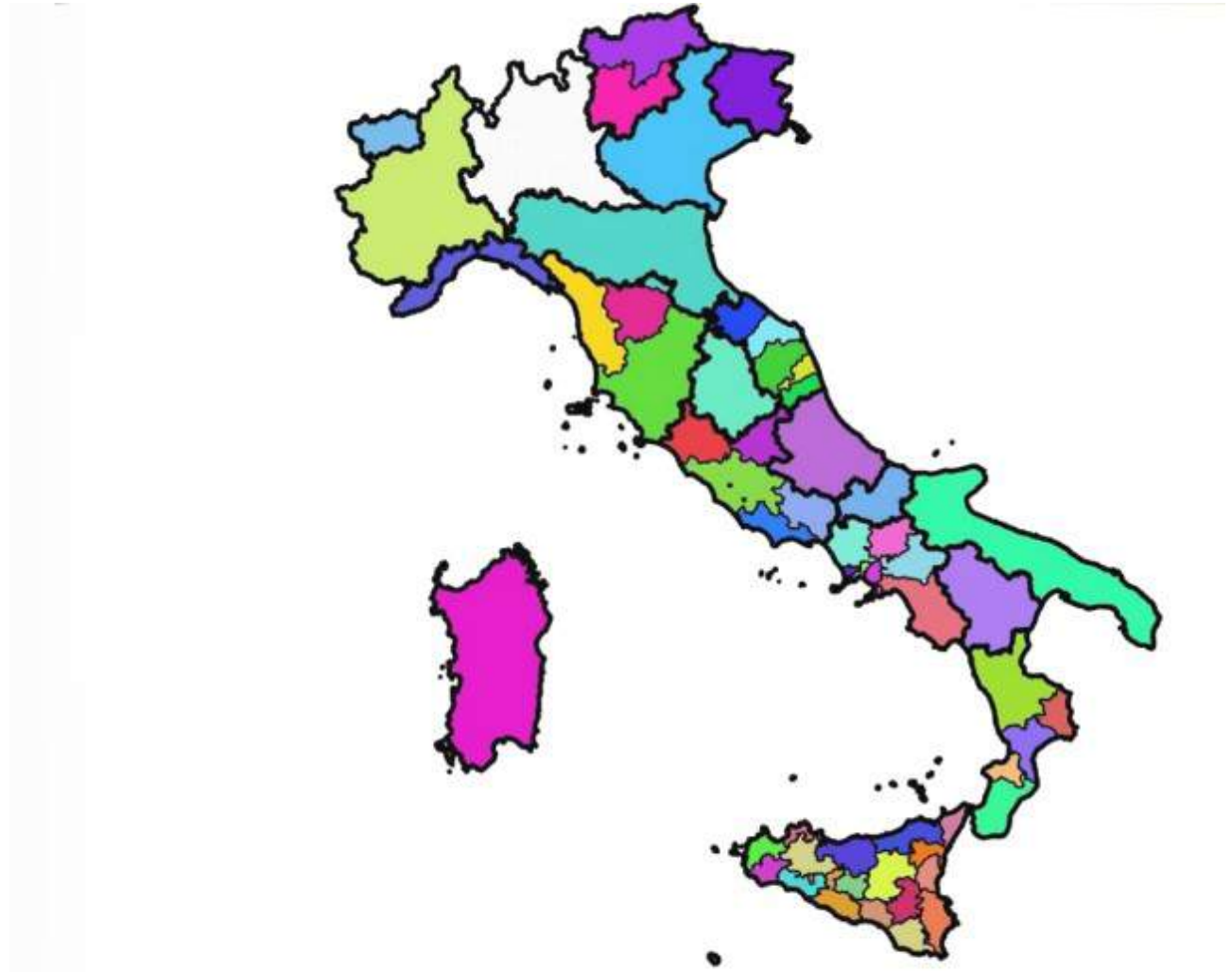
Secondo le Leggi regionali attualmente in vigore, il territorio nazionale risulta attualmente suddiviso in 57 Ambiti Territoriali Ottimali per la gestione dei rifiuti urbani (Figura 1.3-2). Le Regioni hanno individuato perimetrazioni differenti e, di conseguenza, modelli di governante diversificati:

- 12 Regioni hanno optato per l'Ambito Territoriale regionale;
- 1 Regione ha scelto la perimetrazione sopra-provinciale;
- 4 Regioni hanno individuato Ambiti di dimensione coincidenti con il territorio delle Province;



- 2 Regioni hanno previsto la coesistenza di ATO provinciali e sub-provinciali;
- 1 Regione (Lombardia) ha scelto di utilizzare un modello alternativo agli ATO, dove non vengono definiti Ambiti Ottimali e non sono identificati Enti di Governo, pertanto sono gli stessi Comuni che svolgono le funzioni di organizzazione e gestione in forma singola o associata.

Figura 1.3-2 - Suddivisione del territorio in Ambiti Territoriali Ottimali per la gestione dei rifiuti urbani (gennaio 2018)



Fonte: Utilitatis

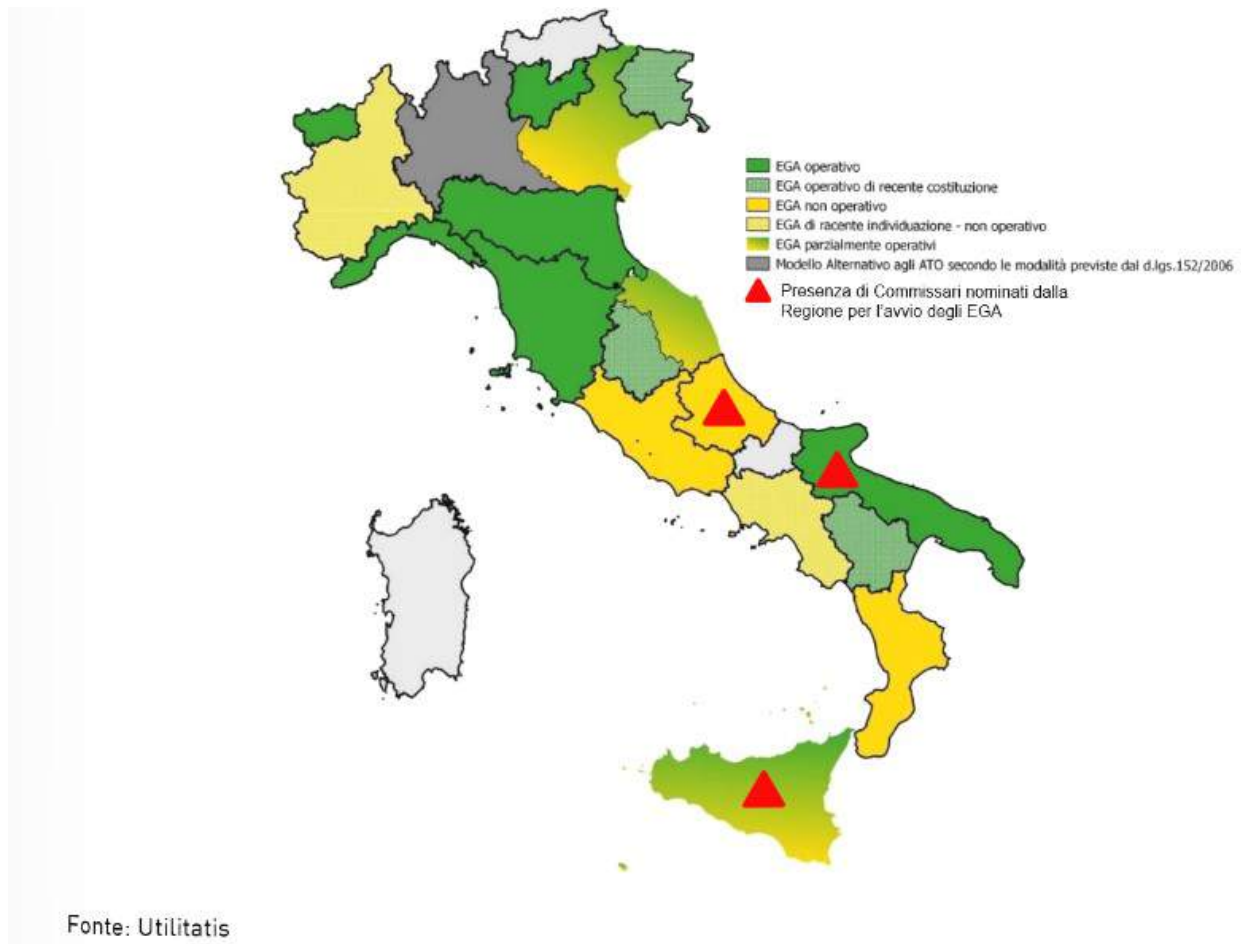
Nonostante l'obbligo di adesione agli Enti di Governo d'Ambito imposto dalla normativa nazionale (1 marzo 2015), per alcune Regioni il processo di individuazione degli EGA e della loro effettiva entrata in regime di operatività non risulta ancora concluso. In alcuni casi l'assenza dell'EGA dipende dalla mancata adesione degli EELL all'Ente di Governo d'Ambito, nonostante l'obbligo imposto dalla normativa, e al mancato funzionamento del meccanismo di attivazione dei poteri sostitutivi. In altri casi l'assenza dell'EGA è dovuta all'inerzia della Regione che non ha legiferato circa la sua individuazione. Su 20 Regioni, in 9 gli EGA risultano individuati ed operativi, in 3 Regioni — dove il territorio risulta

suddiviso in più Ambiti Territoriali — non tutti gli EGA risultano al momento costituiti e/o operativi, mentre nelle restanti 8 Regioni gli EGA risultano assenti o in corso di costituzione.

Nella cartina in Figura 1.3-3 sono rappresentate le Regioni per stato di avanzamento dell'operatività dell'EGA. In particolare, sono state individuate 5 categorie:

- EGA operativi;
- EGA di recente costituzione;
- EGA non operativi;
- EGA di recente costituzione — non operativi;
- EGA parzialmente operativi.

Figura 1.3-3 - Operatività degli Enti di Governo d'Ambito



Per la Regione Marche, Veneto e Sicilia, non tutti gli EGA risultano costituiti e/o operativi. Nelle Marche 4 dei 5 EGA risultano costituiti ed operativi.

## 1.4 IL SETTORE DEI RIFIUTI URBANI IN EUROPA E IN ITALIA

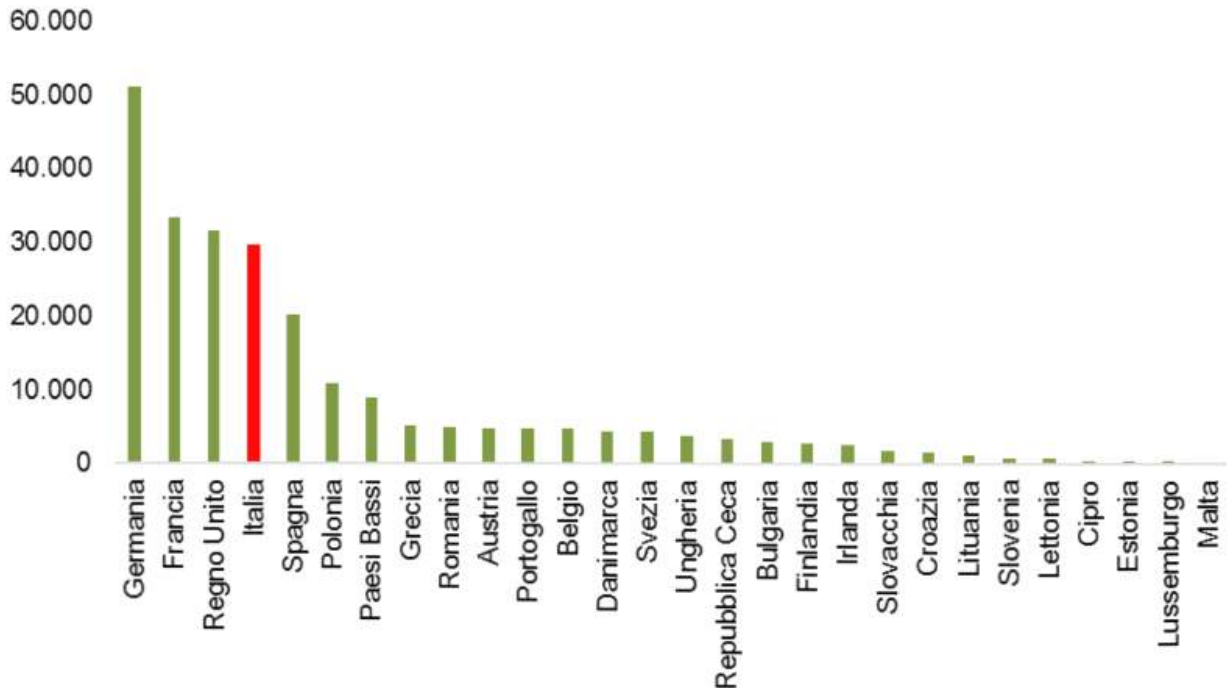
### La produzione dei Rifiuti Urbani in Europa

Nel 2015, secondo i dati Eurostat, elaborati da ISPRA e contenuti nel Rapporto Rifiuti Urbani 2017 (figura 1.4-1), la produzione di rifiuti urbani complessiva dei 28 paesi



dell'Unione Europea è pari a 242 milioni di tonnellate con una diminuzione rispetto all'anno precedente dello 0,05%. Sul triennio 2013-2015 la produzione di Rifiuti urbani risulta pressoché stabile (+0,09%).

Figura 1.4-1 - Produzione dei rifiuti urbani UE (Anno 2015; 1.000 ton)

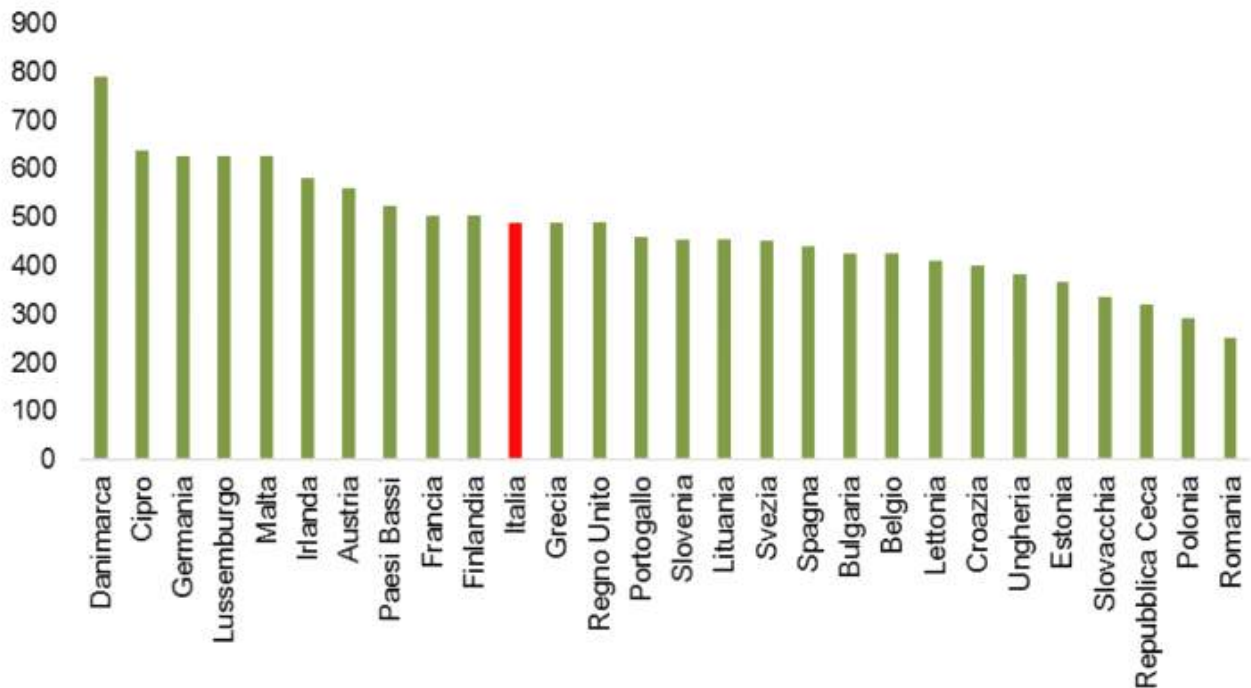


Fonte: elaborazioni ISPRA su dati Eurostat

Analizzando la produzione pro capite (figura 1.4-2), nell'UE a 28 paesi la produzione pro capite di rifiuti urbani nel 2015 è pari a **476 kg/abitante anno**, in calo dello 0,42% nel triennio 2013-2015 e dello 0,21% rispetto all'anno precedente. Nel raggruppamento costituito dai 15 stati membri, mediamente ogni abitante ha prodotto, nel 2015, 516 kg/anno, mentre per i nuovi stati membri la produzione pro capite è inferiore e pari a 321 kg/abitante anno.

Lo stato membro con la maggiore produzione pro capite di Rifiuti Urbani nel 2015 è la Danimarca, con 789 kg/abitante anno, mentre è la Romania il paese con la produzione pro capite minore, pari a 247 kg/abitante anno. In Italia, con 486 kg/abitante anno, la produzione pro capite è lievemente superiore al valore medio calcolato sui 28 paesi della UE ed inferiore al dato calcolato per il raggruppamento a 15 stati membri.

Figura 1.4-2 - Produzione pro capite di rifiuti urbani UE (Anno 2015; kg/abitante/anno)



Fonte: elaborazioni ISPRA su dati Eurostat

Nell'Unione Europea a 28 paesi, in termini di produzione pro capite, la forma di gestione dei rifiuti urbani prevalente è il riciclaggio (29%), seguito dal recupero energetico a cui viene destinato il 27% dei rifiuti urbani. Nel raggruppamento a 15 stati membri, al netto dei rifiuti avviati a riciclaggio, pari al 31%, il maggiore flusso di rifiuti viene destinato all'incenerimento, con una quota pari al 30% dei rifiuti urbani trattati. Nei nuovi stati membri invece, la discarica è la forma di gestione ampiamente prevalente, con il 58% dei rifiuti trattati.

### I Rifiuti Urbani in Italia

Nell'anno 2016, la produzione di rifiuti urbani in Italia si attesta a 30,1 milioni di tonnellate. Dal 2012 al 2016 il trend della produzione di rifiuti urbani risulta lievemente positivo, +0,4%; in particolare, nell'ultimo biennio, 2015-2016, si rileva un incremento della produzione del 2,01%. L'incremento della produzione rifiuti è trainato dall'area Nord del paese in cui si rileva una crescita nell'intero periodo considerato del 3,15% in controtendenza con il Centro (-1,89%) e il Sud (-1,91%). Nell'ultimo biennio 2015-2016, in tutte le aree geografiche si ha un aumento della produzione; in particolare al Nord del 3,16%, al Centro dello 0,89% ed al Sud dell'1,09%.

Per quanto riguarda la produzione pro capite (figura 1.4-3), nel 2016 il dato medio nazionale è pari a **497 kg/abitante anno**, con un incremento del 2,14% rispetto all'anno precedente. Complessivamente, tra il 2012 e il 2016, si osserva una diminuzione del -1,6%. La produzione pro capite maggiore si registra nell'area Centro, con 548 kg/abitante anno, mentre al Sud si ha il valore minimo, pari a 450 kg/abitante anno.

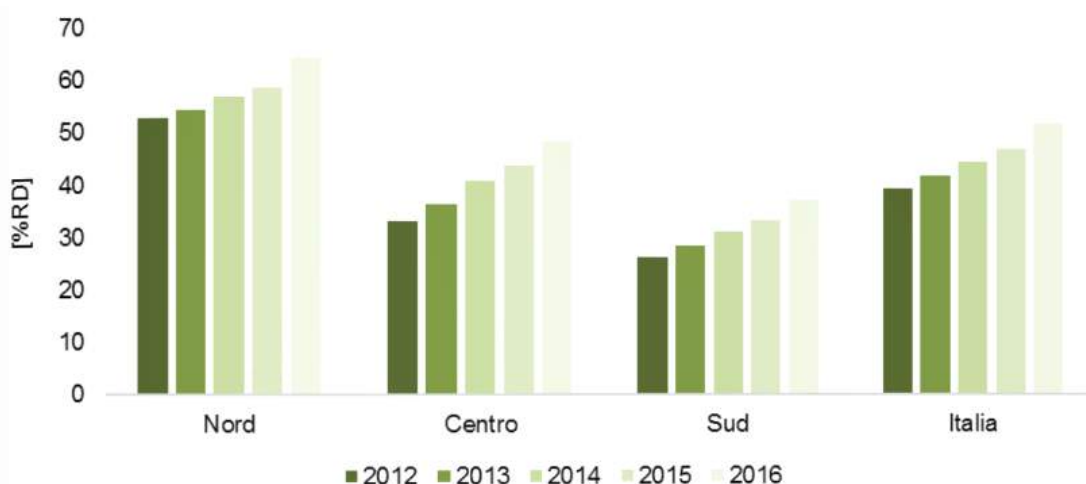
Figura 1.4-3 - Produzione pro capite di rifiuti urbani in Italia e dettaglio per area geografica (Periodo 2012-2016)



Fonte: ISPRA Rapporto Rifiuti Urbani 2017

La percentuale di raccolta differenziata ha raggiunto nel 2016 il 52,5% (figura 1.4-4), con il miglior risultato al Nord dove si registra il 64,2%. Al Centro ed al Sud la percentuale di raccolta differenziata raggiunge rispettivamente il 48,6% ed il 37,6%. A livello nazionale, il 2016 ha segnato un incremento di 5 punti percentuali rispetto al 2015, con un trend che si conferma positivo nell'intero periodo 2012-2016. Gli incrementi maggiori si registrano al Nord, con 5,6 punti percentuali in più rispetto all'anno precedente (Centro +4,8 e Sud +4). Complessivamente nel periodo 2012-2016 la percentuale di raccolta differenziata aumenta di 12,5 punti percentuali, dal 40% del 2012 al 52,5% del 2016.

Figura 1.4-4 - Percentuale di raccolta differenziata in Italia e dettaglio per area geografica (periodo 2012-2016)



Fonte: ISPRA - Rapporto Rifiuti Urbani 2017

## I rifiuti avviati a riciclaggio in Italia

La Commissione Europea ha proposto 4 distinte metodologie per determinare il livello di riciclaggio.

Nel Rapporto Rifiuti 2017 di ISPRA, relativo ai dati 2016, viene effettuata la stima dei rifiuti urbani avviati a riciclaggio secondo 2 delle 4 metodologie proposte:

- Metodologia 2: percentuale di riciclaggio di rifiuti domestici e simili costituiti da carta, metalli, plastica e vetro e altri singoli flussi di rifiuti domestici e simili;
- Metodologia 4: percentuale di riciclaggio di rifiuti urbani.

Al fine di definire gli elementi utili al calcolo previsto dalla metodologia 2, ISPRA ha stimato la composizione merceologica dei rifiuti urbani.

Attualmente, nell'ambito della revisione della direttiva quadro, la Commissione è orientata ad adottare la metodologia 4 quale metodologia comune per tutti gli stati membri. La metodologia 4, a differenza della metodologia 2, prevede che nel calcolo siano considerati il quantitativo di rifiuti urbani riciclati ed il totale dei rifiuti urbani prodotti e non richiede la definizione di una composizione merceologica del rifiuto urbano. Secondo le stime di ISPRA nel 2016 in Italia sono stati avviati a riciclaggio il 47,7% dei rifiuti urbani applicando la metodologia 2, il 42,2% applicando la metodologia 4.

Tabella 1.4-1 - Stima delle percentuali di rifiuti urbani avviati a riciclaggio secondo le metodologie 2 e 4 previste dalla Decisione Commissione Europea del 18 novembre 2011 [Periodo 2010-2016]

Anno	Percentuale di preparazione per il riutilizzo e riciclaggio - Metodologia 2	Percentuale di preparazione per il riutilizzo e riciclaggio - Metodologia 4	Percentuale di raccolta differenziata	Obiettivo di preparazione per il riutilizzo e riciclaggio degli RU al 2020
2010	36,7	34,0	35,0	50,0
2011	38,5	34,4	37,7	50,0
2012	41,1	36,9	40,0	50,0
2013	41,8	37,6	42,3	50,0
2014	44,6	39,9	45,2	50,0
2015	46,0	41,2	47,5	50,0
2016	47,7	42,2	52,5	50,0

Fonte: ISPRA - Rapporto Rifiuti Urbani 2017

## La gestione dei rifiuti urbani in Italia

Nel Rapporto rifiuti urbani 2017 di Ispra sono riportati i dati sulla gestione dei rifiuti in Italia. In particolare nel 2016 sono state conferite agli impianti circa 38 milioni di tonnellate di rifiuti, ripartite secondo le destinazioni impiantistiche riportate nella seguente tabella.

Tabella 1.4-2 - Quantità di rifiuti per destinazione impiantistica [Anni 2010-2016; ton]

Destinazione rifiuti	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Discarica	15.015.119	13.205.749	11.720.316	10.914.353	9.331.898	7.818.796	7.431.612
Incenerimento	5.215.665	5.290.454	5.167.886	5.396.441	5.302.076	5.582.052	5.403.862
Trattamento Meccanico Biologico	8.868.728	9.160.839	8.167.522	8.881.731	9.307.110	10.387.860	10.841.205
Trattamento biologico frazione organica	3.942.637	3.980.723	4.365.686	4.319.344	4.865.278	5.203.149	5.721.184
Compostaggio domestico	0	0	0	0	0	214.465	222.762
Altre forme di recupero di materia	6.106.281	7.149.082	7.176.963	7.335.055	7.472.007	7.649.395	7.870.327
Utilizzo come fonte di energia	171.107	262.101	361.137	573.974	565.484	457.850	460.774
<b>Totale</b>	<b>39.319.537</b>	<b>39.048.948</b>	<b>36.959.510</b>	<b>37.420.898</b>	<b>36.843.853</b>	<b>37.313.567</b>	<b>37.951.726</b>

Fonte: ISPRA - Rapporto Rifiuti Urbani 2017

Gli impianti a servizio della gestione dei rifiuti urbani in Italia sono 643 (tabella 1.4-3); in particolare gli impianti destinati al trattamento della frazione organica sono 326 (274 compostaggio, 31 trattamento integrato aerobico e anaerobico, 21 digestione anaerobica), mentre quelli destinati al trattamento del rifiuto urbano residuo sono 305 (130 TMB, 41 incenerimento, 134 discariche).

Tabella 1.4-3 - Numero di impianti per area geografica [Anno 2016]

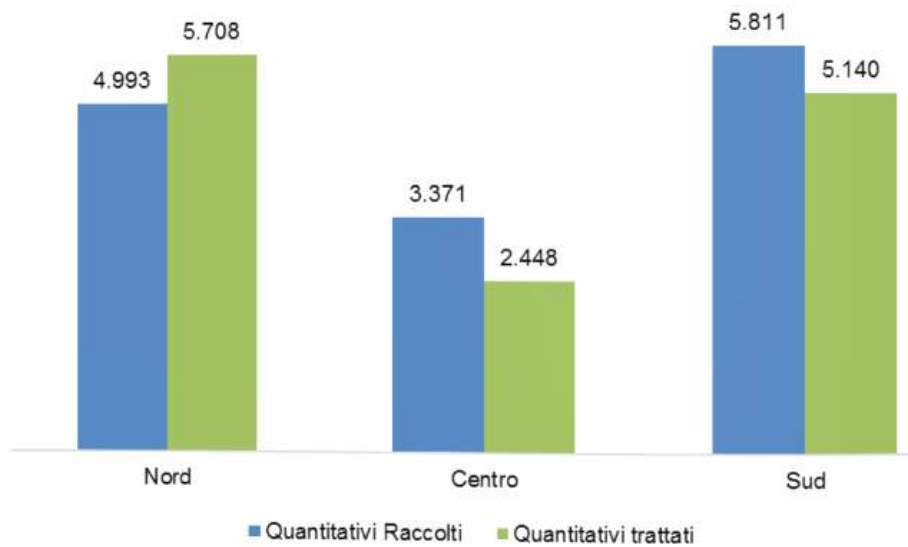
Tipologia impiantistica	Nord	Centro	Sud	Italia
Compostaggio	168	42	64	<b>274</b>
Trattamento integrato aerobico e anaerobico	26	2	3	<b>31</b>
Digestione anaerobica	19	0	2	<b>21</b>
Trattamento meccanico biologico (TMB)	42	36	52	<b>130</b>
Incenerimento	26	8	7	<b>41</b>
Coincenerimento	9	1	2	<b>12</b>
Discarica	52	31	51	<b>134</b>
<b>Totale</b>	<b>342</b>	<b>120</b>	<b>181</b>	<b>643</b>

Fonte: ISPRA - Rapporto Rifiuti Urbani 2017

Il maggior numero di impianti è localizzato nell'area Nord che vede il maggior numero di impianti per tutte le tipologie impiantistiche ad eccezione del trattamento meccanico biologico localizzato maggiormente al Sud con 52 impianti.

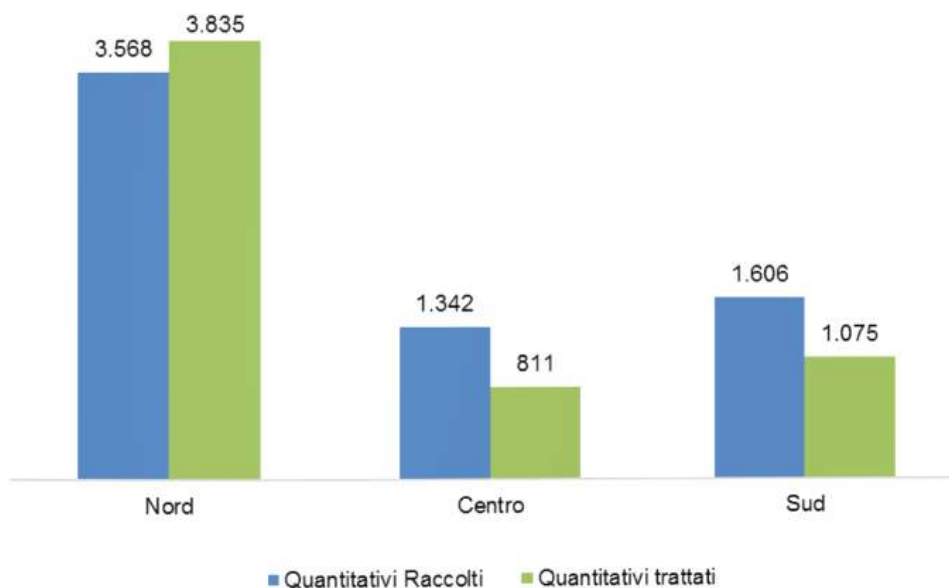
Le Figure 1.4-5 e 1.4-6 mostrano come, mentre il Nord risulta autosufficiente, con quantitativi di RU trattati superiori a quelli raccolti, Centro e Sud non riescono a trattare tutto il rifiuto urbano residuo che viene raccolto, destinando quindi l'eccedenza ad impianti localizzati al Nord o all'estero.

Figura 1.4-5 - Confronto tra RUR raccolto e trattato per area geografica [Anno 2016; 1.000 t]



Fonte: elaborazioni Utilitatis su dati ISPRA - Rapporto Rifiuti Urbani 2017

Figura 1.4-6 Confronto tra frazione organica raccolta e trattata per area geografica [Anno 2016; 1.000 t]



Fonte: elaborazioni Utilitatis su dati ISPRA - Rapporto Rifiuti Urbani 2017



## 1.5 LE IMPRESE DEL SERVIZIO DI IGIENE URBANA

Il presente capitolo illustra lo scenario delle aziende che ad oggi risultano attive nell'erogazione di uno o più servizi che costituiscono la gestione del ciclo integrato dei rifiuti urbani, descrivendone le principali caratteristiche quali il settore di specializzazione, la dimensione aziendale, la distribuzione geografica e gli assetti proprietari.

L'analisi è stata effettuata a partire dalle aziende che erogano i servizi di raccolta, spazzamento e trasporto dei rifiuti urbani e dagli operatori che gestiscono gli impianti di trattamento recupero e smaltimento del rifiuto urbano residuo - trattamento meccanico biologico, inceneritori e discariche - e del rifiuto organico - compostaggio, digestione anaerobica.

### Le imprese del servizio di igiene urbana

Attraverso la disamina dei documenti di bilancio redatti dai gestori del servizio di igiene urbana è stato possibile rappresentare il comparto in termini di fatturato e di addetti direttamente impiegati, fornendo dunque una stima del settore dal lato dell'offerta industriale. Nel seguito si riporta la riclassificazione delle aziende per classi dimensionali, per tipologia di servizi erogati, per assetto proprietario e per area geografica di appartenenza.

Dall'analisi dei 575 gestori individuati, emerge che, nel 2016, il settore dell'igiene urbana ha registrato oltre **12 miliardi** di fatturato, occupando **90.433** addetti, (Tabella 1.5-1). Per le società multi-utility - che erogano più servizi pubblici, o servizi a libero mercato - è stato estratto il valore del fatturato corrispondente alla sola Business Unit Ambiente attraverso la lettura dei documenti allegati ai prospetti civilistici di bilancio, quali note integrative e relazione sulla gestione, oppure dai bilanci di sostenibilità.

Tabella 1.5-1 - Stima del settore dell'igiene urbana (Anno 2016)

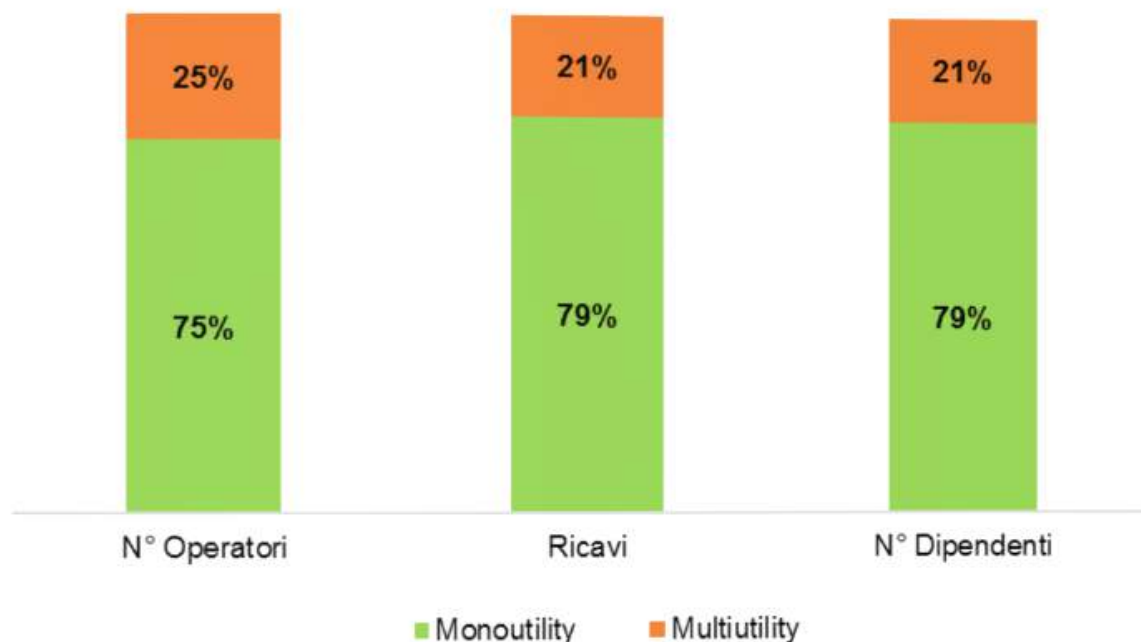
	N° Operatori	Ricavi [Mln€]	N° Addetti <sup>(*)</sup>
Monouility	429	9.732,5	71.372
Multiutility	146	2.512,7	19.061 <sup>138</sup>
<b>Settore</b>	<b>575</b>	<b>12.245,2</b>	<b>90.433</b>

<sup>(\*)</sup> Valore stimato

Fonte: Utilitatis ed elaborazioni su dati Aida Bureau Van Dijk

Dal grafico riportato in Figura 1.5-1 si rileva una forte concentrazione di aziende specializzate nel comparto ambientale: il 75% degli operatori è rappresentato da gestori mono-utility, a fronte di un 25% di aziende multi-utility. Le aziende mono-utility contribuiscono per il 79% al fatturato e agli addetti del settore. Si noti che il 14% delle aziende mono-utility appartiene a gruppi multi-utility, che, in riferimento agli aggregati di settore, rappresentano l'11% delle aziende, il 25% del fatturato e il 16% degli addetti.

Figura 1.5-1 - Distribuzione del numero di operatori, del fatturato e degli addetti per modello mono-utility e multi-utility del settore dell'igiene urbana



Fonte: Utilitatis ed elaborazioni su dati Aida Bureau Van Dijk

### La struttura dimensionale degli operatori

L'analisi dimensionale dei gestori del servizio è stata condotta attraverso una riclassificazione per classi di fatturato, così come riportato nella tabella 1.5-2.

Tabella 1.5-2 - Classificazione per dimensione del fatturato

Classe dimensionale	Ricavi [€/1.000]
Top	$R \geq 100.000$
Grandi	$50.000 \leq R < 100.000$
Medio Grandi	$25.000 \leq R < 50.000$
Medie	$10.000 \leq R < 25.000$
Piccole	$R < 10.000$

Fonte: Utilitatis

Con riferimento alla successiva tabella 1.5-3 e alla figura 1.5-2 emerge che il comparto risulta caratterizzato da un'elevata presenza di Medie (25%) e Piccole (55%) aziende che, mediamente, registrano rispettivamente 15,7 e 4,1 milioni di euro di fatturato annuo, con un impiego di addetti tra le 125 e le 35 unità. Nonostante l'elevata numerosità degli operatori di medie-piccole dimensioni (80% del totale), in termini di fatturato i due sottoinsiemi raggiungono il 29% del fatturato complessivo di settore; in particolare, la classe delle aziende Piccole, che rappresenta oltre la metà degli operatori

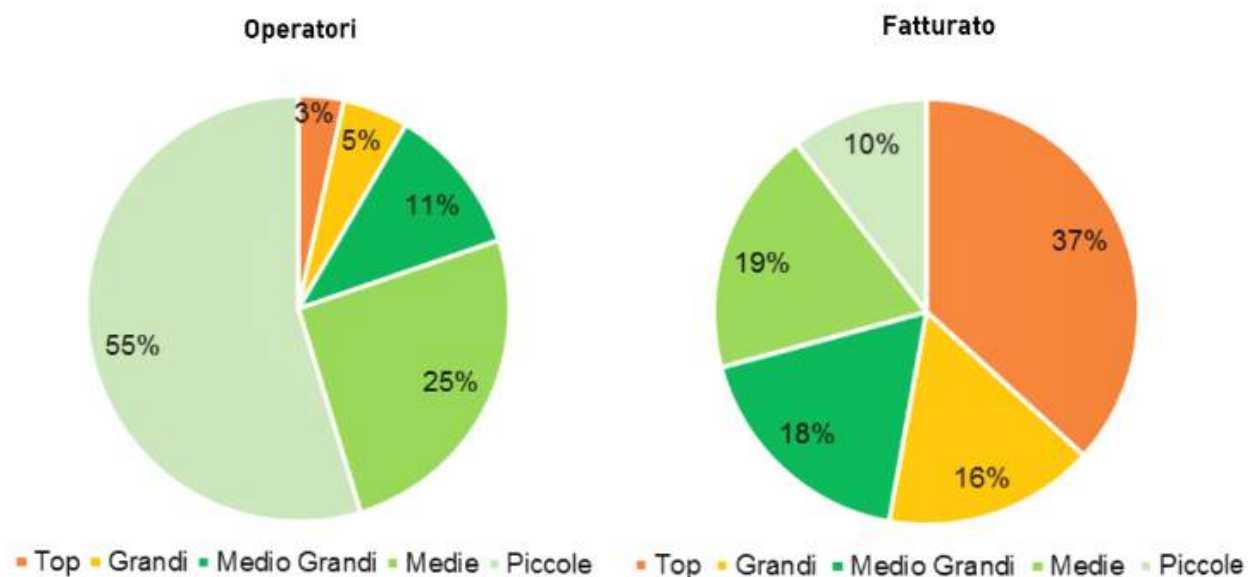


(55%), registra appena il 10% del fatturato totale. Al contrario, l'8% degli operatori con fatturato superiore ai 50 milioni di euro, contribuisce per il 53% al fatturato di settore. Tabella 1.5-3 - Grandezze del settore dell'igiene urbana per classi dimensionali (Anno 2016)

	N° aziende	Ricavi [Mln€]	Dipendenti	Ricavi Medi [Mln€]	Addetti/Azienda
Top	20	4.506,4	32.917	225,3	1.646
Grandi	29	1.960,3	10.818	67,6	373
Medio Grandi	65	2.200,1	17.389	33,8	268
Medie	146	2.298,5	18.242	15,7	125
Piccole	315	1.279,8	11.066	4,1	35
<b>Totale</b>	<b>575</b>	<b>12.245,2</b>	<b>90.433</b>	<b>21,3</b>	<b>157</b>

Fonte: Utilitatis ed elaborazioni su dati Aida Bureau Van Dijk

Figura 1.5-2 - Ripartizione degli operatori e del fatturato del settore dell'igiene urbana per classi dimensionali (Anno 2016)



Fonte: Utilitatis ed elaborazioni su dati Aida Bureau Van Dijk

La successiva Figura 1.5-3 mostra la distribuzione del numero di operatori, del fatturato e degli addetti per tipologia di servizio erogato. In particolare, i gestori sono stati classificati per due macro-categorie:

**Raccolta e Ciclo Integrato:**

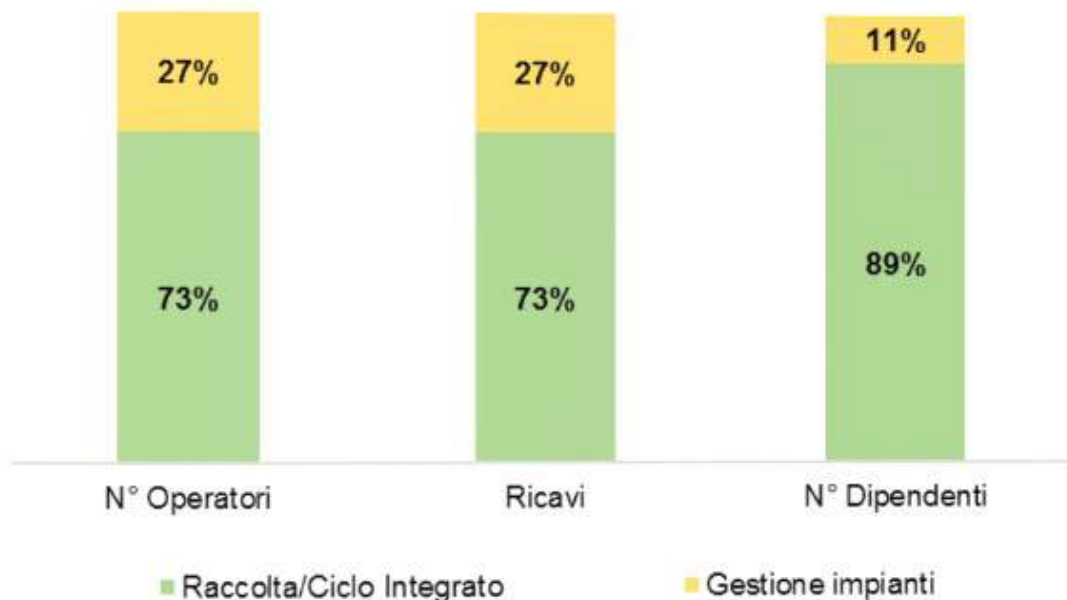
- società che operano esclusivamente nel segmento della raccolta;
- società che hanno ricevuto l'affidamento per l'intero ciclo integrato di gestione dei rifiuti urbani, indipendentemente dal fatto che gestiscano direttamente le fasi a valle di avvio a recupero e smaltimento dei rifiuti urbani o che esternalizzino tali attività.

**Gestione impianti:**

- società che operano esclusivamente nelle attività a valle della filiera, ovvero che gestiscono impianti di avvio a recupero e smaltimento del rifiuto urbano residuo e/o della frazione organica.

L'analisi evidenzia che gli operatori della categoria "Raccolta e Ciclo Integrato" rappresentano il 73% del totale, registrano il 73% del fatturato e occupano l'89% degli addetti. La categoria "Gestione Impianti" comprende il restante 27% degli operatori, genera il 27% del fatturato complessivo ed impiega l'11% della forza lavoro.

Figura 1.5-3 - Distribuzione del numero di operatori, del fatturato e degli addetti del settore dell'igiene urbana per tipologia di attività [Anno 2016]

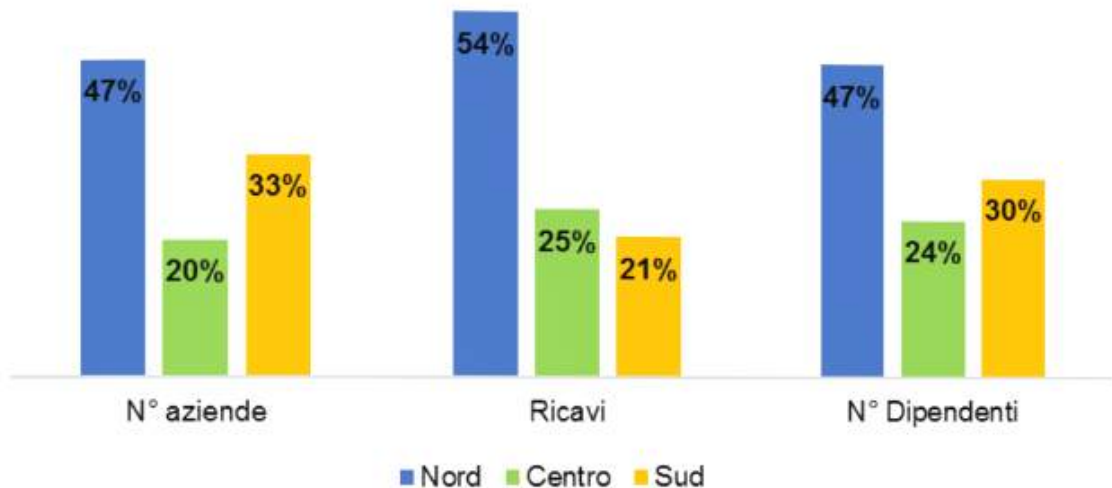


Fonte: Utilitatis ed elaborazioni su dati Aida Bureau Van Dijk

**Analisi per area geografica**

Come si evince dalla figura 1.5-4, la distribuzione delle aziende sul territorio nazionale - effettuata sulla base della sede legale - mostra una concentrazione di operatori nelle aree settentrionali, dove ha sede il maggior numero di aziende (269, pari al 47% del totale), si registrano i ricavi più elevati (6,6 milioni di Euro, pari al 54% del fatturato di settore) e sono impiegati oltre 42 mila addetti (pari al 47% degli addetti del settore); il 20% degli operatori (117) ha sede al Centro, dove si registrano il 25% del fatturato (3 milioni di Euro) ed il 24% degli addetti (21 mila); infine, il 33% degli operatori censiti (189) ha sede al Sud, genera un fatturato pari al 21% del totale (2,5 milioni di Euro) e impiega il 30% degli addetti (13 mila).

Figura 1.5-4 - Distribuzione del numero di operatori, del fatturato e degli addetti del settore dell'igiene urbana per area geografica (Anno 2016)



Fonte: Utilitatis ed elaborazioni su dati Aida Bureau Van Dijk

### Gli assetti proprietari

All'interno del comparto coesistono operatori di natura totalmente pubblica, operatori a capitale misto pubblico-privato e gestori privati che erogano il servizio secondo le modalità di affidamento consentite dalla normativa.

Le aziende partecipate dal pubblico rappresentano il 65% degli operatori, realizzano il 72% del fatturato complessivo e occupano il 68% degli addetti.

Analizzando, in particolare, l'insieme delle società partecipate dagli EE.LL., emerge quanto segue:

- il 45% degli operatori è a capitale interamente pubblico; in termini di fatturato e addetti, tali aziende generano il 37% del fatturato e occupano il 43% degli addetti.
- Il 17% degli operatori è caratterizzato da aziende con capitale misto a maggioranza pubblica: complessivamente, il cluster registra il 30% del fatturato ed occupa il 22% degli addetti.
- Il 3% degli operatori è a maggioranza privata, cui si deve il 4% dei ricavi generati dal comparto ed il 3% degli addetti.
- Il 4% degli operatori è rappresentato da società quotate o controllate da gruppi quotati partecipati dagli Enti locali; complessivamente tali operatori generano il 22% del fatturato di settore e impiegano il 15% degli addetti.
- Il restante 34% degli operatori ha natura privata; complessivamente le aziende private producono il 29% del fatturato di settore e impiegano il 32% degli addetti.

## 1.6 GLI INVESTIMENTI DEL SETTORE DELL' IGIENE URBANA

Il presente capitolo, che si apre con la stima del fabbisogno nazionale di investimenti, riporta un'analisi sull'andamento degli investimenti realizzati e pianificati da un panel di gestori a partecipazione pubblica, per individuare i trend del settore negli ultimi anni e cogliere eventuali criticità.

In particolare vengono presentati gli investimenti realizzati nell'arco temporale 2012-2017 con il dettaglio sulle tipologie principali di spesa sia per le fasi a monte della filiera del ciclo dei rifiuti – raccolta e spazzamento – che per le fasi a valle, ossia avvio a recupero e smaltimento.

L'elevato fabbisogno di investimenti nel settore dell'igiene urbana riflette, da un lato, il deficit impiantistico del nostro Paese, che in alcune aree assume dimensioni tali da determinare situazioni di criticità, dall'altro è frutto della necessità di implementare sistemi di raccolta più efficienti, in grado di incrementare la qualità del servizio reso e di massimizzare il recupero di materia.

Sulla base dei criteri sopra esposti, il fabbisogno nazionale di investimento per la gestione dei rifiuti urbani risulta pari a circa 4 miliardi di Euro, ripartiti come indicato nella tabella 1.6-1.

Tabella 1.6-1 - Fabbisogno nazionale di investimenti per la gestione dei rifiuti urbani - dettaglio per Nuovi Impianti e Raccolta differenziata

	Fabbisogno di Investimento [Mld. €]
Nuovi impianti per trattamento organico	1,0
Nuovi impianti di recupero energetico	1,8
Raggiungimento 65% RD	0,8
Attuazione Tariffa Puntuale	0,3
<b>Totale</b>	<b>3,9</b>

Fonte: Elaborazioni Utilitalia

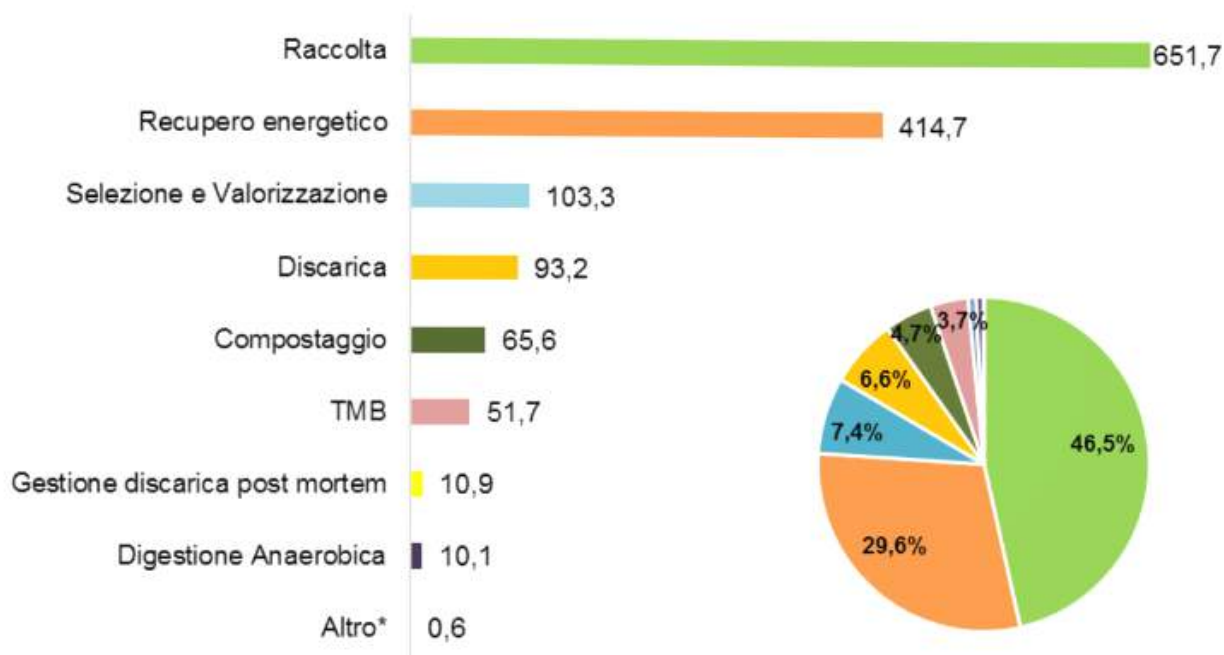
### Gli investimenti realizzati nel periodo 2012-2017

Il campione è rappresentato da 27 gestori che nel 2016 hanno servito una popolazione di 16,9 milioni di abitanti (28% della popolazione nazionale), raccogliendo 9,5 milioni di tonnellate di rifiuti urbani, pari al 32% del totale prodotto a livello nazionale. In termini di valore della produzione, il campione rappresenta circa il 36% del fatturato di settore.

Gli investimenti complessivamente realizzati dai gestori del campione nell'arco temporale 2012-2017 ammontano a 1,4 miliardi di euro, equivalenti a 82,5 euro abitante in sei anni, per un pro capite annuale di 14 €/ab. (figura 1.6-1).

Il 46% degli investimenti è destinato alle fasi di raccolta e spazzamento, mentre il 54% agli impianti di selezione, avvio a recupero e smaltimento.

Figura 1.6-1 - Investimenti realizzati 2012-2017 (Mln€)



(\*) Include stazioni di trasferimento e centrali di stoccaggio

Fonte: Utilitatis su dati gestori

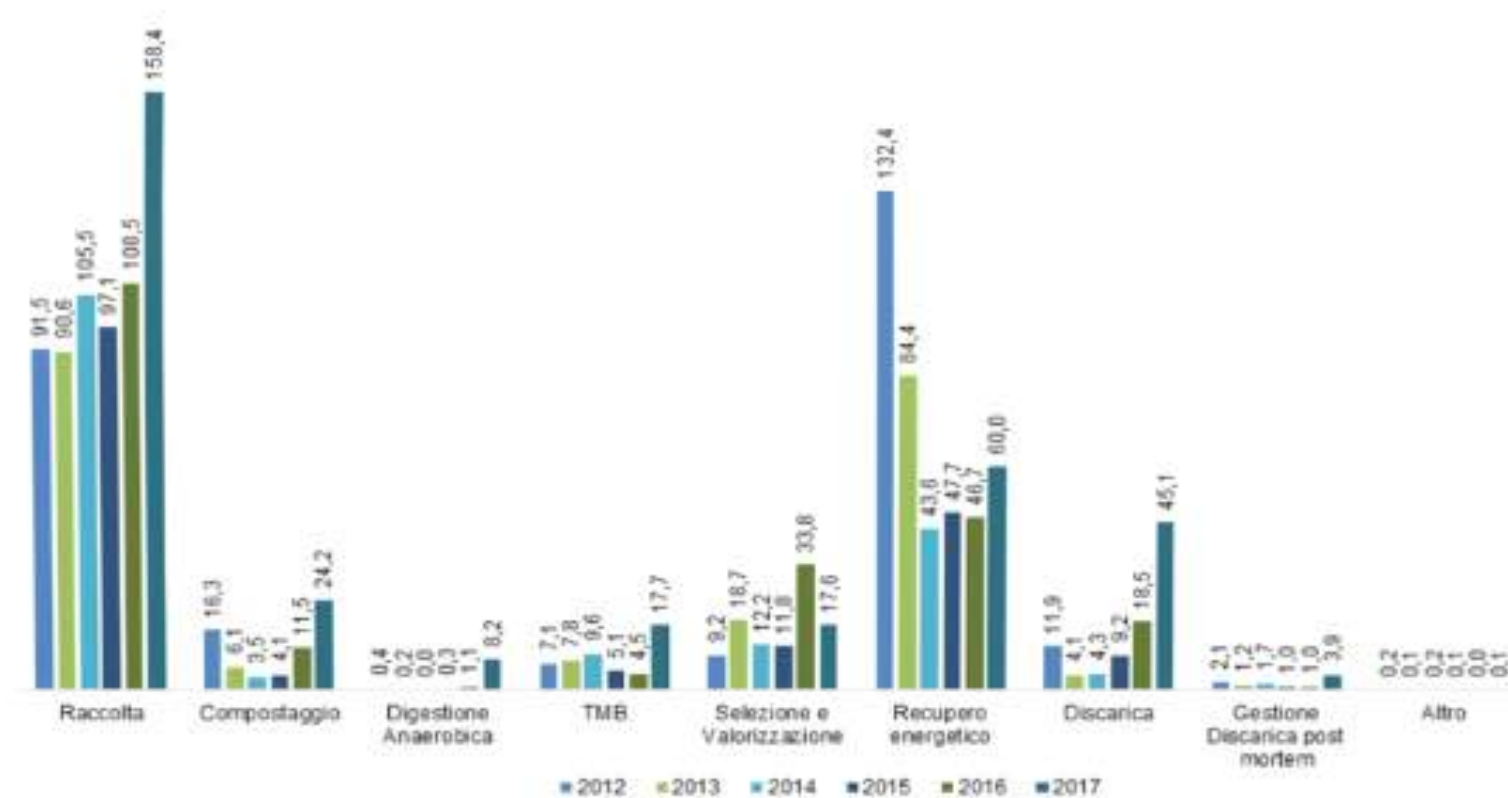
I trend riportati in Figura 1.6-2 relativi agli investimenti realizzati per macrocategorie evidenziano anzitutto **l'andamento crescente degli investimenti in Raccolta** che nel 2017 aumentano del 73% rispetto al 2012. L'obbligo di raggiungere obiettivi di raccolta differenziata imposti dalla normativa e al contempo la necessità di ottimizzare il servizio di raccolta in termini di costo e di qualità del servizio erogato, hanno portato realtà già avanzate ad innovare i processi di raccolta consolidati, grazie anche al supporto delle tecnologie, e realtà meno avanzate a ripensare l'organizzazione del servizio, investendo in modalità di raccolta diversificate, introducendo o ampliando il sistema porta a porta per la gestione del servizio o sistemi stradali basati sul controllo dei conferimenti (calotte).

Dal lato dell'impiantistica, si osserva un **netto calo degli investimenti in impianti di Incenerimento**, diminuiti del 55% rispetto al 2012, dovuto principalmente al fatto che successivamente al 2012 non sono stati realizzati nuovi impianti; in controtendenza rispetto al Recupero energetico risultano gli investimenti in Discarica che nel 2017 crescono rispetto al 2012 di oltre il 200%. Gli **investimenti in impianti di Selezione e valorizzazione delle frazioni differenziate** seguono un **andamento sostanzialmente crescente** passando da un ammontare pari a 9 milioni di euro nel 2012 a 17,6 milioni di euro nel 2017, con un picco nel 2016, anno in cui sono stati realizzati 33,7 milioni di euro di investimenti.

Infine, mentre gli **investimenti in Compostaggio e Trattamento Meccanico Biologico** mostrano un **andamento tendenzialmente crescente**, quelli in **Digestione**

**Anaerobica** risultano **fermi** fino al 2016, a causa dell'incertezza sul meccanismo di incentivazione. Solo il 2 marzo 2018, infatti, è stato emanato il decreto interministeriale sull'incentivazione dell'uso del biometano e degli altri biocarburanti avanzati nel settore dei trasporti, in linea con quanto previsto dalle Direttive UE sulla promozione dell'energia da fonte rinnovabile.

Figura 1.6-2 - Andamento degli investimenti realizzati per macro categoria



Fonte: Utilitatis su dati gestori



Per il periodo di indagine 2012-2017 è stato analizzato il dettaglio della composizione degli investimenti in Raccolta e spazzamento, di ammontare complessivo pari a 626,8 milioni di euro (Figura 1.6-3).

Figura 1.6-3 – Investimenti realizzati in Raccolta e Spazzamento per categoria di destinazione (Anni 2012-2017, Mln euro)



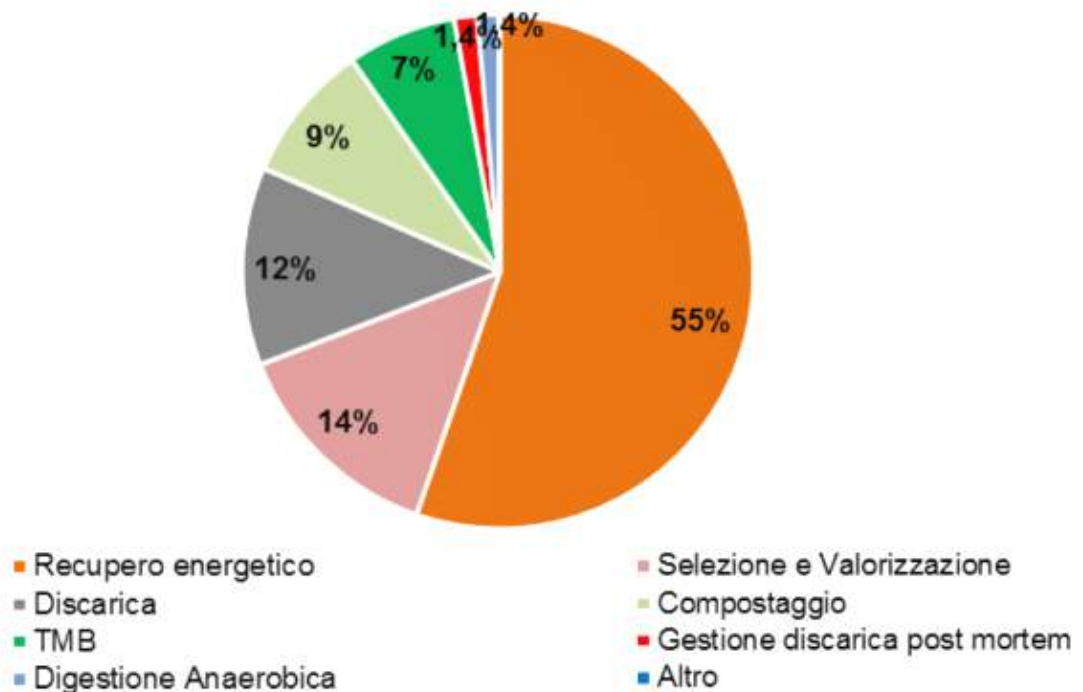
Fonte: Utilitatis su dati gestori

### Gli investimenti realizzati in impianti di avvio a recupero e smaltimento

Rispetto ai 27 operatori del campione, 20 risultano attivi anche nelle fasi a valle del ciclo dei rifiuti gestendo complessivamente 230 impianti. Nello specifico si tratta di 37 discariche, 28 impianti di selezione e valorizzazione dei rifiuti differenziati, 27 impianti di Recupero energetico, 19 impianti di Trattamento Meccanico Biologico e 23 impianti tra Digestione Anaerobica e Compostaggio. Nei 230 sono conteggiati anche 96 impianti di diversa natura tra i quali ad esempio impianti di stoccaggio o di trasferimento. Complessivamente i rifiuti conferiti nei 230 impianti sono pari a 10 milioni di tonnellate, circa il 79% di provenienza urbana e in misura residuale di natura speciale (figura 1.6-4).



Figura 1.6-4 – Ripartizione degli investimenti realizzati per tipologia di impianto (Anni 2012-2017)



Fonte: Utilitatis su dati gestori

## 1.7 LE TARIFFE DEL SERVIZIO

I dati utilizzati per l'analisi della TARI 2017 sono stati ottenuti dalle delibere di approvazione della TARI dei singoli Comuni. Il campione analizzato è composto da 129 Comuni che coprono una popolazione pari a 18,4 milioni di abitanti. Classificando i Comuni in tre macro aree geografiche, risulta che la popolazione del campione considerato ricade per il 43% nell'area geografica Nord, il 29% al Centro ed il 28% al Sud.

Complessivamente, il panel comprende l'1,6% dei Comuni italiani e rappresenta il 30% della popolazione nazionale.

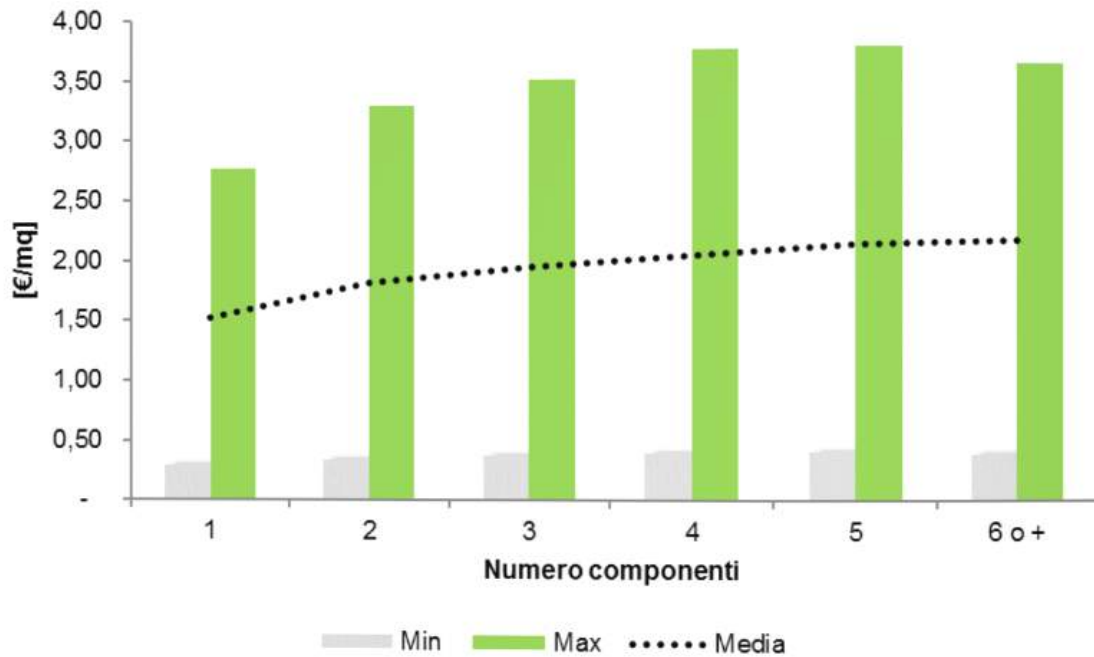
### Articolazione tariffaria - utenze domestiche

Per l'analisi dell'articolazione tariffaria sono state considerate le tariffe TARI per l'anno 2017 costituite da una quota fissa, espressa in €/mq, e una quota variabile, espressa in €/anno, articolate per componente del nucleo familiare.

Ai sensi del D.P.R. 158/99 le tariffe sono articolate per numero di componenti del nucleo familiare, da un minimo di 1 a un massimo di 6.

Il valore medio della quota fissa (Figura 1.7-1) risulta crescente all'aumentare del numero di componenti del nucleo familiare, mentre per i valori minimi e massimi la correlazione tra il valore e il numero di componenti non si verifica esclusivamente per un numero di componenti del nucleo familiare superiore a 6.

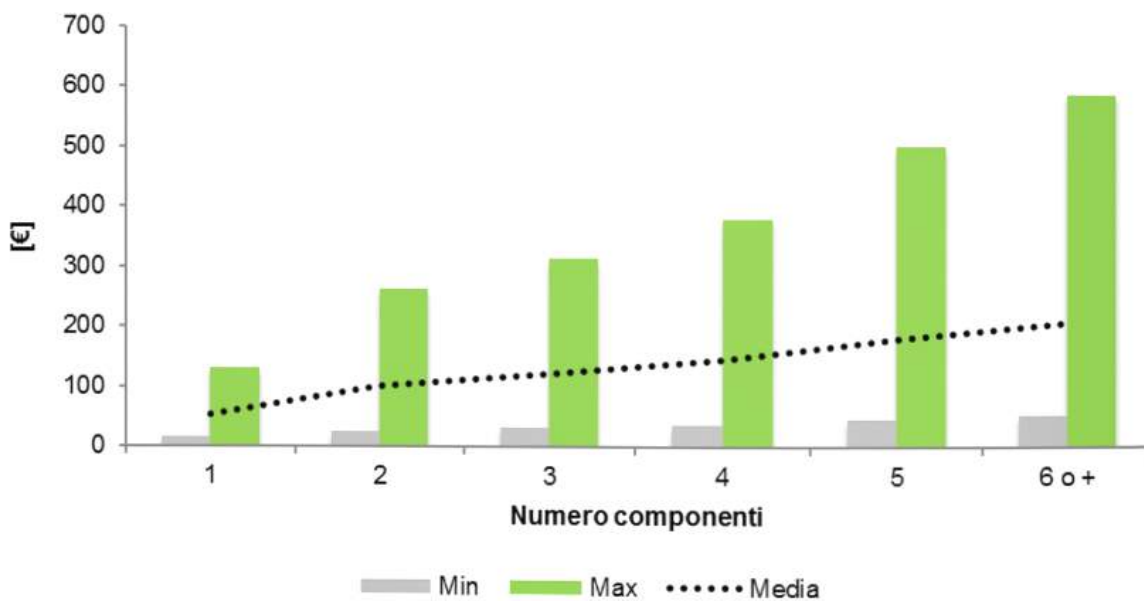
Figura 1.7-1 - Quota fissa delle utenze domestiche (Anno 2017; €/mq)



Fonte: elaborazioni Utilitatis su delibere di approvazione della TARI

Per quanto riguarda la quota variabile (figura 1.7-2), si osserva un trend crescente all'aumentare del numero di componenti, sia per il valore medio che per quelli massimo e minimo.

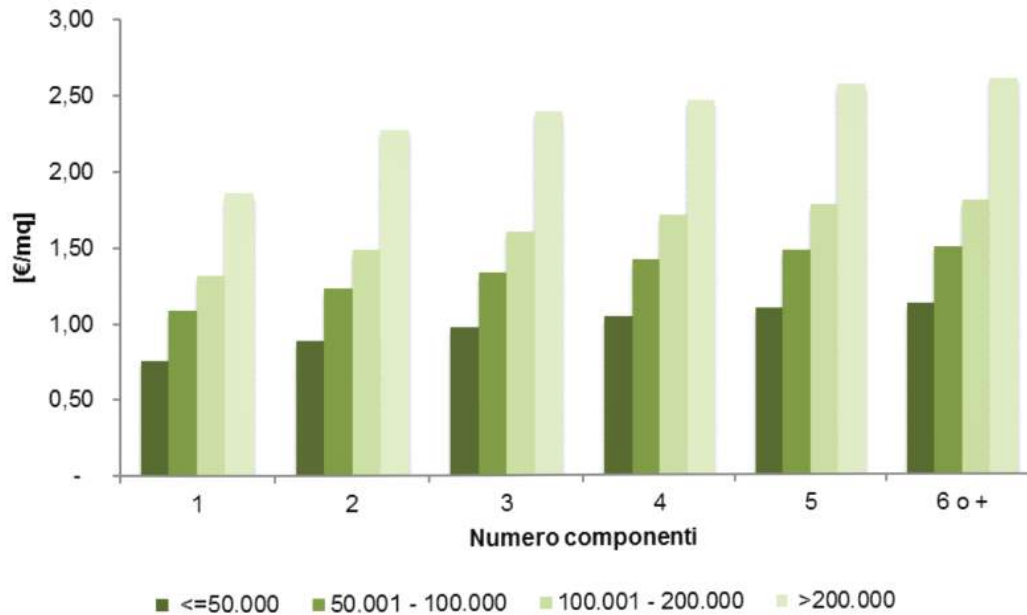
Figura 1.7-2 - Quota variabile delle utenze domestiche /Anno 2017; €)



Fonte: elaborazioni Utilitatis su delibere di approvazione della TARI

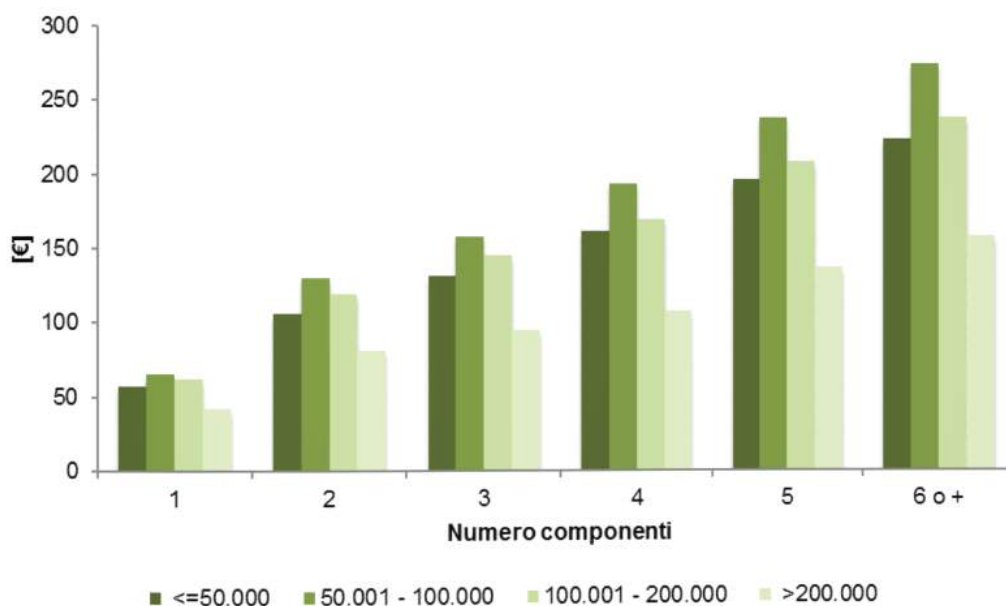
Analizzando le componenti tariffarie delle utenze domestiche per classe di popolazione dei Comuni (figure 1.7-3 e 1.7-4) emerge che, mentre la quota fissa cresce all'aumentare della popolazione, nel caso della quota variabile il valore più elevato si registra per la classe di popolazione 50.000-100.000 abitanti.

Figura 1.7-3 - Quota fissa delle utenze domestiche per classe di popolazione (Anno 2017; €/mq)



Fonte: elaborazioni Utilitatis su delibere di approvazione della TARI

Figura 1.7-4 - Quota variabile delle utenze domestiche per classe di popolazione (Anno 2017; €)



Fonte: elaborazioni Utilitatis su delibere di approvazione della TARI

### Articolazione tariffaria — utenze non domestiche

Per il calcolo della tariffa media per le utenze non domestiche sono state prese in considerazione tutte le tariffe dei comuni presenti nel campione. Le tipologie di utenze considerate sono:

1. Negozi di abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta ed altri beni durevoli;
2. Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub;
3. Uffici, agenzie, studi professionali.

Per le tre categorie di utenze non domestiche considerate si riportano nella successiva tabella 1.7-1 i valori medi, minimi e massimi della TARI, comprensivi di quota fissa e quota variabile, espressi in €/mq.

Tabella 1.7-1 - Tari delle utenze non domestiche (Anno 2017)

Categoria	U.M.	Media	Min	Max
Negozi di abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta ed altri beni durevoli	Totale (€/mq)	8,00	1,65	16,36
Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	Totale (€/mq)	23,98	3,67	53,27
Uffici, agenzie, studi professionali	Totale (€/mq)	7,42	1,25	12,77

Fonte: elaborazioni Utilitatis su delibere di approvazione della TARI

Analogamente a quanto emerso per le utenze domestiche, i valori minimi si attestano nei comuni con popolazione inferiore ai 50.000 abitanti, mentre risultano crescenti al crescere della fascia di popolazione dei Comuni del campione (tabella 1.7-2).

Tabella 1.7-2 - Tari delle utenze non domestiche (Anno 2017)

Categoria	U.M.	≤50.000	50.001 - 100.000	100.001 - 200.000	oltre 200.000
Negozi di abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta ed altri beni durevoli	Totale (€/mq)	4,60	5,91	6,04	10,04
Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	Totale (€/mq)	14,98	20,60	21,14	27,66
Uffici, agenzie, studi professionali	Totale (€/mq)	5,17	6,34	6,71	8,42

Fonte: elaborazioni Utilitatis su delibere di approvazione della TARI

### Spesa media per le utenze domestiche

La spesa media per la TARI 2017 è stata calcolata per 3 tipologie di utenze domestiche e in particolare per nuclei familiari di 1 componente e 3 componenti.

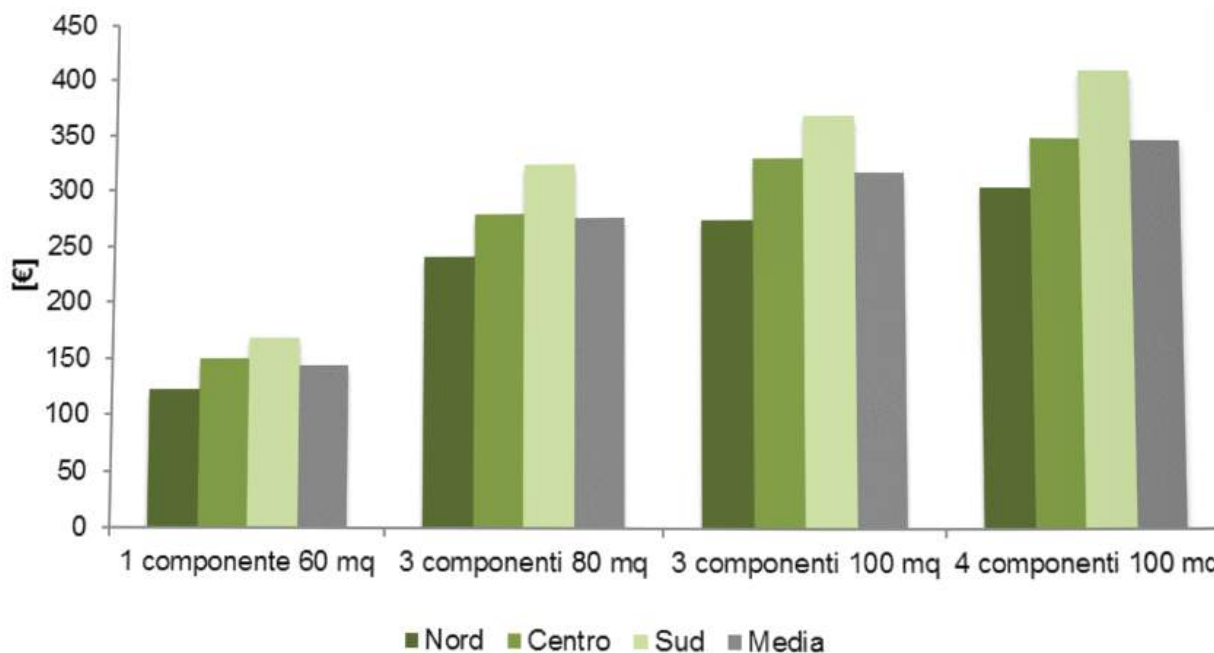
Per il calcolo della spesa è necessario individuare le superfici rappresentative per una determinata tipologia di utenza, poiché, come già esposto in precedenza, la tariffa relativa alle utenze domestiche è composta da una quota fissa, espressa in €/mq, ed una quota variabile, espressa in €/anno.

La spesa è stata dunque calcolata per le seguenti tipologie di utenza domestica:

- 1 componente in 60 mq;
- 3 componenti in 80 mq;
- 3 componenti in 100 mq;
- 4 componenti in 100 mq.

Come si evince dalla figura 1.7-5, al Nord si rileva la spesa minore per tutte le utenze considerate, mentre al Sud quella maggiore. La spesa media per ogni componente rilevata per l'area Centro risulta prossima al valore medio.

Figura 1.7-5 Spesa media delle utenze domestiche per area geografica (Anno 2017; €)



Fonte: elaborazioni Utilitatis su delibere di approvazione della TARI

Classificando la spesa per classe di popolazione dei Comuni analizzati emerge che per ogni tipologia di utenza la spesa cresce generalmente all'aumentare della popolazione. Nei Comuni con popolazione compresa tra 100.000 e 200.000 abitanti la spesa assume valori prossimi alla media.

### Peso della Tari 2017 su reddito e spesa delle famiglie

Per dare un'indicazione di quanto la spesa per i servizi di igiene urbana sostenuta dalle famiglie italiane incida sul loro reddito, è stata confrontata (tabella 1.7-3) la spesa per la Tari 2017 con il reddito delle famiglie (dati ISTAT relativi al 2015).

Tabella 1.7-3 Reddito familiare netto e peso della Tari 2017

N° componenti nucleo familiare	Reddito familiare netto (inclusi fitti imputati) - anno 2015 [€/anno]	Incidenza Tari 2017 su reddito annuale [%]
1 componente 60 mq	21.977	0,65%
3 componenti 80 mq	42.883	0,64%
3 componenti 100 mq	42.883	0,73%
4 componenti 100 mq	45.750	0,75%

Fonte: elaborazioni Utilitatis su delibere di approvazione della TARI

### Spesa media per le utenze non domestiche

La spesa media per la Tari 2017 è stata calcolata per alcune tipologie di utenze non domestiche, per le quali è stata individuata una superficie rappresentativa. In particolare:

- Negozi di abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta ed altri beni durevoli -50 mq;
- Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub - 200 mq;
- Uffici, agenzie, studi professionali - 100 mq.

Come mostrato in tabella 1.7-4, per i negozi e gli uffici la spesa risulta inferiore al Nord e maggiore al Centro mentre per i ristoranti risulta inferiore al Centro e maggiore al Sud.

Tabella 1.7-4 - Spesa media per Tari 2017 delle utenze non domestiche per area geografica (€/anno)

Area geografica	Negozi di abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta ed altri beni durevoli - 50 mq	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub - 200 mq	Uffici, agenzie, studi professionali - 100 mq
Nord	278	4.910	598
Centro	595	4.409	904
Sud	382	5.028	794
<b>Media</b>	<b>400</b>	<b>4.797</b>	<b>742</b>

Fonte: elaborazioni Utilitatis su delibere di approvazione della TARI

Considerando invece la classificazione per fascia di popolazione dei Comuni analizzati, si evidenzia come per tutte le tipologie di utenze la spesa media aumenti all'aumentare della popolazione (Tabella 1.7-5).



Tabella 1.7-5 Spesa media per Tari 2017 delle utenze non domestiche per fascia di popolazione (€/anno)

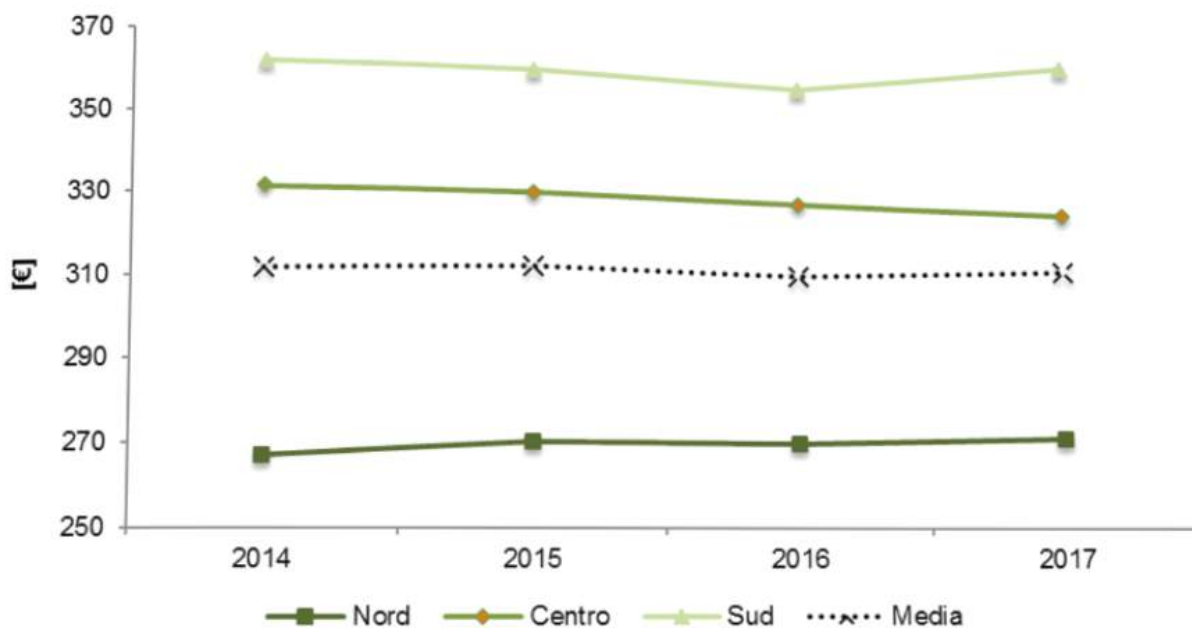
Fascia di popolazione	Negozi di abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta ed altri beni durevoli - 50 mq	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub - 200 mq	Uffici, agenzie, studi professionali - 100 mq
≤50.000	230	2.996	517
50.001 - 100.00	295	4.120	634
100.001 - 200.000	302	4.229	671
oltre 200.000	502	5.531	842
<b>Media</b>	<b>400</b>	<b>4.797</b>	<b>742</b>

Fonte: elaborazioni Utilitatis su delibere di approvazione della TARI

### Variazione TARI 2014-2017 — utenza domestica 3 componenti in 100 mq

Per analizzare l'evoluzione della spesa per i servizi di igiene urbana nel periodo 2014-2017, è stato utilizzato un campione di Comuni di cui è nota l'articolazione tariffaria in tutti e quattro gli anni di riferimento. Il campione è costituito da 123 Comuni, di cui 96 capoluoghi di provincia, con una popolazione complessiva di oltre 18 milioni di abitanti. Nella figura 1.7-6 si evidenzia come la spesa media risulti sostanzialmente stabile nei quattro anni considerati; in particolare dal 2014 al 2017 si rileva un incremento dello 0,05% passando da 311,55 € a 311,72 €.

Figura 1.7-6 Evoluzione della spesa per il Servizio di Igiene Urbana relativa all'utenza 3 componenti in 100 mq. Dettaglio per area geografica (Anni 2014-2017: €/anno)



Fonte: elaborazioni Utilitatis su delibere di approvazione della TARI

## 1.8 LE GARE IN ITALIA

Secondo le attuali disposizioni normative, l'affidamento del servizio di igiene urbana deve essere effettuato dall'Ente di Governo d'Ambito per una dimensione territoriale, di norma, non inferiore al territorio provinciale, con possibilità di deroghe espressamente motivate (art. 3-bis D.L. 138/2011), nell'ottica del raggiungimento di economie di scala, del superamento della frammentazione territoriale e della razionalizzazione del numero di operatori. In Italia ad oggi sono state bandite solo **11 gare d'ambito**, 5 delle quali hanno completato l'iter procedurale individuando il soggetto gestore, mentre le restanti risultano in corso o annullate (Figura 1.8-1 e Tabella 1.8-1).

Figura 1.8-1 - Territori interessati dalle gare d'ambito in Italia



Fonte: Utilitatis ed elaborazioni su bandi di gara



Tabella 1.8-1 - Gare bandite dalle Autorità d'Ambito

Ente d'Ambito	ATERSIR (per bacino Piacenza)	ATERSIR (per bacino Ravenna - Cesena)	ATERSIR (per bacino Parma)	COMUNE DI VERONA	PROV. PESARO E URBINO (per AT02 Ancona)	ATO N. 1 UMBRIA	ATO Catania Provincia Sud	ATO N. 4 UMBRIA	ATO TOSCANA CENTRO	ATO TOSCANA COSTA	ATO TOSCANA SUD
Anno di gara	2018	2018	2017	2016	2016	2015	2015	2013	2012	2011	2010
Ripartizione geografica	Nord-est	Nord-est	Nord-est	Nord-est	Centro	Centro	Isole	Centro	Centro	Centro	Centro
Numero Comuni	44	35	44	1	31	14	15	32	49	74	106
Oggetto	Ciclo integrato	Ciclo integrato	Ciclo integrato	Raccolta	Avvio e recupero / Smaltimento	Ciclo integrato	Raccolta + scelta socio privata	Ciclo integrato	Ciclo integrato	Ciclo Integrato + scelta socio privata	Raccolta
DURATA (in ANNI)	15	15	15	15	15	15	7	15	20	20-25 (*)	20
Procedura di Gara	Aperta	Aperta	Aperta	Ristretta <sup>104</sup>	Aperta	Ristretta	Aperta	Aperta	Ristretta	Dialogo competitivo	Ristretta
Stato Gara	in corso	in corso	in corso	in corso (diff. term. al 26/4/2018)	aggiudicata (06/02/2017)	in corso	aggiudicata (10/05/2016)	aggiudicata (06/02/2014)	aggiudicata (08/07/2016)	annullata (10/01/2017)	aggiudicata (22/10/2012)
Società aggiudicatrice	-	-	-	-	ECO CONSUL srl di Folignano	-	ATI Ecomand Spa - Agemp Spa	RTI ASM Terni - CSN Bologna	RTI - mandataria Quadrifoglio Spa	-	Sei Toscana Spa
Popolazione di riferimento	280.410	604.471	422.073	207.363	174.724	131.404	141.427	226.044	1.525.474	1.275.424	877.885
Importo (€)	105.177.249	1.233.944.485	813.194.793	445.037.000	4.344.812	343.806.000	84.779.591	394.008.442	5.503.893.000	Nd	2.717.080.000
€/Anno	33.679.817	62.264.438	54.207.120	44.338.800	2.909.874	22.920.000	12.111.370	26.247.243	275.150.000	Nd	138.850.000

Fonte: Utilità ed elaborazioni su bandi di gara

Nella tabella 1.8-2 è riportata la distribuzione del numero di gare complessivamente bandite in base alla durata dell'affidamento.

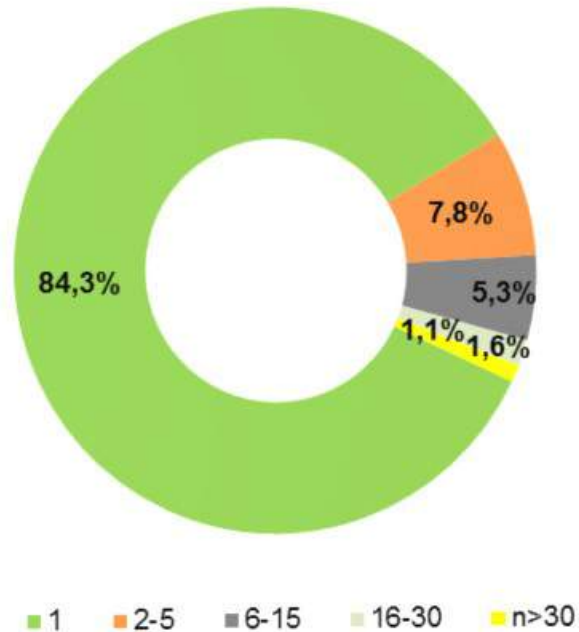
Tabella 1.8-2 - Numero di bandi di gara per durata di affidamento

Durata affidamento [anni]	N° gare		Totale	% gare
	<i>gen 2014-ago 2015</i>	<i>set 2015-gen 2018</i>		
1	132	120	252	20,4%
2	93	146	239	19,3%
3	102	95	197	15,9%
4	18	21	39	3,2%
5	141	137	278	22,5%
6	25	10	35	2,8%
7	65	78	143	11,6%
8	0	5	5	0,4%
9	11	13	24	1,9%
10	2	7	9	0,7%
12	0	1	1	0,1%
15	4	5	9	0,7%
20 e oltre	1	5	6	0,5%
<b>Totale</b>	<b>594</b>	<b>643</b>	<b>1.237</b>	

Fonte: Utilitatis ed elaborazioni su bandi di gara

La successiva Figura 1.8-2 - mostra come, su 1.237 gare, ben 1.044 (l'84,3% del totale) siano state indette per affidare attività inerenti il servizio di igiene urbana in un solo Comune; per la gestione del servizio in territori che comprendono tra i 2 e 5 Comuni sono state rilevate 97 gare, corrispondenti al 7,8% del panel; gli affidamenti che hanno interessato un numero di Comuni compreso tra 6 e 15 risultano 65, corrispondenti al 5,3% del totale; 20 gare hanno riguardato territori che includono dai 16 ai 30 Comuni (1,6% del panel); infine, gli affidamenti relativi ad un numero di Comuni superiore a 30 sono stati appena 12 (1,1% del totale).

Figura 1.8-2 - Distribuzione delle gare per classi di numero di Comuni interessati [gennaio 2014—gennaio 2018]



Fonte: Utilitatis ed elaborazioni su bandi di gara

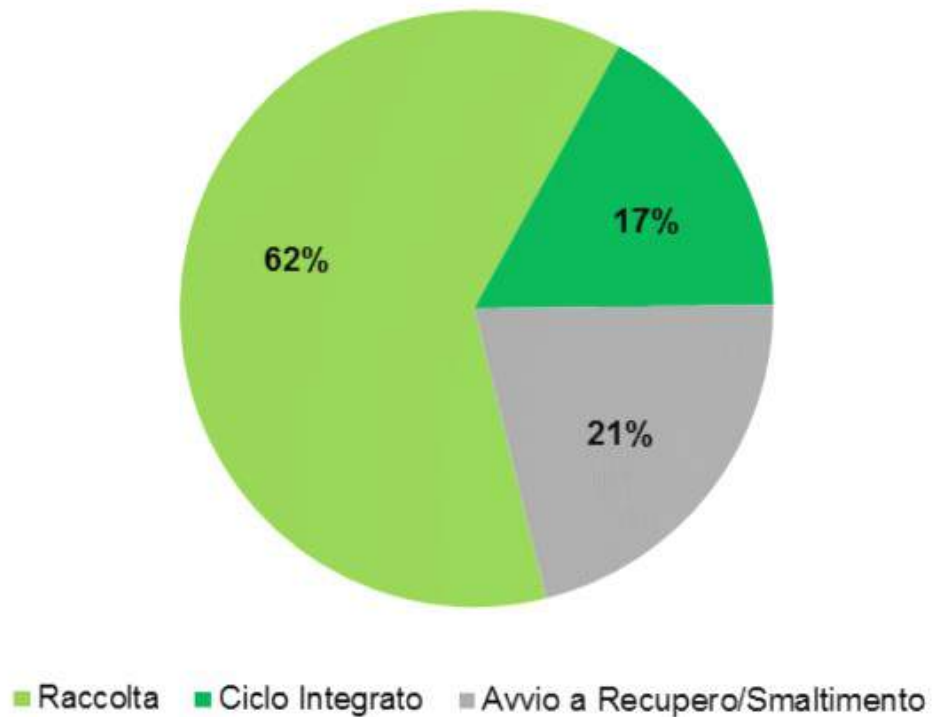
Rispetto a quanto previsto dalla normativa nazionale, dunque, le gare continuano ad essere espletate frequentemente per affidare il servizio in singoli Comuni: ciò si deve alla mancata operatività degli Enti d'Ambito, che talvolta è causata dall'incompleta adesione dei Comuni agli stessi Enti d'Ambito, mentre in altri casi è dovuta alla mancata individuazione degli Ambiti territoriali stessi. Da queste situazioni di paralisi della governance, deriva la mancanza di una adeguata pianificazione d'ambito, strumento essenziale per presentare una documentazione di supporto alla procedura di evidenza pubblica.

I bandi di gara sono stati analizzati per tipologia di servizi oggetto di gara, classificati nei seguenti tre cluster:

- a) Raccolta: include gli affidamenti per la raccolta, lo spazzamento e il trasporto dei rifiuti urbani;
- b) Ciclo integrato: include le gare per la concessione sia delle fasi di raccolta e spazzamento sia di quelle relative ai servizi di avvio a recupero/smaltimento;
- c) Avvio a recupero/Smaltimento: include le gare per l'affidamento dei servizi di avvio a recupero e smaltimento dei rifiuti urbani.

La successiva Figura 1.8-3 mostra la distribuzione dei bandi analizzati per servizio oggetto di gara: la frequenza maggiore si rileva per le gare indette per l'affidamento dei servizi di raccolta, che hanno riguardato il 62% dei bandi censiti. Le gare per l'affidamento del ciclo integrato rappresentano il 17% del totale mentre i servizi di avvio a recupero e smaltimento dei rifiuti urbani hanno riguardato il 21% dei bandi.

Figura 1.8-3 - Distribuzione dei bandi di gara per oggetto dell'affidamento (gennaio 2014-gennaio 2018)



Fonte: Utilitatis ed elaborazioni su bandi di gara

Le gare per l'affidamento dell'intero Ciclo Integrato e quelle per i soli servizi di Raccolta mostrano una durata media di affidamento intorno ai 4 anni, mentre l'affidamento dei servizi di Avvio a Recupero/Smaltimento dei rifiuti urbani registra una durata media di 2,7 anni.

## 2. ANALISI DELLO STATO ATTUALE DEL SERVIZIO DI IGIENE URBANA NELL'ATO2 ANCONA

### 2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE, DEMOGRAFICO E SOCIO-ECONOMICO

#### **Il quadro normativo regionale**

In merito alla gestione integrata dei rifiuti, sulla base di quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e in attuazione dell'articolo 2, comma 186 bis, della legge 23 dicembre 2009, n. 191 (Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato. Legge finanziaria 2010), la Regione Marche ha emanato la Legge Regionale n. 24 del 12.10.2009 recante la "Disciplina regionale in materia di gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati", che individua tra l'altro gli ambiti territoriali ottimali coincidenti con i territori provinciali.

L'art. 7 della suddetta **L.R. 24/2009**, così come modificato dalla **Legge Regionale 18/2011** in attuazione della Legge 42/2010, ha previsto che le funzioni proprie dell'Autorità d'Ambito di cui al D.Lgs. 152/2006, siano svolte dall'Assemblea Territoriale d'Ambito (ATA) alla quale partecipano, obbligatoriamente, i Comuni e la Provincia ricadenti nell'Ambito territoriale ottimale (che per la Provincia di Ancona è l'ATO 2 – Ancona) e che i rapporti tra i suddetti Enti Locali siano regolati da una Convenzione stipulata ai sensi dell'art. 30 del D.Lgs. n. 267/2000. La predetta Convenzione è stata sottoscritta dagli stessi e pertanto la Provincia di Ancona con decreto n. 16 del 07.03.2013 ha preso atto dell'avvenuta costituzione dell'**Assemblea Territoriale d'Ambito** (ATA) in data 18.02.2013 la quale, sostanzialmente, è un ente dotato di personalità giuridica di diritto pubblico e di autonomia gestionale, amministrativa e di bilancio.

Entrando nel merito delle finalità da raggiungere attraverso l'ATA, l'art. 1 della Convenzione prevede che, prioritariamente, venga assicurato l'esercizio in forma integrata delle funzioni comunali in tema di gestione dei rifiuti ed in particolare:

- l'unità di governo del servizio nell'ATO separando le funzioni di governo da quelle di gestione del servizio;
- il superamento della frammentazione delle gestioni attraverso l'affidamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti a livello di ATO;
- la gestione del servizio di gestione integrata dei rifiuti nell'ambito dell'ATO secondo criteri di efficienza, efficacia, economicità, trasparenza e sostenibilità ambientale;
- il miglioramento, la qualificazione e la razionalizzazione dei servizi secondo livelli e standard di qualità omogenei ed adeguati alle esigenze degli utenti.

Le funzioni dell'ATA riguardano pertanto:

- l'organizzazione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati, secondo criteri di efficienza, efficacia, economicità e trasparenza;
- la determinazione degli obiettivi da perseguire per realizzare l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi e dei rifiuti derivanti dal loro trattamento;

- la predisposizione, l'adozione e l'approvazione del Piano d'Ambito (PdA) di cui all'articolo 10 e l'esecuzione del suo monitoraggio con particolare riferimento all'evoluzione dei fabbisogni e all'offerta impiantistica disponibile e necessaria;
- l'affidamento, secondo le disposizioni statali vigenti, del servizio di gestione integrata dei rifiuti, comprensivo delle attività di realizzazione e gestione degli impianti, della raccolta, della raccolta differenziata, della commercializzazione, dello smaltimento e del trattamento completo di tutti i rifiuti urbani e assimilati prodotti nell'ATO;
- la stipula di accordi di programma, di intese e convenzioni con altri soggetti pubblici proprietari di beni immobili e mobili, funzionali alla gestione integrata del ciclo dei rifiuti, nonché la stipula di contratti con soggetti privati per individuare forme di cooperazione e di collegamento ai sensi dell'articolo 177, comma 5, del d.lgs. 152/2006;
- il controllo della gestione del servizio integrato del ciclo dei rifiuti urbani e assimilati;
- la trasmissione alla Regione e ai Comuni del rapporto sullo stato di attuazione del PdA entro il 31 marzo di ogni anno;
- l'approvazione del contratto di servizio, sulla base dello schema tipo adottato dalla Regione ai sensi dell'articolo 203 del d.lgs.152/2006;
- l'approvazione della Carta dei servizi;
- la determinazione della tariffa per la gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati ai sensi dell'articolo 238 del d.lgs. 152/2006;
- la determinazione dell'entità delle misure compensative sulla base dei criteri individuati dalla Regione ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera g);
- la trasmissione al catasto regionale di cui all'articolo 12 dei dati relativi al sistema integrato di gestione dei rifiuti urbani e assimilati tramite il sistema informatizzato dell'ARPAM, secondo le modalità stabilite dalla Giunta regionale.

Proprio per definire il complesso delle attività e dei fabbisogni degli impianti necessari a garantire la gestione integrata dei servizi, l'ATA, dando attuazione a quanto disposto dall'art. 10 della L.R.24/2009 così come modificata dalla L.R.18/2011, deve predisporre e approvare il **Piano d'Ambito** il quale, secondo quanto definito nell'Appendice II – Linee Guida per la Redazione dei Piani d'Ambito, del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), approvato con la DCR n. 128/2015 deve contenere:

- a. l'analisi della situazione esistente, con individuazione e valutazione delle criticità del sistema di gestione integrata dei rifiuti;
- b. il modello gestionale e organizzativo per la realizzazione di una rete integrata e adeguata di impianti, al fine di realizzare l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi, dei rifiuti derivanti dal loro trattamento e il recupero dei rifiuti urbani indifferenziati;
- c. i criteri in base ai quali, nell'esercizio delle funzioni attribuite ai sensi dell'articolo 7 della medesima legge, possono essere stipulati accordi, contratti di programma o protocolli di intesa anche sperimentali con soggetti pubblici e privati per la valorizzazione delle frazioni dei rifiuti urbani derivanti da raccolta differenziata;
- d. la definizione tecnico-economica delle soluzioni gestionali collegate al raggiungimento delle percentuali di raccolta differenziata previste dalla normativa statale e regionale;



- e. la definizione tecnico-economica delle soluzioni collegate alla gestione del rifiuto indifferenziato, evidenziandone sia gli aspetti economici che di sostenibilità ambientale;
- f. la definizione di parametri tecnici per il dimensionamento dei servizi e dell'impiantistica collegati alle soluzioni di cui alla lettere d) ed e);
- g. il programma degli interventi necessari e la relativa tempistica, accompagnato dal piano finanziario che indica le risorse disponibili, i proventi derivanti dall'applicazione della tassa o della tariffa per la gestione dei rifiuti urbani e le eventuali risorse da reperire;
- h. individuare sia gli impianti che le altre dotazioni patrimoniali di proprietà degli enti locali da conferire in comodato ai soggetti affidatari, sia gli impianti che le altre dotazioni patrimoniali di proprietà di soggetti diversi dagli enti locali che, secondo le previsioni del Piano d'Ambito, dovranno essere autorizzati all'erogazione dei servizi funzionali alla gestione.

Il **Piano d'Ambito** costituisce pertanto lo strumento attuativo primario del Piano Regionale, rappresentandone l'evoluzione nell'ambito di un processo orientato a una sua applicazione condivisa e partecipe, attraverso il coinvolgimento e la partecipazione di tutti i soggetti interessati, in primis gli Enti Locali.

Di seguito vengono sintetizzati i principali elementi contenuti nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) della Regione Marche, che rappresenta il principale strumento di pianificazione sovraordinata di riferimento per la redazione del presente Piano di ambito.

Il **Piano regionale** ha una valenza temporale pluriennale fino al 2020 ed è stato elaborato sulla base dei seguenti macro obiettivi:

- minimizzazione della produzione dei rifiuti attraverso efficaci azioni di prevenzione;
- aumento della raccolta differenziata attraverso la riorganizzazione dei servizi di raccolta secondo il modello del "porta a porta";
- massimizzazione del recupero di materiali anche attraverso la valorizzazione del rifiuto indifferenziato;
- miglioramento delle prestazioni tecnico/ambientali degli impianti;
- massima riduzione dello smaltimento in discarica.

Sulla base di questi obiettivi i risultati che il Piano prefigura sono in sintesi:

- **prevenzione:** contrazione della produzione pro capite del rifiuto urbano del 10% al 2020 rispetto al dato medio del periodo 2010-2012;
- **raccolta differenziata:** al 2020 la raccolta differenziata per avvio a recupero dovrà essere superiore al 70% a livello di ogni ATO;
- **smaltimento:** minimizzazione del ricorso alla discarica attraverso l'evoluzione del sistema impiantistico di pretrattamento per consentire un ulteriore recupero di materia anche dal rifiuto indifferenziato con eventuale possibilità di valorizzazione energetica indiretta.

Il Piano auspica una possibile integrazione funzionale tra gli enti di ambito per il conseguimento delle migliori prestazioni del sistema gestionale. Ciò vale soprattutto per quanto attiene alle problematiche del soddisfacimento dei fabbisogni impiantistici. Alle

ATA sono attribuite funzioni che possono prevedere un “doppio livello di autonomia e di pianificazione dei fabbisogni”:

**livello locale (ATO)**

- affidamento unitario della gestione dei servizi di raccolta e trasporto;
- dotazione di impiantistica per il trattamento delle frazioni organiche (FORSU, verde da RD) e per il trattamento del rifiuto biodegradabile derivante dalla selezione impiantistica di rifiuto indifferenziato);

**livello sopra provinciale (accordi tra ATO)**

- per le funzioni di trattamento della parte non biodegradabile dei rifiuti indifferenziati non risolvibili a livello di ATO (valorizzazione della componente “secca”);
- per lo smaltimento in discarica, al fine di ottimizzare l’utilizzo delle volumetrie già disponibili nel territorio regionale.

La regolamentazione dei flussi di rifiuti agli impianti di bacino sopra ATO, anche con riferimento agli aspetti economici, deve avere luogo attraverso la sottoscrizione di specifici accordi di programma, coordinati dalla Regione attraverso la Conferenza Regionale dei Presidenti degli Ambiti Territoriali Ottimali di cui all’art.8 bis della L.R. 24/2009 ed il “Tavolo Tecnico Istituzionale” di cui all’art.2 della L.R. 24/2009.

Alla luce degli obiettivi normativi nazionali relativi alla percentuale di raccolta differenziata, il PRGR ha definito i seguenti obiettivi:

- 2016: conseguimento, come livello minimo medio di ATO, del **65%** di raccolta differenziata;
- 2020: conseguimento, come livello minimo medio di ATO, del **70%** di raccolta differenziata.

In merito alla **tariffazione**, l'Assemblea legislativa delle Marche ha approvato, in data 3 aprile 2018, la Legge Regionale sulla tariffazione puntuale. Con il provvedimento (LR n. 5/18 “Norme in materia della tariffazione puntuale dei rifiuti nella Regione Marche”), la Regione, in conformità alle previsioni contenute nel Piano regionale gestione rifiuti, promuove l'applicazione in ambito regionale della tariffa puntuale al fine di incentivare il contenimento della produzione dei rifiuti e potenziare la pratica della raccolta differenziata.

Non potendo obbligare i Comuni ad applicare la tariffa puntuale, in quanto vietato dalla norma nazionale, la Legge Regionale introduce e semplifica tutte le condizioni preliminari all'applicazione della tariffazione puntuale, accelerando così il passaggio ad essa per l'intero territorio regionale.

La legge, oltre ad obbligare la misurazione del peso o del volume di conferimento delle frazioni di rifiuti oggetto della raccolta differenziata (compresi i conferimenti effettuati dagli utenti ai centri di raccolta), stabilisce:

- la partecipazione dell'ATA al “Tavolo Tecnico Istituzionale” di cui all’art.2 della L.R. 24/2009, al fine del raggiungimento degli specifici obiettivi di riduzione dei rifiuti mediante l'applicazione del sistema di tariffazione;
- l’implementazione, da parte della Giunta, di un sistema informativo per la raccolta e gestione dei dati di rilevazione e misurazione dei provenienti dai Comuni:

- obbliga la Giunta regionale ad individuare una tabella dei coefficienti di peso specifico da applicare in tutto il territorio regionale;
- obbliga la Giunta a individuare i correttivi ai criteri di ripartizione dei costi e realizza campagne di comunicazione finalizzate a informare i cittadini in ordine all'applicazione della tariffazione puntuale.

Da ultimo si richiama la Legge Regionale n. 22 del 28 giugno 2018 che è andata a modificare la Legge della Regione Marche n. 24 del 2009 recante "Disciplina regionale in materia di gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati".

In particolare l'articolo 1 della legge regionale Marche n. 22/2018 nell'individuare le finalità, nel rispetto degli strumenti programmatici, ha definito le strategie di gestione dei rifiuti escludendo la combustione del combustibile solido secondario (CSS), dei rifiuti o dei materiali e sostanze derivanti dal trattamento dei rifiuti medesimi, quale strumento di gestione dei rifiuti o di recupero energetico, mentre l'articolo 2 della medesima legge regionale contiene alcune disposizioni inerenti alla modifica dell'articolo 10 della legge regionale 24/2009.

In particolare il comma 1 dell'articolo 2 della legge in commento stabilisce che: "Il Piano d'Ambito è redatto, in conformità al Piano regionale di gestione dei rifiuti di cui all'articolo 5, escludendo qualsiasi forma di combustione del combustibile solido secondario (CSS), dei rifiuti o dei materiali e sostanze derivanti dal trattamento dei rifiuti medesimi, ad eccezione del metano".

Di conseguenza, gli articoli pocanzi citati non consentono il trattamento termico come operazione di gestione di rifiuti anche mediante l'esclusione di tale opzione e di trattamento dalla redazione del Piano d'Ambito che definisce le strategie di gestione dei rifiuti in ambito locale. Pertanto, le norme regionali hanno escluso dal territorio regionale tutte le attività che hanno ad oggetto tale forma di recupero dei rifiuti e, quindi, hanno eliminato al contempo l'opzione del recupero energetico.

### **Popolazione e tendenze demografiche**

La zona territoriale di competenza dell'Assemblea Territoriale d'Ambito ATO2 - Ancona coincide con il territorio della Provincia di Ancona, escluso il comune di Loreto. Il territorio della Provincia di Ancona conta - al 1 gennaio 2018 (ultimo dato disponibile) - 472.603 abitanti (fonte: Istat "Popolazione residente al 1° gennaio di ogni anno, per sesso, provincia e anno"); non considerando il comune di Loreto, la popolazione di riferimento per l'ATA conta **459.801 abitanti**. La vastità dell'area di riferimento dell'ente risulta essere un fattore critico da affrontare. L'ATA si ritrova infatti a dover gestire un aspetto rilevante per la cittadinanza, qual è quello dei rifiuti, andando a soddisfare i bisogni di quasi tutta la popolazione della Provincia di Ancona.

I prospetti che seguono riportano alcuni dei principali fattori che indicano le tendenze demografiche in atto. La modifica dei residenti riscontrata in anni successivi (andamento demografico), l'analisi per sesso e per età (stratificazione demografica), la variazione dei residenti (popolazione insediabile) con un'analisi delle modifiche nel tempo (andamento storico), aiutano a capire chi siamo e dove stiamo andando.

POPOLAZIONE ( ANDAMENTO DEMOGRAFICO )		
Movimento demografico		Territorio ATA
Popolazione al 01-01-2016	(+)	463.378
Nati nell'anno	(+)	3.361
Deceduti nell'anno	(-)	5.148
Saldo naturale		- 1.787
Immigrati nell'anno	(+)	11.099
Emigrati nell'anno	(-)	11.376
Saldo migratorio		- 277
Popolazione al 31-12-2016		<b>461.314</b>

POPOLAZIONE (STRATIFICAZIONE DEMOGRAFICA)		
		Territorio ATA
<b>Popolazione suddivisa per sesso</b>		
Maschi	(+)	222.624
Femmine	(+)	238.690
Popolazione al 31-12-2016		<b>461.314</b>

POPOLAZIONE (POPOLAZIONE INSEDIABILE)		
		Territorio ATA
<b>Aggregazioni familiari</b>		
Popolazione in famiglia		459.399
Popolazione in convivenza		1.915
Popolazione al 31-12-2016		<b>461.314</b>

POPOLAZIONE (ANDAMENTO STORICO)						
Movimento naturale		2012	2013	2014	2015	2016
Nati nell'anno	(+)	4.154	3.870	3.824	3.665	3.361
Deceduti nell'anno	(-)	5.271	5.243	5.277	5.572	5.148
Saldo naturale		- 1.117	- 1.373	- 1.453	- 1.907	- 1.787
<b>Movimento migratorio</b>						
Immigrati nell'anno	(+)	15.803	19.348	11.930	12.076	11.099
Emigrati nell'anno	(-)	12.833	14.195	11.860	11.869	11.376
Saldo migratorio		2.970	5.153	70	207	- 277

Dai prospetti sopra riportati emerge sicuramente che con il passare degli anni il saldo naturale tende a diminuire, con un numero di nati nell'anno in diminuzione e un numero di morti in aumento.

Altre tendenze in atto riguardanti la popolazione sono poi l'elevata incidenza della popolazione anziana sul totale della popolazione e la conseguente diminuzione del tasso di natalità e aumento del tasso di mortalità, dato questo che indica un aumento del tasso di invecchiamento della popolazione.

## **Il territorio di riferimento e la sua centralità per le politiche dell'ATA**

Come già sottolineato nella sezione precedente, la zona territoriale di competenza dell'ATA coincide con il territorio della Provincia di Ancona, escluso il comune di Loreto, ossia con il territorio di 46 Comuni, per una superficie complessiva di **1.945,32 Km<sup>q</sup>**. Ai sensi dell'art. 5 della Convenzione, l'ATA svolge funzioni di indirizzo, di programmazione e controllo delle attività in tema di gestione integrata dei rifiuti, con riferimento al territorio richiamato.

In merito all'uscita del Comune di Loreto dall'ATA, a seguito della Deliberazione dell'Assemblea dell'ATA n. 21 del 16.12.2016 di espressione del parere favorevole in merito all'uscita del comune di Loreto dall'ATO 2 - Ancona, la Regione Marche ha disposto il passaggio del comune stesso all'Ambito Territoriale Ottimale (ATO) n. 3 - Macerata a decorrere dal 01.03.2017, come da Delibera di Giunta Regionale n. 125 del 13.02.2017.



## **Sviluppo economico locale**

L'economia di un territorio si sviluppa in 3 distinti settori. Il primario è il settore che raggruppa tutte le attività che interessano colture, boschi e pascoli; comprende anche l'allevamento e la trasformazione non industriale di alcuni prodotti, la caccia, la pesca e l'attività estrattiva. Il settore secondario congloba ogni attività industriale; questa, deve soddisfare dei bisogni considerati, in qualche modo, come secondari rispetto a quelli cui va incontro il settore primario. Il settore terziario, infine, è quello in cui si producono e forniscono servizi; comprende le attività di ausilio ai settori primario (agricoltura) e secondario (industria). Nel territorio della Provincia di Ancona, l'agricoltura (settore primario) riveste ancora un ruolo importante, ma negli anni tale importanza è andata riducendosi, a fronte di un maggiore sviluppo del settore terziario.

Il settore industriale (settore secondario) riveste nella Provincia di Ancona un ruolo importante ma anch'esso in forte calo, soprattutto a causa della crisi economica. Particolare è la tipologia di sviluppo manifatturiero della Provincia, basato sui cosiddetti "Distretti industriali".

Il settore che ha avuto lo sviluppo maggiore negli ultimi anni è sicuramente quello di cui fa parte il turismo (settore terziario), il quale offre numerosi itinerari di alto valore storico, culturale, religioso e naturalistico.

## **2.2 ANALISI DELLO STATO ATTUALE DEL SERVIZIO**

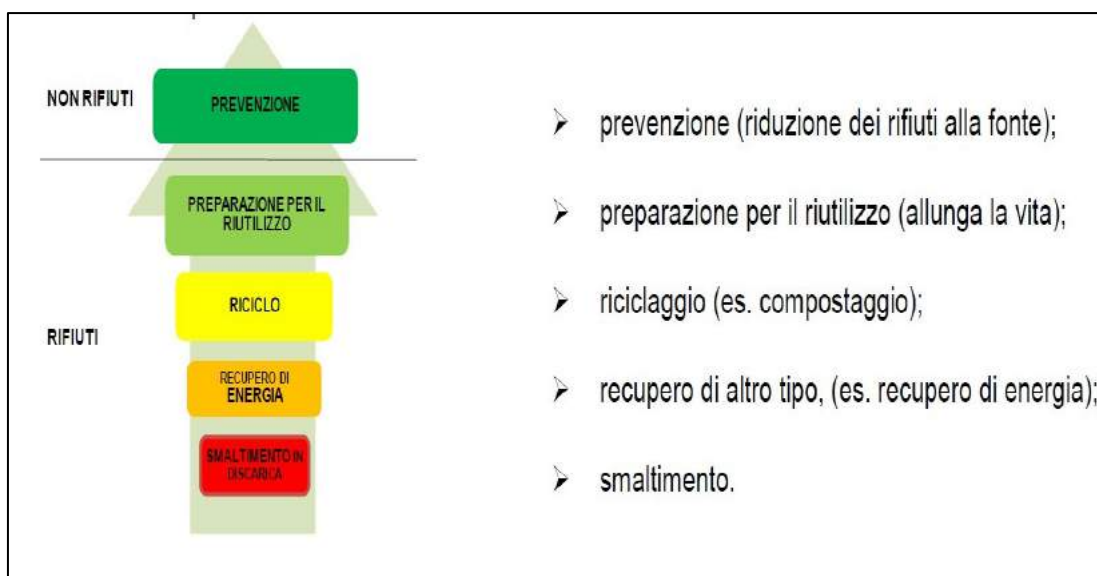
### **2.2.1 I PROGETTI DI PREVENZIONE DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI**

Nel territorio dell'ATA sono in corso di pianificazione e sviluppo una serie di azioni per il conseguimento degli obiettivi di riduzione della produzione dei rifiuti. Le azioni, inserite nella pianificazione d'ambito, prevedono l'incentivazione, il monitoraggio e lo sviluppo delle attività di prevenzione dei rifiuti, con particolare riferimento alla riduzione dello spreco alimentare e degli imballaggi superflui, all'autocompostaggio, ai pannolini lavabili, alla promozione dei centri del riuso e delle eco-feste.

Il ruolo strategico delle azioni di prevenzione della produzione dei rifiuti è sottolineato sia a livello di norme e pianificazione sia dai risultati che tali attività garantiscono nella gestione sostenibile del ciclo.

Dal punto di vista strategico e normativo, il seguente grafico elaborato dalla Commissione Europea illustra la scala gerarchica degli obiettivi da perseguire nella gestione del ciclo dei rifiuti (Figura 2.2-1).

Figura 2.2-1 - Le gerarchia europea dei rifiuti (Direttiva 2008/98/CE 19 novembre 2008)



Al fine di rendere evidente il ruolo essenziale della prevenzione anche per il conseguimento di risultati ambientali e di gestione si propone la Tabella 2.2-1 dalla quale si evince chiaramente come il risultato positivo sia frutto tanto della raccolta differenziata, quanto della riduzione della produzione complessiva:

Tabella 2.2-1 - Risultati della raccolta dei rifiuti nella Provincia di Ancona (confronto tra l'anno 2006 e l'anno 2017)

Provincia di Ancona			2006 (tonn)	2017 (tonn)	Risultato (tonn)
Rifiuti conferiti in discarica		in	270.000	80.275	- 189.725
Materiale avviato a riciclo		a	48.190	149.282	+ 101.092
Produzione totale rifiuti			318.190	229.558	- 88.632



Anche a seguito di tali premesse, l'ATA sta portando avanti con estrema convinzione, tra le proprie azioni, l'incentivazione e il monitoraggio delle attività di prevenzione della produzione dei rifiuti nell'intero territorio provinciale, con particolare riferimento ai seguenti progetti:

- **“Fatti gli avanzi tuoi”**, per favorire la riduzione dello spreco alimentare attraverso i seguenti interventi:
  - identificazione di un protocollo d'intesa e di un marchio riservati ai ristoratori al fine di facilitare l'asporto del cibo non consumato tramite la family bag;
  - individuazione di regolamenti finalizzati alla diffusione di buone pratiche di riduzione dello spreco in occasione di feste e sagre;
  - attività finalizzate al recupero di cibo presso negozi e grande distribuzione organizzata;
  - attività rivolte alle scuole e alle famiglie, come ad esempio il progetto “SØS Scuola zero spreco”

Figura 2.2-2 – Il manifesto della campagna “Fatti gli avanzi tuoi”



- **“Scegli il compostaggio domestico”**, per monitorare e diffondere la pratica dell'autocompostaggio attraverso i seguenti interventi:
  - monitoraggio e verifica della conformità del compostaggio domestico attualmente praticato nel territorio;
  - incentivazione e diffusione di tale pratica presso soggetti non ancora coinvolti;
  - sensibilizzazione e informazione della popolazione e dei soggetti istituzionali in merito ad altre utili pratiche finalizzate alla riduzione della produzione degli scarti organici e verdi: - compostiera di comunità - corsi tecnici sulla gestione del verde;
- **“Lavabile è sano”**, per la riduzione dell'uso dei pannolini usa e getta e l'incentivazione dell'utilizzo di pannolini lavabili attraverso:

- la diffusione dell'utilizzo dei pannolini lavabili presso strutture pubbliche come asili nidi e reparti di pediatria;
- la promozione e la formazione sull'utilizzo del pannolino lavabile presso le famiglie del territorio;

Figura 2.2-3 – Il manifesto della campagna “Lavabile è sano!”



- **“Scegli il riuso”**, volto a favorire la creazione e la promozione dei Centri del riuso nel territorio provinciale tramite:
  - monitoraggio dei Centri del riuso presenti e di eventuali ulteriori necessità;
  - elaborazione e diffusione presso i Comuni di un regolamento per la gestione del Centro del riuso e per la messa a rete delle varie strutture;
  - promozione dei Centri del riuso presso la popolazione;
  - individuazione e promozione di ulteriori sistemi di scambio gratuito di beni tra cittadini;
- **“Le Eco-Feste”** attraverso:
  - monitoraggio delle Eco-Feste già presenti nel territorio e loro riconoscimento;
  - promozione della diffusione di feste sostenibili;
  - elaborazione e diffusione presso Comuni e organizzatori di feste e sagre di un regolamento per la gestione sostenibile di manifestazioni pubbliche;
- **La riduzione degli imballaggi** attraverso:
  - promozione di prodotti alla spina presso la grande e piccola distribuzione commerciale;
  - promozione della diffusione di distributori di acqua per diminuire l'utilizzo di bottiglie di plastica;
  - promozione del ritorno a materiali come vetro o plastica infrangibile per consentire il riutilizzo dei contenitori;
  - prevenzione della produzione dei rifiuti usa e getta attraverso la sostituzione dei bicchieri in plastica monouso con bicchieri in

polipropilene lavabili e riutilizzabili nei locali pubblici e nelle manifestazioni che praticano la somministrazione di bevande non confezionate da asporto.

## 2.2.2 I SERVIZI DI RACCOLTA, TRASPORTO E SPAZZAMENTO

Da oltre dieci anni il territorio dell'ATA ha avviato la modifica dei propri servizi di raccolta rifiuti con lo scopo di raggiungere gli obiettivi di legge in termini di raccolta differenziata.

Tale passaggio ha comportato un forte sviluppo dei servizi di raccolta domiciliari, in un primo momento solo sulla frazione destinata a smaltimento (indifferenziato) e sulle aree a maggiore densità abitativa (aree ad alta densità) e successivamente anche sulle altre frazioni e sull'intero territorio dei singoli comuni.

Le variazioni di servizi non si sono, tuttavia, sviluppate in modo uniforme nei diversi territori comunali, per cui allo stato attuale risultano presenti diverse modalità di raccolta rifiuti come descritto nei seguenti paragrafi.

### **Caratteristiche dei servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani**

L'evoluzione dei servizi di raccolta nel territorio dell'ambito, anche se prevalentemente basata sulle stesse modalità, determina spesso differenze a causa delle caratteristiche ed esigenze specifiche dei singoli territori, per cui risulta difficile riscontrare lo stesso identico servizio in più comuni.

È evidente che differenze minime non modificano in modo sostanziale i risultati e l'efficacia del sistema di raccolta, per cui la caratterizzazione dello stato attuale dei servizi è stata effettuata considerando alcuni modelli in base alla modalità prevalente, distinguendo tra servizi di raccolta domiciliari e stradali.

Si specifica che il servizio stradale comprende anche il cosiddetto servizio di prossimità, essendo entrambi servizi che prevedono l'ubicazione di contenitori su suolo pubblico con libero accesso da parte delle utenze, anche se con differente capillarità dei contenitori.

L'analisi completa dei servizi di raccolta in ogni territorio deve tener conto non solo dei servizi principali, con modalità domiciliare o stradale, delle frazioni prevalenti, ovvero indifferenziato, frazione organica, carta e cartone, vetro, plastica, metalli, ma anche di alcuni importanti servizi complementari, quali gestione dei Centri di Raccolta, servizi a chiamata, raccolta pile e farmaci, ecc.

Per un puntuale approfondimento sulle caratteristiche tecnico-economiche dei servizi attuali, le informazioni disponibili dagli uffici dell'ATA sono state integrate attraverso la compilazione di opportuni questionari trasmessi sia ai gestori che ai comuni.

Nella Tabella 2.2-2 si riassumono le principali caratteristiche dei modelli in cui è stato suddiviso il territorio dell'ATA.

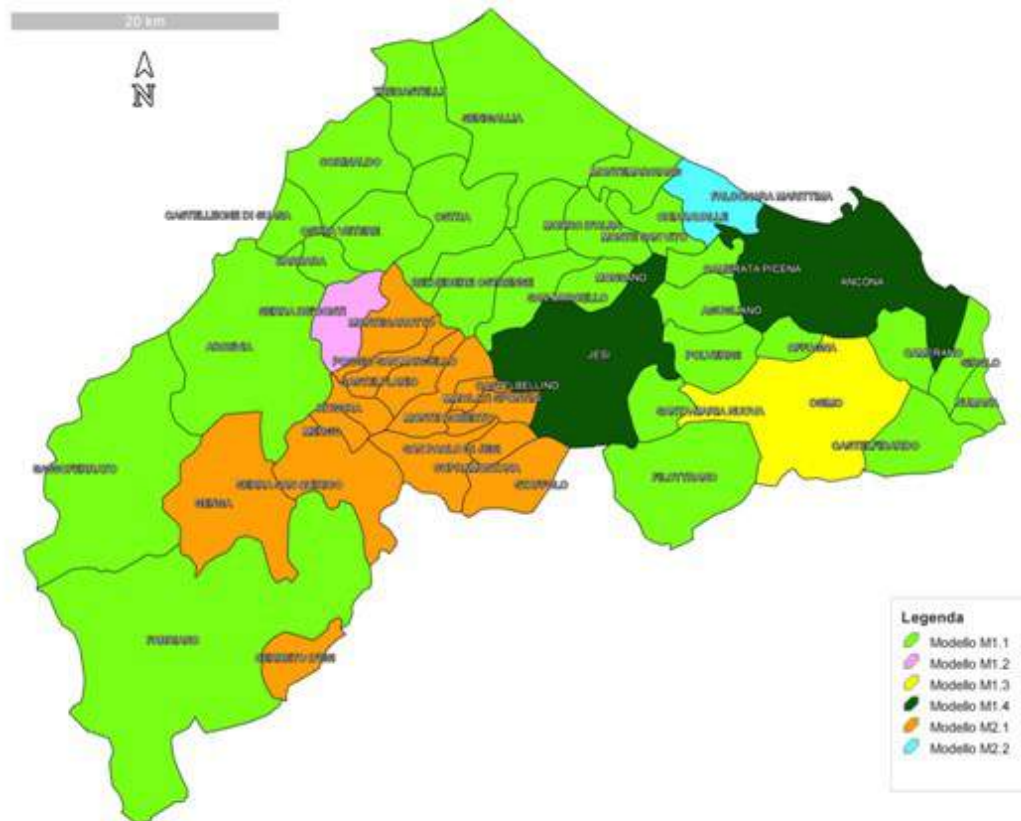
Tabella 2.2-2 – Caratterizzazione dei principali modelli di raccolta

Modello	Caratteristiche	Sottomodello	Caratteristiche
<b>M1</b>	<p><u>Modello domiciliare integrale.</u></p> <p>Servizio di raccolta domiciliare su tutte le frazioni di rifiuto raccolte almeno nella zona a maggiore densità abitativa per utenze domestiche e non domestiche</p>	<b>M1.1</b>	<p>Servizio di raccolta domiciliare sull'intero territorio comunale</p> <p><i>Frazioni raccolta domiciliare: indifferenziato, organico, carta/cartone, vetro, plastica, metalli</i></p>
		<b>M1.2</b>	<p><u>Modello applicato nel Comune di Serra de' Conti</u></p> <p>Servizio di raccolta domiciliare sull'intero territorio comunale</p> <p><i>Frazioni raccolta domiciliare: indifferenziato, organico</i></p> <p>Il resto delle frazioni viene raccolto esclusivamente nel Centro di Raccolta comunale</p>
		<b>M1.3</b>	<p><u>Modello applicato nel Comune di Osimo</u></p> <p>Servizio di raccolta domiciliare sull'intero territorio comunale ad esclusione del Centro Storico</p> <p><i>Frazioni raccolta domiciliare: indifferenziato, organico, carta/cartone, vetro, plastica, metalli</i></p> <p>Servizio di raccolta stradale nel Centro Storico</p>

Modello	Caratteristiche	Sottomodello	Caratteristiche
		<b>M1.4</b>	<p><u>Modello applicato nei Comuni di Ancona e Jesi</u></p> <p>Servizio di raccolta domiciliare su una parte del territorio comunale</p> <p><i><u>Frazioni raccolta domiciliare: indifferenziato, organico, carta/cartone, vetro, plastica, metalli</u></i></p> <p>Servizio di raccolta stradale per tutte le frazioni di rifiuto nella parte restante del territorio.</p>
<b>M2</b>	<p><u>Modello misto domiciliare e stradale.</u></p> <p>Servizio di raccolta domiciliare per le utenze domestiche e non domestiche almeno della frazione secco residua, in parte del territorio e servizio di raccolta stradale su tutte le altre frazioni di rifiuto raccolte</p>	<b>M 2.1</b>	<p>Servizio di raccolta domiciliare per le utenze domestiche e non domestiche almeno nella zona a maggiore densità abitativa</p> <p><i><u>Frazioni raccolta domiciliare: indifferenziato</u></i></p> <p><i><u>Frazioni raccolta stradale: organico, carta/cartone, vetro, plastica, metalli</u></i></p> <p>Servizio di raccolta stradale per tutte le frazioni di rifiuto nella parte restante del territorio.</p>
		<b>M 2.2</b>	<p><u>Modello applicato nel Comune di Falconara Marittima</u></p> <p>Servizio di raccolta domiciliare in parte del territorio per le frazioni secco residua, carta, plastica.</p> <p><i><u>Frazioni raccolta domiciliare: secco residuo, carta/cartone, plastica</u></i></p> <p><i><u>Frazioni raccolta stradale: organico, vetro, metalli</u></i></p> <p>Servizio di raccolta stradale per tutte le frazioni di rifiuto nella parte restante del territorio.</p>

In Figura 2.2-4 si rappresenta la distribuzione dei diversi modelli di raccolta nel territorio dell'ATA; con il verde chiaro si rappresentano i territori con raccolta con modalità domiciliare, ossia applicata a tutte le principali merceologie di rifiuto ed estesa all'intero territorio comunale, sia alle utenze domestiche che non domestiche.

Figura 2.2-4 - Sviluppo dei diversi modelli di raccolta nella Provincia di Ancona



La distribuzione dei modelli nel territorio evidenzia una forte prevalenza del sistema di raccolta con modalità domiciliare integrale, ossia applicata a tutte le principali merceologie di rifiuto ed estesa all'intero territorio comunale, sia alle utenze domestiche che non domestiche, che copre una popolazione di circa 240.000 abitanti ossia il 51,2% della popolazione dell'ATO.

Sono poi presenti diversi comuni con modalità di raccolta domiciliare estesa in area territoriale a maggiore densità abitativa per tutte le frazioni merceologiche (colore verde scuro) ovvero su zone limitate e solo per indifferenziato, plastica e carta domiciliare (colore celeste), altri solo per la frazione indifferenziata (colore arancione) ovvero anche organico (colore rosa).

Si segnala inoltre che diversi Comuni hanno provveduto a implementare sistemi di misurazione dei rifiuti sia nella fase di raccolta che informatizzando il centro di raccolta affiancato a sistemi premianti.

Per un maggiore dettaglio sulle caratteristiche attuali dei servizi di raccolta a livello comunale si rimanda alla Tabella 2.2-3.



Tabella 2.2-3 - Caratterizzazione dei servizi di raccolta principali nei Comuni dell'ATA

Zona	Comuni	Modello	Area Alta Densità o area unica			Area Vasta o altre aree		
			Domiciliare	Stradale	Note	Domiciliare	Stradale	Note
P	Agugliano	M1.1	Secco residuo (1), Organico (2), Carta/Cartone (1 UD, 2 UND), Vetro (0,5 UD, 1 UND), Plastica (1), Metalli (0,5 UD, 1 UND), Pannolini (+1 v/sett)		Potenziamento estivo ristoranti: Organico (4/6)			
C	Ancona	M1.4	Secco residuo (1), Organico (2/3), Carta/Cartone (1), Vetro/metalli (1), Plastica (1), Pannolini (+2 vv/sett)		Nelle zone di Via Dalmazia e Lamaticci, Organico UD (3) e Vetro/Metalli UD (0,5) sono stradali. Nelle zone di Archi, Piano, Centro, Quartiere Adriatico nord, Quartiere Adriatico sud è attivo il sistema Igenio con frequenze giornaliere di tutte le merceologie.		Indifferenziato (3), Organico (2/3), Carta/Cartone (2), Vetro/metalli (0,5), Plastica (2)	Frazioni di Angeli di Varano - Borghetto - Candia - Casine - Galignano - Massignano - Montesicuro - Paterno - Poggio d'Ancona - Portonovo - San Luigi - Sappanico - Varano e case sparse

Zona	Comuni	Modello	Area Alta Densità o area unica			Area Vasta o altre aree		
			Domiciliare	Stradale	Note	Domiciliare	Stradale	Note
M	Arcevia	M1.1	Secco residuo (1), Organico (2/3), Carta/Cartone (UD 1, UND 2), Vetro (UD 0,5/1, UND 1), Plastica/metalli (UD 0,5, UND 1), Pannolini (+1 v/sett)		Le utenze non domestiche sono tutte considerate in area alta densità	Secco residuo (0,5), Carta/Cartone (0,25), Vetro (0,25), Plastica/metalli (0,25)		Compostaggio domestico obbligatorio
P	Barbara	M1.1	Secco residuo (1), Organico (2/3), Carta/Cartone (UD 1, UND 2), Vetro (UD 0,5, UND 1), Plastica/metalli (UD 0,5, UND 1), Pannolini (+1 v/sett)		Le utenze non domestiche sono tutte considerate in area alta densità	Secco residuo (1), Organico (2/3), Carta/Cartone (0,25), Vetro (0,25), Plastica/metalli (0,25)		
P	Belvedere Ostrense	M1.1	Secco residuo (1), Organico (2/3), Carta/Cartone (UD 1, UND 2), Vetro (UD 0,5, UND 1), Plastica/metalli (1), Pannolini (+1 v/sett)		Le utenze non domestiche sono tutte considerate in area alta densità	Secco residuo (0,5), Carta/Cartone (0,25), Vetro (0,25), Plastica/metalli (0,25)		Compostaggio domestico obbligatorio

Zona	Comuni	Modello	Area Alta Densità o area unica			Area Vasta o altre aree		
			Domiciliare	Stradale	Note	Domiciliare	Stradale	Note
P	Camerano	M1.1	Secco residuo (1), Organico (2/3), Carta/Cartone (1), Vetro (1), Plastica/metalli (1), Verde (UD 2), Pannolini (+2 vv/sett)		Potenziamento pizzerie e ristoranti: Organico (4/6). Potenziamento utenze sensibili come asili, scuole, mense: Secco residuo (2).			
P	Camerata Picena	M1.1	Secco residuo (1), Organico (2), Carta/Cartone (1 UD, 2 UND), Vetro (0,5 UD, 1 UND), Plastica (1), Metalli (0,5 UD, 1 UND), Pannolini (+1 v/sett)		Potenziamento estivo ristoranti: Organico (4/6)			
P	Castellbellino	M2.1	Secco residuo (1), Organico (UND 3), Carta/Cartone (UND 1), Vetro/metalli (UND 1), Plastica (UND 1)	Organico (3), Carta/Cartone (2), Vetro/metalli (0,5), Plastica (2), Verde (2)	Le utenze non domestiche sono tutte considerate in area alta densità		Indifferenziato (2)	

Zona	Comuni	Modello	Area Alta Densità o area unica			Area Vasta o altre aree		
			Domiciliare	Stradale	Note	Domiciliare	Stradale	Note
P	Castelfidardo	M1.1	Secco residuo (1), Organico (2/3), Carta/Cartone (1), Vetro (1), Plastica/metalli (1), Verde (UD 2), Pannolini (+2 vv/sett)		Potenziamento pizzerie e ristoranti: Organico (4/6). Potenziamento utenze sensibili come asili, scuole, mense: Secco residuo (2).			
P	Castelleone di Suasa	M1.1	Secco residuo (1), Organico (UD 2), Carta/Cartone (UD 0,5, UND 1), Vetro (UD 0,5, UND 1), Plastica/metalli (1)		Le utenze non domestiche sono tutte considerate in area alta densità	Secco residuo (1), Carta/Cartone (0,25), Vetro (0,25), Plastica/metalli (0,25)		Compostaggio domestico obbligatorio
P	Castelplanio	M2.1	Secco residuo (1), Organico (UND 3), Carta/Cartone (UND 1), Vetro/metalli (UND 1), Plastica (UND 1)	Organico (3), Carta/Cartone (2), Vetro/metalli (0,5), Plastica (3), Verde (3)	Le utenze non domestiche sono tutte considerate in area alta densità. Riduzione UND capoluogo: Carta/Cartone (1)		Indifferenziato (2)	
M	Cerreto d'Esi	M2.1	Secco residuo (1), Organico (UND 2), Carta/Cartone (UND 1), Vetro/metalli (UND 1), Plastica (UND 1), Pannolini (+2 vv/sett)	Organico (2), Carta/Cartone (1), Vetro/metalli (0,5), Plastica (1)				

Zona	Comuni	Modello	Area Alta Densità o area unica			Area Vasta o altre aree		
			Domiciliare	Stradale	Note	Domiciliare	Stradale	Note
P	Chiaravalle	M1.1	Secco residuo (1), Organico (2/3), Carta/Cartone (1), Vetro (1), Plastica/metalli (1), Verde (UD 2), Pannolini (+2 vv/sett)		Potenziamento pizzerie e ristoranti: Organico (4/6). Potenziamento utenze sensibili come asili, scuole, mense: Secco residuo (2).			
P	Corinaldo	M1.1	Secco residuo (1), Organico (2), Carta/Cartone (UD 0,5, UND 1), Vetro (UD 0,5, UND 1), Plastica/metalli (1), Pannolini (+1 v/sett)					
M	Cupramontana	M2.1	Secco residuo (1), Organico (UND 3), Carta/Cartone (UND 1), Vetro/metalli (UND 1), Plastica (UND 1)	Organico (3), Carta/Cartone (2), Vetro/metalli (0,5), Plastica (2)				

Zona	Comuni	Modello	Area Alta Densità o area unica			Area Vasta o altre aree		
			Domiciliare	Stradale	Note	Domiciliare	Stradale	Note
M	Fabriano	M1.1	Secco residuo (1), Organico (2/3), Carta/Cartone (1), Vetro/metalli (1), Plastica (1), Pannolini (+2 vv/sett)		Le utenze non domestiche sono tutte considerate in area alta densità. Potenziamento pizzerie e ristoranti: Organico (6). Attività sperimentazione attraverso strutture centralizzate informatizzate.	Secco residuo (1), Pannolini (+2 vv/sett)	Organico (n.d.), Carta/Cartone (n.d.), Vetro/metalli (n.d.), Plastica (n.d.)	Alcune frazioni della città hanno il porta a porta del secco residuo
C	Falconara Marittima	M2.2	Indifferenziato (1), Carta/Cartone (1), Plastica (1)	Organico (2), Vetro (1), Metalli (1)	Palombina Vecchia, ca. 2100 famiglie  Nei quartieri Castelferretti, Tesoro e Stadio si raccoglie porta a porta il solo secco residuo		Indifferenziato (3/4), Organico (2), Carta/Cartone (1), Vetro (1), Plastica (1), Metalli (1)	Resto del territorio
P	Filottrano	M1.1	Secco residuo (1), Organico (2/3), Carta/Cartone (1), Vetro (1), Plastica/metalli (1), Verde (UD 2), Pannolini (+2 vv/sett)		Potenziamento pizzerie e ristoranti: Organico (4/6). Potenziamento utenze sensibili come asili, scuole, mense: Secco residuo (2).			



Zona	Comuni	Modello	Area Alta Densità o area unica			Area Vasta o altre aree		
			Domiciliare	Stradale	Note	Domiciliare	Stradale	Note
M	Genga	M2.1	Secco residuo (1), Organico (UND 2/3), Carta/Cartone (UND 1), Vetro/metalli (UND 1), Plastica (UND 1), Pannolini (+1 v/sett)	Organico (2/3), Carta/Cartone (1), Vetro/metalli (0,5), Plastica (1)	Le utenze non domestiche sono tutte considerate in area alta densità		Indifferenziato (1/2), Organico (2/3), Carta/Cartone (1), Vetro/metalli (0,5), Plastica (1)	
P	Jesi	M1.4	Secco residuo (1), Organico (2/3), Carta/Cartone (1), Vetro/metalli (UD 0,5, UND 1), Plastica (1), Pannolini (+1 v/sett)	Verde (3)		Verde (0,5)	Indifferenziato (2-4), Organico (0-3), Carta/Cartone (0-2), Vetro/metalli (0-1), Plastica (0-2)	Corso Matteotti, Quartiere San Pietro, case sparse. Frequenze modificate secondo schede gestore
P	Maiolati Spontini	M2.1	Secco residuo (1), Organico (UND 3), Carta/Cartone (UND 1), Vetro/metalli (UND 1), Plastica (UND 1)	Organico (3), Carta/Cartone (2), Vetro/metalli (0,5), Plastica (2), Verde (2)	Le utenze non domestiche sono tutte considerate in area alta densità. Potenziamento UND Moie: Plastica (3), Verde (3)		Indifferenziato (2)	
M	Mergo	M2.1	Secco residuo (1), Organico (UND 3), Carta/Cartone (UND 1), Vetro/metalli (UND 1), Plastica (UND 1)	Organico (3), Carta/Cartone (2), Vetro/metalli (0,5), Plastica (3), Verde (3)	Le utenze non domestiche sono tutte considerate in area alta densità. Raccolta verde solo frazione Angeli.		Indifferenziato (2)	

Zona	Comuni	Modello	Area Alta Densità o area unica			Area Vasta o altre aree		
			Domiciliare	Stradale	Note	Domiciliare	Stradale	Note
P	Monsano	M1.1	Secco residuo (1), Organico (UD 2, UND 2/3), Carta/Cartone (UD 0,5, UND 1), Vetro (UD 0,5, UND 1), Plastica/metalli (1), Pannolini (+1 v/sett)			Secco residuo (0,5), Carta/Cartone (0,5), Vetro (0,5), Plastica/metalli (0,5)		Compostaggio domestico obbligatorio
P	Montecarotto	M2.1	Secco residuo (1), Organico (UND 3), Carta/Cartone (UND 1), Vetro/metalli (UND 1), Plastica (UND 1)	Organico (3), Carta/Cartone (1), Vetro/metalli (0,5), Plastica (3), Verde (3)				
C	Montemarciano	M1.1	Secco residuo (1), Organico (2/3), Carta/Cartone (1), Vetro (1), Plastica/metalli (1), Verde (UD 2), Pannolini (+2 vv/sett)		Potenziamento pizzerie e ristoranti: Organico (4/7). Potenziamento utenze sensibili come asili, scuole, mense: Secco residuo (2). Potenziamento utenze non domestiche area lungomare in estate: Secco residuo (3), Carta/cartone (2), Plastica/metalli (2), Vetro (2).			

Zona	Comuni	Modello	Area Alta Densità o area unica			Area Vasta o altre aree		
			Domiciliare	Stradale	Note	Domiciliare	Stradale	Note
P	Monte Roberto	M2.1	Secco residuo (1), Organico (UND 3), Carta/Cartone (UND 1), Vetro/metalli (UND 1), Plastica (UND 1)	Organico (3), Carta/Cartone (2), Vetro/metalli (0,5), Plastica (2), Verde (2)	Le utenze non domestiche sono tutte considerate in area alta densità.		Indifferenziato (1)	
P	Monte San Vito	M1.1	Secco residuo (1), Organico (2/3), Carta/Cartone (1), Vetro (1), Plastica/metalli (1), Verde (UD 2), Pannolini (+2 vv/sett)		Potenziamento pizzerie e ristoranti: Organico (4/6). Potenziamento utenze sensibili come asili, scuole, mense: Secco residuo (2).			
P	Morro d'Alba	M1.1	Secco residuo (1), Organico (2/3), Carta/Cartone (UD 1, UND 2), Vetro (UD 0,5, UND 1), Plastica/metalli (1), Pannolini (+1 v/sett)		Le utenze non domestiche sono tutte considerate in area alta densità	Secco residuo (0,5), Carta/Cartone (0,25), Vetro (0,25), Plastica/metalli (0,25)		Compostaggio domestico obbligatorio
C	Numana	M1.1	Secco residuo (1), Organico (2/3), Carta/Cartone (1), Vetro (1), Plastica/metalli (1), Verde (UD 1), Pannolini (+1 vv/sett)		Potenziamento pizzerie e ristoranti e similari in estate (maggio-settembre): Secco residuo (7), Organico (7), Carta/cartone (7), Plastica/metalli (7), Vetro (2).			

Zona	Comuni	Modello	Area Alta Densità o area unica			Area Vasta o altre aree		
			Domiciliare	Stradale	Note	Domiciliare	Stradale	Note
P	Offagna	M1.1	Secco residuo (1), Organico (2), Carta/Cartone (1 UD, 2 UND), Vetro (0,5 UD, 1 UND), Plastica (1), Metalli (0,5 UD, 1 UND), Pannolini (+1 v/sett)		Potenziamento estivo ristoranti: Organico (4/6)			
P	Osimo	M1.3	Secco residuo (1), Organico (2/3), Carta/Cartone (1), Vetro (1), Plastica/Metalli (1), Pannolini (+1 vv/sett)	Verde (2)			Indifferenziato (6), Organico (2/3), Carta/Cartone (5), Vetro (2), Plastica (5), Metalli (2)	
P	Ostra	M1.1	Secco residuo (1), Organico (2/3), Carta/Cartone (UD 0,5, UND 2), Vetro (UD 0,5, UND 1), Plastica/metalli (1), Pannolini (+1 v/sett)		Le utenze non domestiche sono tutte considerate in area alta densità	Secco residuo (0,5), Carta/Cartone (0,25), Vetro (0,25), Plastica/metalli (0,25)		Compostaggio domestico obbligatorio

Zona	Comuni	Modello	Area Alta Densità o area unica			Area Vasta o altre aree		
			Domiciliare	Stradale	Note	Domiciliare	Stradale	Note
P	Ostra Vetere	M1.1	Secco residuo (1), Organico (2/3), Carta/Cartone (UD 1, UND 2), Vetro (UD 0,5, UND 1), Plastica/metalli (UD 0,5, UND 1), Pannolini (+1 v/sett)		Le utenze non domestiche sono tutte considerate in area alta densità	Secco residuo (1), Organico (2/3), Carta/Cartone (0,25), Vetro (0,25), Plastica/metalli (0,25)		
P	Poggio San Marcello	M2.1	Secco residuo (1), Organico (UND 3), Carta/Cartone (UND 1), Vetro/metalli (UND 1), Plastica (UND 1)	Organico (3), Carta/Cartone (2), Vetro/metalli (0,5), Plastica (3)	Le utenze non domestiche sono tutte considerate in area alta densità.		Indifferenziato (2)	
P	Polverigi	M1.1	Secco residuo (1), Organico (2), Carta/Cartone (1 UD, 2 UND), Vetro (0,5 UD, 1 UND), Plastica (1), Metalli (0,5 UD, 1 UND), Pannolini (+1 v/sett)		Potenziamento estivo ristoranti: Organico (4/6)			
M	Rosora	M2.1	Secco residuo (1), Organico (UND 3), Carta/Cartone (UND 1), Vetro/metalli (UND 1), Plastica (UND 1)	Organico (3), Carta/Cartone (2), Vetro/metalli (0,5), Plastica (3), Verde (3)	Le utenze non domestiche sono tutte considerate in area alta densità. Raccolta verde solo frazione Angeli.		Indifferenziato (2)	

Zona	Comuni	Modello	Area Alta Densità o area unica			Area Vasta o altre aree		
			Domiciliare	Stradale	Note	Domiciliare	Stradale	Note
P	San Marcello	M1.1	Secco residuo (1), Organico (2/3), Carta/Cartone (UD 1, UND 2), Vetro (UD 0,5, UND 1), Plastica/metalli (1), Pannolini (+1 v/sett)		Le utenze non domestiche sono tutte considerate in area alta densità	Secco residuo (0,5), Carta/Cartone (0,25), Vetro (0,25), Plastica/metalli (0,25)		Compostaggio domestico obbligatorio
P	San Paolo di Jesi	M2.1	Secco residuo (1), Organico (UND 3), Carta/Cartone (UND 1), Vetro/metalli (UND 1), Plastica (UND 1)	Organico (3), Carta/Cartone (2), Vetro/metalli (0,5), Plastica (2), Verde (2)	Le utenze non domestiche sono tutte considerate in area alta densità.		Indifferenziato (1)	
P	Santa Maria Nuova	M1.1	Secco residuo (1), Organico (2), Carta/Cartone (1 UD, 2 UND), Vetro (0,5 UD, 1 UND), Plastica (1), Metalli (0,5 UD, 1 UND), Pannolini (+1 v/sett)		Potenziamento estivo ristoranti: Organico (4/6)			
M	Sassoferrato	M1.1	Secco residuo (1), Organico (2), Carta/Cartone (UD 0,25, UND 2), Vetro (UD 0,25, UND 1), Plastica/metalli (UD 0,5, UND 1), Pannolini (+1 v/sett)		Le utenze non domestiche sono tutte considerate in area alta densità	Secco residuo (0,5/1), Organico (2), Carta/Cartone (UD 0,25, UND 2), Vetro (UD 0,25, UND 1), Plastica/metalli (UD 0,5, UND 1), Pannolini (+1 v/sett)		



Zona	Comuni	Modello	Area Alta Densità o area unica			Area Vasta o altre aree		
			Domiciliare	Stradale	Note	Domiciliare	Stradale	Note
C	Senigallia	M1.1	Secco residuo (1), Organico (2/3), Carta/Cartone (UD 1, UND 2), Vetro (UD 1, UND 2), Plastica/metalli (1), Pannolini (+1 v/sett)		Le utenze non domestiche sono tutte considerate in area alta densità. Potenziamento estivo UND (ZTL/Lungomare): Secco residuo (5/6), Organico (6/7), Carta/Cartone (5/6), Vetro (2/3), Plastica/metalli (1/5)	Secco residuo (0,5), Carta/Cartone (0,5), Vetro (0,5), Plastica/metalli (0,5)		Compostaggio domestico obbligatorio
P	Serra de' Conti	M1.2	Secco residuo (1), Organico (2/3), Pannolini (+1 v/sett)		Centri abitati. Le utenze non domestiche sono tutte considerate in area alta densità	Secco residuo (1)		Area vasta
M	Serra San Quirico	M2.1	Secco residuo (1), Organico (UND 3), Carta/Cartone (UND 1), Vetro/metalli (UND 1), Plastica (UND 1)	Organico (3), Carta/Cartone (2), Vetro/metalli (0,5), Plastica (3), Verde (3)	Le utenze non domestiche sono tutte considerate in area alta densità.		Indifferenziato (2)	

Zona	Comuni	Modello	Area Alta Densità o area unica			Area Vasta o altre aree		
			Domiciliare	Stradale	Note	Domiciliare	Stradale	Note
C	Sirolò	M1.1	Secco residuo (1), Organico (2/3), Carta/Cartone (1), Vetro (1), Plastica/metalli (1), Verde (UD 2), Pannolini (+2 vv/sett)		Potenziamento pizzerie e ristoranti e similari in inverno Organico (4-6). Potenziamento pizzerie e ristoranti e similari in estate: Secco residuo (7), Organico (7), Carta/cartone (7), Plastica/metalli (7), Vetro (7). Potenziamento utenze sensibili come asili, scuole, mense: Secco residuo (2), Organico (5/6).			
M	Staffolo	M2.1	Secco residuo (1), Organico (UND 3), Carta/Cartone (UND 1), Vetro/metalli (UND 1), Plastica (UND 1)	Organico (3), Carta/Cartone (2), Vetro/metalli (0,5), Plastica (2), Verde (2)	Le utenze non domestiche sono tutte considerate in area alta densità.		Indifferenziato (2)	
P	Trecastelli	M1.1	Secco residuo (1), Organico (2/3), Carta/Cartone (UD 1, UND 2), Vetro (UD 0,5, UND 1), Plastica/metalli (1), Pannolini (+1 v/sett)		Le utenze non domestiche sono tutte considerate in area alta densità	Secco residuo (1), Organico (2), Carta/Cartone (0,25), Vetro (0,25), Plastica/metalli (0,25)		

Note: i valori tra parentesi rappresentano le frequenze di raccolta; se divise da barra si riferiscono rispettivamente al periodo invernale ed estivo.

I servizi di raccolta domiciliare o stradale si riferiscono alle principali frazioni di rifiuto. Altre frazioni di rifiuto sono raccolte attraverso servizi minori, complementari, quali i servizi su chiamata di ingombranti e verde, la raccolta di farmaci e pile, la raccolta presso mercati e/o manifestazioni, la gestione dei Centri di Raccolta.

In Tabella 2.2-4 si descrivono le caratteristiche di servizi di raccolta complementari per ogni comune del territorio.

Tabella 2.2-4 - Caratterizzazione dei servizi di raccolta complementari nei Comuni dell'ATA

Zona	Comuni	Modello	Centro di Raccolta		Altro	
			Comunale	Intercomunale	Servizi a chiamata	Altri servizi
P	Agugliano	M1.1	Apertura 15 h/sett		Ingombranti, rae (0,5), Verde (0,25/0,5)	RUP (0,5), n.2 mercati, n.15/anno giornate-evento
C	Ancona	M1.4	Centro di Raccolta Via del Commercio, inverno apertura 42 ore/sett e estate 43 ore/sett. Centro di Raccolta Via Sanzio Blasi apertura 8 ore/sett		Ingombranti, rae (1), Verde (1)	RUP (pile, ogni 2 mesi, 135 contenitori; farmaci 1 v/sett, 29 contenitori), n.6 mercati giornalieri
M	Arcevia	M1.1		Centro di Raccolta di Serra de' Conti; apertura 28 h/sett. Centro di Raccolta di Sassoferrato; apertura 16 h/sett	Ingombranti, rae (0,5), Verde (0,5)	RUP (0,25), n.1 mercato, n.14/anno giornate-evento
P	Barbara	M1.1		Centro di Raccolta di Serra de' Conti. Apertura 28 h/sett	Ingombranti, rae (0,5), Verde (0,5)	RUP (0,25), n.1 mercato, n.7/anno giornate-evento, n.6/anno interventi abbandonati
P	Belvedere Ostrense	M1.1		Centro di Raccolta Intercomunale Belvedere Ostrense, Morro d'Alba e San Marcello, Apertura 12 h/sett	Ingombranti, rae (0,5), Verde (0,5)	RUP (0,25), n.1 mercato, n.3/anno giornate-evento

Zona	Comuni	Modello	Centro di Raccolta		Altro	
			Comunale	Intercomunale	Servizi a chiamata	Altri servizi
P	Camerano	M1.1	Apertura 33 h/sett		Ingombranti, rae, inerti (1), Verde (1)	RUP (1), n.1 mercato, n.5/anno giornate-evento, n.9/anno interventi abbandonati, n.8/anno lavaggio cassonetti
P	Camerata Picena	M1.1		Centri di Raccolta dell'Unione (Agugliano, Polverigi, Santa Maria Nuova). Apertura 15 h/sett cadauno	Ingombranti, rae (0,5), Verde (0,25/0,5)	RUP (0,5), n.2 mercati, n.15/anno giornate-evento
P	Castellbellino	M2.1		Centro di Raccolta di Castelplanio. Apertura 27 h/sett	Ingombranti, rae (0,5)	n.d.
P	Castelfidardo	M1.1	Apertura 33 h/sett		Ingombranti, rae, inerti (1), Verde (1)	RUP (1), n.1 mercato, n.14/anno giornate-evento, n.15/anno interventi abbandonati, n.18/anno lavaggio cassonetti
P	Castelleone di Suasa	M1.1	Apertura 6 h/sett		Ingombranti, rae (0,5), Verde (0,5)	RUP (0,25), n.1 mercato
P	Castelplanio	M2.1	Apertura 27 h/sett		Ingombranti, rae (n.d.)	n.d.
M	Cerreto d'Esi	M2.1	Apertura 8 h/sett		Ingombranti, rae (0,5)	RUP (0,5) pile 3 contenitori, farmaci 3 contenitori, n.3/anno giornate-evento, n.3 lavaggi/anno secco riciclabile, n.5 lavaggi/anno organico
P	Chiaravalle	M1.1	Apertura 33 h/sett		Ingombranti, rae, inerti (1), Verde (1)	RUP (1), n.1 mercato, n.14/anno giornate-evento, n.28/anno interventi abbandonati, n.8/anno lavaggio cassonetti

Zona	Comuni	Modello	Centro di Raccolta		Altro	
			Comunale	Intercomunale	Servizi a chiamata	Altri servizi
P	Corinaldo	M1.1	Apertura 20 h/sett		Ingombranti, rae (0,5), Verde (0,5)	RUP (0,25), n.1 mercato, n.11/anno giornate-evento
M	Cupramontana	M2.1		Centro di Raccolta di Castelplanio. Apertura 27 h/sett	Ingombranti, rae (0,5), Verde (n.d.)	n.d.
M	Fabriano	M1.1	Apertura 30 h/sett		Ingombranti, rae (n.d.), Verde (n.d.)	RUP (0,5), pile 8 contenitori, farmaci 10 contenitori
C	Falconara Marittima	M2.2	Apertura 18 h/sett		Ingombranti, rae (n.d.), Verde (n.d.)	n.d.
P	Filottrano	M1.1	Apertura 33 h/sett		Ingombranti, rae, inerti (1), Verde (1)	RUP (1), n.1 mercato, n.6/anno giornate-evento, n.7/anno interventi abbandonati, n.18/anno lavaggio cassonetti
M	Genga	M2.1		Centro di Raccolta di Sassoferrato; apertura 16 h/sett	Ingombranti, rae (n.d.), Verde (n.d.)	RUP (n.d.), n.d.
P	Jesi	M1.4	Apertura 36 h/sett		Ingombranti, rae (1)	RUP (pile 0,25, farmaci 1), pile 35 contenitori da 20 lt, farmaci 12 contenitori da 120 lt, n.d.
P	Maiolati Spontini	M2.1		Centro di Raccolta di Castelplanio. Apertura 27 h/sett	Ingombranti, rae (0,5)	n.d.
M	Mergo	M2.1		Centro di Raccolta di Castelplanio. Apertura 27 h/sett	Ingombranti, rae (0,5)	n.d.

Zona	Comuni	Modello	Centro di Raccolta		Altro	
			Comunale	Intercomunale	Servizi a chiamata	Altri servizi
P	Monsano	M1.1	Apertura 10,25 h/sett		Ingombranti, raee (0,5), Verde (0,5)	RUP (0,25), n.1 mercato, n.9/anno giornate-evento, n.8/anno interventi abbandonati
P	Montecarotto	M2.1		Centro di Raccolta di Serra de' Conti. Apertura 28 h/sett	Ingombranti, raee (0,5)	n.d.
C	Montemarciano	M1.1	Apertura 33 h/sett		Ingombranti, raee, inerti (1), Verde (1)	RUP (1), n.1 mercato, n.6/anno giornate-evento, n.4/anno interventi abbandonati, n.8/anno lavaggio cassonetti
P	Monte Roberto	M2.1		Centro di Raccolta di Castelplanio. Apertura 27 h/sett	Ingombranti, raee (0,5)	n.d.
P	Monte San Vito	M1.1		Centro di Raccolta di Montemarciano. Apertura 33 h/sett	Ingombranti, raee, inerti (1), Verde (1)	RUP (1), n.1 mercato, n.3/anno giornate-evento, n.3/anno interventi abbandonati, n.8/anno lavaggio cassonetti
P	Morro d'Alba	M1.1		Centro di Raccolta Intercomunale Belvedere Ostrense, Morro d'Alba e San Marcello, Apertura 12 h/sett	Ingombranti, raee (0,5), Verde (0,5)	RUP (0,25), n.1 mercato, n.5/anno giornate-evento
C	Numana	M1.1	Inverno Apertura 36 h/sett. Estate Apertura 42 h/sett.		Ingombranti, raee, inerti (1), Verde (1)	RUP (1), n.1 mercato in inverno, n.2 mercati in estate, n.20/anno giornate-evento, n.10/anno interventi abbandonati, n.43/anno lavaggio cassonetti

Zona	Comuni	Modello	Centro di Raccolta		Altro	
			Comunale	Intercomunale	Servizi a chiamata	Altri servizi
P	Offagna	M1.1		Centri di Raccolta dell'Unione (Agugliano, Polverigi, Santa Maria Nuova). Apertura 15 h/sett cadauno	Ingombranti, raee (0,5), Verde (0,25/0,5)	RUP (0,5), n.2 mercati, n.15/anno giornate-evento
P	Osimo	M1.3	Apertura 36 h/sett; all'interno Centro Riuso con stessa apertura		Ingombranti, raee (1)	RUP (0,25), pile 41 contenitori da 15 lt, farmaci 43 contenitori da 20 lt, n.1 mercati, indumenti (0,75), oli esausti (0,25) con contenitori stradali, lavaggio contenitori (3 vv/anno)
P	Ostra	M1.1	Apertura 16 h/sett		Ingombranti, raee (0,5), Verde (0,5)	RUP (0,25), n.1 mercato, n.9/anno giornate-evento
P	Ostra Vetere	M1.1	Apertura 10 h/sett		Ingombranti, raee (0,5), Verde (0,5)	RUP (0,25), n.1 mercato, n.7/anno giornate-evento
P	Poggio San Marcello	M2.1		Centro di Raccolta di Castelplanio. Apertura 27 h/sett	Ingombranti, raee (0,5), Verde (n.d.)	n.d.
P	Polverigi	M1.1	Apertura 15 h/sett		Ingombranti, raee (0,5), Verde (0,25/0,5)	RUP (0,5), n.2 mercati, n.15/anno giornate-evento
M	Rosora	M2.1		Centro di Raccolta di Castelplanio. Apertura 27 h/sett	Ingombranti, raee (0,5)	n.d.
P	San Marcello	M1.1		Centro di Raccolta Intercomunale Belvedere Ostense, Morro d'Alba e San Marcello, Apertura 12 h/sett	Ingombranti, raee (0,5), Verde (0,5)	RUP (0,25), n.1 mercato, n.8/anno giornate-evento
P	San Paolo di Jesi	M2.1		Centro di Raccolta di Castelplanio. Apertura 27 h/sett	Ingombranti, raee (0,5)	n.d.



Zona	Comuni	Modello	Centro di Raccolta		Altro	
			Comunale	Intercomunale	Servizi a chiamata	Altri servizi
P	Santa Maria Nuova	M1.1	Apertura 15 h/sett		Ingombranti, rae (0,5), Verde (0,25/0,5)	RUP (0,5), n.2 mercati, n.15/anno giornate-evento
M	Sassoferrato	M1.1	Apertura 16 h/sett		Ingombranti, rae (n.d.), Verde (n.d.)	RUP (n.d.), n.d.
C	Senigallia	M1.1	Apertura CdR Sant'Angelo: 31,5 h/sett - Apertura CdR Borgo Bicchia: 36 h/sett		Ingombranti, rae (1/2), Verde (1)	RUP (1), n.2/3 mercati, n.45/anno giornate-evento, n.302/anno interventi abbandonati
P	Serra de' Conti	M1.2	Apertura 28 h/sett		NO	n.1 mercato, n.5/anno giornate-evento
M	Serra San Quirico	M2.1		Centro di Raccolta di Castelplanio. Apertura 27 h/sett	Ingombranti, rae (0,5)	n.d.
C	Sirolo	M1.1	Apertura 33 h/sett		Ingombranti, rae, inerti (1), Verde (1)	RUP (1), n.1 mercato, n.5/anno giornate-evento, n.6/anno interventi abbandonati, n.18/anno lavaggio cassonetti
M	Staffolo	M2.1		Centro di Raccolta di Castelplanio. Apertura 27 h/sett	Ingombranti, rae (0,5)	n.d.
P	Trecastelli	M1.1	Apertura 18 h/sett		Ingombranti, rae (0,5), Verde (0,5)	RUP (0,25), n.1 mercato, n.9/anno giornate-evento, n.8/anno interventi abbandonati

## Scheda tecnica - I sistemi informatizzati e la sperimentazione dei Comuni di Fabriano e Monte Roberto

Da diversi anni in Italia si sono sviluppati sistemi di raccolta che cercano di garantire, attraverso strutture/isole centralizzate, la caratteristica, tipica dei sistemi domiciliari, di individuare il rifiuto conferito e il soggetto che lo conferisce, in modo da associare a costi contenuti del servizio livelli elevati di intercettazione dei rifiuti differenziabili. Per raggiungere tale scopo tali strutture si compongono di elementi meccanici ed elettronici che consentano il riconoscimento dell'utenza e il blocco/sblocco temporizzato degli accessi ai contenitori. I sistemi sviluppati sono di vario tipo, ma sostanzialmente suddivisibili in due classi: (1) con sistema informatizzato sul contenitore, che diventa l'oggetto a vista individuato dall'utente per il conferimento, (2) con sistema informatizzato applicato su struttura chiusa, tipo casetta, con portelle che permettono il conferimento del rifiuto in specifici contenitori posizionati al suo interno e non visibili dall'utente.

Nei sistemi più evoluti, i sistemi di conferimento permettono, oltre all'individuazione dell'utente, la contabilizzazione per volume e/o peso del rifiuto conferito.

I Comuni di Fabriano e Monte Roberto hanno sperimentato un sistema centralizzato, sostitutivo del precedente sistema di raccolta, con isola ecologica composta da più contenitori a vista, la cui apertura è controllata da un sistema informatizzato centrale dotato di bilancia.

Nel Comune di Fabriano sono state posizionate 38 isole ecologiche informatizzate, che servono circa 5000 abitanti, mentre nel capoluogo del Comune di Monte Roberto sono state posizionate due isole ecologiche informatizzate, che servono circa 250 abitanti.

La struttura standard è composta da nove bidoni carrellati da 240-360 litri cadauno, dedicati a rifiuti indifferenziati, organico, carta, plastica, vetro, metalli e pannolini.

Con riferimento al Comune di Monte Roberto allo stato attuale i contenitori sono svuotati con frequenze di tre volte a settimana per il rifiuto indifferenziato, organico, carta, plastica e pannolini, mentre vetro e metalli vengono svuotati dallo stesso mezzo una volta a settimana.

Nella seguente tabella si riportano i risultati medi mensili relativi al numero di accessi ed alla quantità di conferito per merceologia di rifiuto.

Rifiuto	Comune di Fabriano		Comune di Monte Roberto	
	accessi (num/mese)	quantità (kg/mese)	accessi (num/mese)	quantità (kg/mese)
indifferenziato	952	1.306,32	295	472,97
frazione organica	1.408	4.425,88	483	1.026,96
carta/cartone	1.030	2.029,39	392	409,11
vetro	566	1.659,37	142	398,15
plastica	959	822,36	509	290,56
metalli	n.d.	n.d.	107	66,21
pannolini	140	314,29	109	223,19
<b>totale</b>	<b>5.055</b>	<b>10.557,61</b>	<b>2.037</b>	<b>2.887,15</b>
<b>% RD</b>		<b>85%</b>		<b>76%</b>

In base ad esperienze similari precedenti ([www.wastemat.it](http://www.wastemat.it), Progetto LIFE+ Crewsod, [www.athens2014.biowaste.gr](http://www.athens2014.biowaste.gr)), per una valutazione dei dati forniti dalle amministrazioni, nella seguente tabella sono stati ipotizzati i pesi specifici dei rifiuti all'interno dei contenitori e calcolate le performance di raccolta.

Rifiuto	densità (kg/mc)	Riempimento contenitori (%)		Numero accessi procapite (num/ab/sett)		Quantità procapite (kg/ab/anno)	
		Fabriano	Monte Roberto	Fabriano	Monte Roberto	Fabriano	Monte Roberto
indifferenziato	100	180%	198%	0,44	0,27	31,35	22,70
frazione organica	300	106%	183%	0,65	0,44	106,22	49,29
carta/cartone	50	116%	229%	0,47	0,36	48,71	19,64
vetro	200	94%	157%	0,26	0,13	39,82	19,11
plastica	20	114%	129%	0,44	0,47	19,74	13,95
metalli	35	n.d.	110%	n.d.	0,10	n.d.	3,18
pannolini	200	995%	561%	0,06	0,10	7,54	10,71
<b>totale</b>		<b>131%</b>	<b>180%</b>	<b>2,33</b>	<b>1,88</b>	<b>253,38</b>	<b>138,58</b>

Per un'analisi dei costi del sistema di raccolta sperimentale sono note le seguenti informazioni per il comune di Monte Roberto:

- il costo annuo dell'isola ecologica, comprensivo di ammortamento, gestione della struttura e del sistema informatizzato, gestione dati e trasmissione all'Ente, 6.000 Euro/anno oltre IVA (4.800 per Fabriano);
- i tempi di svuotamento dei contenitori, esclusi trasferimenti, pari a circa 2 minuti e mezzo, da cui può desumersi il costo del servizio svolto attualmente dai rispettivi gestori.

La struttura è allacciata tramite appositi cavi alla rete di pubblica illuminazione (costo in capo ai Comuni).

L'utente, per conferire il rifiuto, viene individuato tramite badge, sceglie la tipologia di rifiuto, pone il sacchetto sulla bilancia, il cui peso viene registrato su apposito scontrino che riporta il codice utente, che deve poi essere attaccato al sacchetto prima del conferimento, per eventuali successivi controlli. Le utenze, quindi, devono sempre conferire all'interno di sacchi (nel Comune di Monte Roberto quelli per la carta li fornisce il Comune).

Per garantire la fidelizzazione con le utenze, i contenitori devono obbligatoriamente essere svuotati prima del loro riempimento per evitare che l'utente non sia mai impossibilitato al conferimento; per tale motivo è in studio la possibilità di prevedere sensori di riempimento da porre su ogni singolo contenitore.

Le utenze non domestiche che presentano elevate produzioni sono comunque servite con specifici servizi domiciliari (mentre nel Comune di Fabriano con specifici accorgimenti le UND conferiscono sempre nelle isole e pesano il rifiuto).

Riepilogando, i benefici indicati dai due Comuni, sulla sperimentazione in atto, possono così riassumersi:

- pesatura di tutte le frazioni merceologiche con individuazione del conferente da utilizzare per l'applicazione di una tariffa puntuale;
- sistema videosorvegliato per intercettare comportamenti scorretti degli utenti.

### **Le modalità organizzative dei servizi di spazzamento stradale**

I servizi di igiene urbana sono normalmente dimensionati attraverso un delicato equilibrio tra criticità territoriali e disponibilità economiche e quindi risultano molto contestualizzati e spesso difficilmente confrontabili tra i diversi Comuni.

Tra i servizi più comunemente svolti si riportano:

- spazzamento strade nelle modalità manuale, mista o meccanizzata;
- svuotamento cestini (spesso insieme allo spazzamento manuale);

- pulizia mercati e manifestazioni;
- lavaggio strade;
- raccolta siringhe (spesso insieme allo spazzamento manuale);
- raccolta carogne;
- raccolta deiezioni animali;
- disinfestazione e derattizzazione;
- pulizia spiagge o alvei fluviali e lacuali;
- pulizia caditoie;
- diserbo, estirpazione, rimozione foglie;
- lavaggio monumenti e rimozione graffiti;
- pulizia dei bagni pubblici;
- altro.

Il reperimento delle informazioni per la caratterizzazione di tali servizi non è sempre semplice, essendo spesso gestiti in economia dai singoli Comuni e talvolta senza una programmazione specifica da parte dell'Ente stesso.

Nella Tabella 2.2-5 si descrivono le caratteristiche principali dei servizi di spazzamento per ogni comune del territorio in base alle informazioni fornite dai Comuni stessi e dai Gestori attraverso la compilazione di specifici questionari.

Nella Tabella 2.2-6 si descrivono le caratteristiche principali dei servizi di igiene urbana complementari allo spazzamento per ogni comune del territorio in base alle informazioni fornite dai Comuni stessi e dai Gestori attraverso la compilazione di specifici questionari.

Tabella 2.2-5 - Principali caratteristiche dei servizi di spazzamento nei Comuni dell'ATA

Zona	Comuni	Servizio di spazzamento manuale				Servizio di spazzamento misto (spazzatrice ed operatore a terra)				Servizio di spazzamento meccanizzato (solo spazzatrice)				Fonte	Fonte dati Studio Multiservizi (Allegato E se non diversamente indicato)
		Territorio e frequenze	km/anno strade (su asse)	Totale ore/anno	Note	Territorio e Frequenze	km/anno strade (su asse)	ore/anno squadra	Note	Territorio e Frequenze	km/anno strade (su asse)	totale ore/anno	Note		
P	Agugliano	5 zone: 3 vv/sett, 1 vv/sett, 1 vv/sett, 1 vv/sett, 1 vv/sett				2 vv/mese								Questionari 13/09/2016	
C	Ancona	6 vv/sett + 6 vv/sett per mercati	7.185 (km spazzati)	13104		6 vv/sett	81.005 (km spazzati)	48672						Scheda servizi ATA	Allegato F
M	Arcevia		1483 ml				25669 ml	2815.56	ore anno comprensive manuale					Questionari 19/09/2016	Documenti gara 2012 CIR 33
P	Barbara	3 ore/gg	8000 ml	938.52	esternalizzato a cooperativa						12520 ml		in economia	Questionari 13/09/2016	Scheda compilata da comune
P	Belvedere Ostrense					1 vv/sett						156	In economia con spazz. Unione	Questionari 19/09/2016	Documenti gara 2012 CIR 33
P	Camerano	vedi frequenze	312 km spazzati	936		vedi frequenze	821 km spazzati	1872						Scheda servizi ATA	Documenti gara 2014 ATO 2
P	Camerata Picena	1-3 vv/sett											due zone: 0,5 vv/sett, 0,25 vv/sett		Unione Comuni Prov Ancona

Zona	Comuni	Servizio di spazzamento manuale				Servizio di spazzamento misto (spazzatrice ed operatore a terra)				Servizio di spazzamento meccanizzato (solo spazzatrice)				Fonte	Fonte dati Studio Multiservizi (Allegato E se non diversamente indicato)
		Territorio e frequenze	km/anno strade (su asse)	Totale ore/anno	Note	Territorio e Frequenze	km/anno strade (su asse)	ore/anno squadra	Note	Territorio e Frequenze	km/anno strade (su asse)	totale ore/anno	Note		
P	Castelbellino	ogni 5 giorni	Manuale + Misto: area spazzata [ mq ] 99.420 strade spazzate [ ml ] 39.768	433.4	Insieme Comuni Area CIS: n. 8 operatori; n.1 daily 35ql. e n.3 porter cassonati	0,5 vv/sett		1083.5		0,5 vv/mese		650.1	n.2 spazzatrici 6 mc + n.1 spazzatrice medio/piccola	Questionari 15/04/2016	
P	Castelfidardo	6 vv/sett	1511 km spazzati	4056		vedi frequenze	331 km spazzati	624		vedi frequenze	1021 km spazzati	624		Scheda servizi ATA	Documenti gara 2014 ATO 2
P	Castelleone di Suasa														Documenti gara 2012 CIR 33
P	Castelplanio	Centro: 0,5 vv/sett, Zone periferiche: 0,5 vv/mese, Parchi: ogni 5 giorni	Manuale + Misto: area spazzata [ mq ] 79.590 strade spazzate [ ml ] 31.836	252	Insieme Comuni Area CIS: n. 8 operatori; n.1 daily 35ql. e n.3 porter cassonati			700		3 zone: 0,5 vv/sett, 0,5 vv/mese, nd		448	n.2 spazzatrici 6 mc + n.1 spazzatrice medio/piccola	Questionario del 10/05/2016 e 15/04/2016	
M	Cerreto d'Esi													Questionari 19/09/2016	
P	Chiaravalle	vedi frequenze	758 km spazzati	1872		vedi frequenze	3280 km spazzati	3744						Scheda servizi ATA	Documenti gara 2014 ATO 2
P	Corinaldo	6 vv/sett		1404						tre zone: 2 vv/sett, 24 vv/anno, 6 vv/anno		520		Questionari 19/09/2016	Documenti gara 2012 CIR 33

Zona	Comuni	Servizio di spazzamento manuale				Servizio di spazzamento misto (spazzatrice ed operatore a terra)				Servizio di spazzamento meccanizzato (solo spazzatrice)				Fonte	Fonte dati Studio Multiservizi (Allegato E se non diversamente indicato)
		Territorio e frequenze	km/anno strade (su asse)	Totale ore/anno	Note	Territorio e Frequenze	km/anno strade (su asse)	ore/anno squadra	Note	Territorio e Frequenze	km/anno strade (su asse)	totale ore/anno	Note		
M	Cupramontana	ogni 5 giorni	Manuale + Misto: area spazzata [ mq ] 87.580 strade spazzate [ ml ] 35.032	759	Insieme Comuni Area CIS: n. 8 operatori; n.1 daily 35ql. e n.3 porter cassonati	0,5 vv/sett		1138.5		0,5 vv/mese		632.5	n.2 spazzatrici 6 mc + n.1 spazzatrice medio/piccola	Questionari 15/04/2016	
M	Fabriano	6 vv/sett		7488		5 vv/sett - 7 vv/sett		5928		6 vv/sett		1872			Allegati E ed F
C	Falconara Marittima														
P	Filottrano	6 vv/sett	126 km spazzati	312		vedi frequenze	1631 km spazzati	2496		6 vv/sett	1217 km spazzati	468		Questionario del 10/05/2016	Documenti gara 2014 ATO 2
M	Genga														
P	Jesi	6 vv/sett	1800 km	12600	n.10 veicoli leggeri e n.7 addetti manuale		45000 km	10800	n.8 addetti misto		10000 km	400	n.2 spazzatrici 6 mc + n.3 spazzatrice medio/piccola e n.3 addetti	Questionario del 31/03/2016	
P	Maiolati Spontini	ogni 5 giorni	Manuale + Misto: area spazzata [ mq ] 125.795 strade spazzate [ ml ] 50.318	572	Insieme Comuni Area CIS: n. 8 operatori; n.1 daily 35ql. e n.3 porter cassonati	0,5 vv/sett		1430		0,5 vv/mese		858	n.2 spazzatrici 6 mc + n.1 spazzatrice medio/piccola	Questionari 15/04/2016	



Zona	Comuni	Servizio di spazzamento manuale				Servizio di spazzamento misto (spazzatrice ed operatore a terra)				Servizio di spazzamento meccanizzato (solo spazzatrice)				Fonte	Fonte dati Studio Multiservizi (Allegato E se non diversamente indicato)
		Territorio e frequenze	km/anno strade (su asse)	Totale ore/anno	Note	Territorio e Frequenze	km/anno strade (su asse)	ore/anno squadra	Note	Territorio e Frequenze	km/anno strade (su asse)	totale ore/anno	Note		
M	Mergo	ogni 5 giorni	Manuale + Misto: area spazzata [ mq ] 25.755 strade spazzate [ ml ] 10.302	140.5	Insieme Comuni Area CIS: n. 8 operatori; n.1 daily 35ql. e n.3 porter cassonati	0,5 vv/sett		281		0,5 vv/mese		140.5	n.2 spazzatrici 6 mc + n.1 spazzatrice medio/piccola	Questionari 15/04/2016	
P	Monsano	Zona Centro: 1 v/sett, Zona industriale: 4 vv/anno				Zona Centro: 1 v/mese, Zona industriale: 1 v/mese								Questionari 19/09/2016	Scheda compilata da comune
P	Montecarotto	ogni 5 giorni	Manuale + Misto: area spazzata [ mq ] 37.115 strade spazzate [ ml ] 14.846	276.36	Insieme Comuni Area CIS: n. 8 operatori; n.1 daily 35ql. e n.3 porter cassonati	0,5 vv/sett		493.5		0,5 vv/mese		217.14	n.2 spazzatrici 6 mc + n.1 spazzatrice medio/piccola	Questionari 15/04/2016	
C	Montemarciano	vedi frequenze	2045 km spazzati	2808		vedi frequenze	579 km spazzati	1248						Scheda servizi ATA	Documenti gara 2014 ATO 2
P	Monte Roberto	ogni 5 giorni	Manuale + Misto: area spazzata [ mq ] 74.195 strade spazzate [ ml ] 29.678	174.45	Insieme Comuni Area CIS: n. 8 operatori; n.1 daily 35ql. e n.3 porter cassonati	0,5 vv/sett		581.5		0,5 vv/mese		407.05	n.2 spazzatrici 6 mc + n.1 spazzatrice medio/piccola	Questionari 15/04/2016	
p	Monte San Vito					vedi frequenze	561 km spazzati	624						Scheda servizi ATA	Documenti gara 2014 ATO 2

Zona	Comuni	Servizio di spazzamento manuale				Servizio di spazzamento misto (spazzatrice ed operatore a terra)				Servizio di spazzamento meccanizzato (solo spazzatrice)				Fonte	Fonte dati Studio Multiservizi (Allegato E se non diversamente indicato)
		Territorio e frequenze	km/anno strade (su asse)	Totale ore/anno	Note	Territorio e Frequenze	km/anno strade (su asse)	ore/anno squadra	Note	Territorio e Frequenze	km/anno strade (su asse)	totale ore/anno	Note		
P	Morro d'Alba														Documenti gara 2012 CIR 33
C	Numana	6 vv/sett		4254	2 operatori annuali + 1 estivo	6 vv/sett		1350	Solo estivo	6 vv/sett		1200	inverno, primavera e autunno	Questionari 10/05/2016	Documenti gara 2012
P	Offagna	6 vv/sett								6 vv/sett				Scheda servizi ATA	
P	Osimo	7 vv/sett		7248				378		7 vv/sett		3624		Questionari 10/05/2016	
P	Ostra														Documenti gara 2012 CIR 33
P	Ostra Vetere	1 v/sett			spazzamento delle strade, marciapiedi e piazze comunali dei centri urbani, viene svolto da 2 operatori, viene svolto manualmente e settimanalmente dal Lunedì al Sabato. Il territorio é suddiviso in due zone: Ostra Vetere (capoluogo) e Frazione Pongelli										PEF 2014

Zona	Comuni	Servizio di spazzamento manuale				Servizio di spazzamento misto (spazzatrice ed operatore a terra)				Servizio di spazzamento meccanizzato (solo spazzatrice)				Fonte	Fonte dati Studio Multiservizi (Allegato E se non diversamente indicato)
		Territorio e frequenze	km/anno strade (su asse)	Totale ore/anno	Note	Territorio e Frequenze	km/anno strade (su asse)	ore/anno squadra	Note	Territorio e Frequenze	km/anno strade (su asse)	totale ore/anno	Note		
P	Poggio San Marcello	ogni 5 giorni	Manuale + Misto: area spazzata [ mq ] 19.570 strade spazzate [ ml ] 7.828	64.08	Insieme Comuni Area CIS: n. 8 operatori; n.1 daily 35ql. e n.3 porter cassonati	0,5 vv/sett		178		0,5 vv/mese		113.92	n.2 spazzatrici 6 mc + n.1 spazzatrice medio/piccola	Questionari 15/04/2016	
P	Polverigi	4 zone: 6 vv/sett, 3 vv/sett, 1 vv/sett, 1 vv/mese	Z1 790 ml, Z2 2010 ml, Z3 12270 ml, Z4 12270 ml											Questionari 13/09/2016	
M	Rosora	ogni 5 giorni	Manuale + Misto: area spazzata [ mq ] 42.785 strade spazzate [ ml ] 17.114	265.44	Insieme Comuni Area CIS: n. 8 operatori; n.1 daily 35ql. e n.3 porter cassonati	0,5 vv/sett		474		0,5 vv/mese		208.56	n.2 spazzatrici 6 mc + n.1 spazzatrice medio/piccola	Questionari 15/04/2016	
P	San Marcello														Documenti gara 2012 CIR 33
P	San Paolo di Jesi	ogni 5 giorni	Manuale + Misto: area spazzata [ mq ] 21.950 strade spazzate [ ml ] 8.780	57	Insieme Comuni Area CIS: n. 8 operatori; n.1 daily 35ql. e n.3 porter cassonati	0,5 vv/sett		190		0,5 vv/mese		133	n.2 spazzatrici 6 mc + n.1 spazzatrice medio/piccola	Questionari 15/04/2016	

Zona	Comuni	Servizio di spazzamento manuale				Servizio di spazzamento misto (spazzatrice ed operatore a terra)				Servizio di spazzamento meccanizzato (solo spazzatrice)				Fonte	Fonte dati Studio Multiservizi (Allegato E se non diversamente indicato)
		Territorio e frequenze	km/anno strade (su asse)	Totale ore/anno	Note	Territorio e Frequenze	km/anno strade (su asse)	ore/anno squadra	Note	Territorio e Frequenze	km/anno strade (su asse)	totale ore/anno	Note		
P	Santa Maria Nuova														
M	Sassoferrato	vedi allegato elenco vie	5.173 km spazzati	3744	servizio svolto da 2 operatori, con spazzatrice 4 mc, gasolone e motocarro	vedi allegato elenco vie	2.583 km spazzati		servizio svolto da 2 operatori, con spazzatrice 4 mc, gasolone e motocarro					Questionari 24/10/2016	
C	Senigallia	Zona 5 e Zona 8: tutti i giorni mattino			N.8 addetti tempo indeterminato e n.2 motocarri	Zona 1: 7 vv/sett matt, Zona 2: 6 vv/sett pom, Zona 3: 6 vv/sett matt, Zona 4: 6 vv/sett matt,			n.4 spazzatrici + 3 motocarri	Zona 6: 6 vv/sett matt, Zona 7: 6 vv/sett matt,		n.2 spazzatrici		Questionari 15/04/2016 00_RELAZ_TECNICA_PEF_2015.pdf	Documenti gara 2012 CIR 33
P	Serra de' Conti	5 zone: 1 v/sett, 1 v/mese, 1 v/mese, 1 v/mese, 1 v/mese	8100 ml spazzati											Questionari 13/09/2016	
M	Serra San Quirico	OGNI 5 GG	Manuale + Misto: area spazzata [ mq ] 63.010 strade spazzate [ ml ] 25.204	585.34	Insieme Comuni Area CIS: n. 8 operatori; n.1 daily 35ql. e n.3 porter cassonati	0,5 vv/sett		632.8		0,5 vv/mese		n.2 spazzatrici 6 mc + n.1 spazzatrice medio/piccola	363.86	Questionari 15/04/2016	
C	Sirolo			208				299					52	Questionari 10/05/2016	Documenti gara 2014 ATO 2

Zona	Comuni	Servizio di spazzamento manuale				Servizio di spazzamento misto (spazzatrice ed operatore a terra)				Servizio di spazzamento meccanizzato (solo spazzatrice)				Fonte	Fonte dati Studio Multiservizi (Allegato E se non diversamente indicato)
		Territorio e frequenze	km/anno strade (su asse)	Totale ore/anno	Note	Territorio e Frequenze	km/anno strade (su asse)	ore/anno squadra	Note	Territorio e Frequenze	km/anno strade (su asse)	totale ore/anno	Note		
M	Staffolo	OGNI 5 GG	Manuale + Misto: area spazzata [ mq ] 42.275 strade spazzate [ ml ] 16.910	318.36	Insieme Comuni Area CIS: n. 8 operatori; n.1 daily 35ql. e n.3 porter cassonati	0,5 vv/sett		568.5		0,5 vv/mese		250.14	n.2 spazzatrici 6 mc + n.1 spazzatrice medio/piccola	Questionari 15/04/2016	
P	Trecastelli	6 zone: 0,5 vv/sett, 1 vv/sett, 0,5 vv/sett, 1 vv/sett, 0,5 vv/sett, 0,5 vv/sett	1000 ml, 2000 ml, 1000 ml, 1300 ml, 3000 ml, 2400 ml										in fase di acquisto mezzo	Questionari 13/09/2016	Documenti gara 2012 CIR 33

Tabella 2.2-6 - Principali caratteristiche dei servizi di igiene urbana complementari allo spazzamento nei Comuni dell'ATA

Zona	Comuni	Servizio di Lavaggio strade				Altri servizi di igiene urbana										Fonte	Fonte dati Studio Multiservizi (Allegato E se non diversamente indicato)
		Territorio e Frequenze	km/anno strade (su asse)	ore/anno squadra	Note	Svuotamento cestini	Raccolta carogne	Raccolta siringhe	Pulizia Mercati e Manifestazioni	Disinfestazione e derattizzazione	Pulizia spiagge ed alvei fluviali e lacuali	Pulizia caditoie	Diserbo, estirpazione, raccolta foglie, sfalcio	Altro (bagni pubblici, lavaggio monumenti, pulizia graffiti, deiezioni animali e guano piccioni, ecc.)	Note		
P	Agugliano					SI (integrato a manuale)	SI (integrato a manuale)					SI				Questionari 13/09/2016	

Zona	Comuni	Servizio di Lavaggio strade				Altri servizi di igiene urbana										Fonte	Fonte dati Studio Multiservizi (Allegato E se non diversamente indicato)
		Territorio e Frequenze	km/anno strade (su asse)	ore/anno squadra	Note	Svuotamento cestini	Raccolta carogne	Raccolta siringhe	Pulizia Mercati e Manifestazioni	Disinfestazione e derattizzazione	Pulizia spiagge ed alvei fluviali e lacuali	Pulizia caditoie	Diserbo, estirpazione, raccolta foglie, sfalcio	Altro (bagni pubblici, lavaggio monumenti, pulizia graffiti, deiezioni animali e guano piccioni, ecc.)	Note		
C	Ancona		58 (km lavati)						pulizia e lavaggio giornaliero dei mercati: Maratta, Centrale, Medaglie d'Oro, del Piano, Ortofrutticolo, Collemarino		pulizia arenili (vedi specifico) Palombina, Torrette, Passetto	13.000 caditoie con 4 interventi annui (previsti interventi giornalieri per pulizia caditoie a 7.488 ore/anno che non corrispondono a quanto già rilevato)	SI a richiesta	Pulizia e raccolta rifiuti cimiteri: Tavernelle, Pietralacroce, Posatora, Pinocchio, Candia, Varano. Pulizia delle fontane (vedi specifico): via Giovanni XXIII, laghetti del Passetto, p.zza Diaz, 13 Cannelle, p.zza Cavour, p.zza S. D'Acquisto, p.zza del Papa, p.zza Pertini, p.zza Roma		Scheda servizi ATA	Allegato F
M	Arcevia					SI			20 vv/anno							Questionari 19/09/2016	Documenti gara 2012 CIR 33
P	Barbara					SI (integrato a manuale, 50 cestini)			4 vv/anno			2 vv/anno (120 caditoie)				Questionari 13/09/2016	Scheda compilata da comune
P	Belvedere Ostense					SI (200 cestini)			20 vv/anno			SI (1500 caditoie)		1 bagno	in economia	Questionari 19/09/2016	Documenti gara 2012 CIR 33
P	Camerano	1 v/mese	24			SI (integrato a manuale)	SI a chiamata	SI a chiamata	mercato settimanale	n.4/anno disinfestazione, n.4/anno derattizzazione		2 vv/anno (1200 caditoie)		pulizia aree verdi		Scheda servizi ATA	Documenti gara 2014 ATO 2
P	Camerata Picena																Unione Comuni Prov Ancona
P	Castellino					SI (88 cestini)										Questionari 15/04/2016	

Zona	Comuni	Servizio di Lavaggio strade				Altri servizi di igiene urbana										Fonte	Fonte dati Studio Multiservizi (Allegato E se non diversamente indicato)
		Territorio e Frequenze	km/anno strade (su asse)	ore/anno squadra	Note	Svuotamento cestini	Raccolta carogne	Raccolta siringhe	Pulizia Mercati e Manifestazioni	Disinfestazione e derattizzazione	Pulizia spiagge ed alvei fluviali e lacuali	Pulizia caditoie	Diserbo, estirpazione, raccolta foglie, sfalcio	Altro (bagni pubblici, lavaggio monumenti, pulizia graffiti, deiezioni animali e guano piccioni, ecc.)	Note		
P	Castelfidardo	1 v/mese	1352			SI (integrato a manuale)	SI a chiamata	SI a chiamata	mercato settimanale	n.6/anno disinfestazione, n.6/anno derattizzazione		2 vv/anno (6250 caditoie)				Scheda servizi ATA	Documenti gara 2014 ATO 2
P	Castelleone di Suasa								10 vv/anno								Documenti gara 2012 CIR 33
P	Castelplanio					ogni 5 giorni zone centrali, ogni 5 giorni (da maggio a settembre) su parchi e giardini (44 cestini)			1 v/anno			3 vv/anno	Raccolta foglie periodo autunnale e diserbo	0,5 vv/sett (bagni)		Questionario del 10/05/2016 e 15/04/2016	
M	Cerreto d'Esi	SI							1 v/anno			2 vv/anno (900 caditoie)		6 vv/sett (4 bagni), 1 v/mese pulizia fontane		Questionari 19/09/2016	
P	Chiaravalle	1 v/mese	43			SI (integrato a manuale)	SI a chiamata	SI a chiamata	mercato settimanale	n.4/anno disinfestazione, n.4/anno derattizzazione		3 vv/anno (2490 caditoie)		3 bagni		Scheda servizi ATA	Documenti gara 2014 ATO 2
P	Corinaldo					SI (integrato a manuale)			mercato settimanale + 20 vv/anno				Raccolta foglie 1 vv/sett per 8 mesi	guano piccioni (integrato manuale)		Questionari 19/09/2016	Documenti gara 2012 CIR 33
M	Cupramontana					SI (61 cestini)										Questionari 15/04/2016	
M	Fabriano																Allegati E ed F
C	Falconara Marittima																



Zona	Comuni	Servizio di Lavaggio strade				Altri servizi di igiene urbana										Fonte	Fonte dati Studio Multiservizi (Allegato E se non diversamente indicato)
		Territorio e Frequenze	km/anno strade (su asse)	ore/anno squadra	Note	Svuotamento cestini	Raccolta carogne	Raccolta siringhe	Pulizia Mercati e Manifestazioni	Disinfestazione e derattizzazione	Pulizia spiagge ed alvei fluviali e lacuali	Pulizia caditoie	Diserbo, estirpazione, raccolta foglie, sfalcio	Altro (bagni pubblici, lavaggio monumenti, pulizia graffiti, deiezioni animali e guano piccioni, ecc.)	Note		
P	Filottrano	1 v/mese				SI (integrato a manuale)	SI a chiamata	SI a chiamata	mercato settimanale	n.6/anno disinfestazione, n.6/anno derattizzazione		4 vv/anno (840 caditoie)				Questionario del 10/05/2016	Documenti gara 2014 ATO 2
M	Genga																
P	Jesi	SI			n.1 lavastrade	SI (400 cestini)										Questionario del 31/03/2016	
P	Maiolati Spontini					SI (96 cestini)										Questionari 15/04/2016	
M	Mergo					SI (27 cestini)										Questionari 15/04/2016	
P	Monsano					SI (integrato a manuale)			mercato settimanale + 5 vv/anno			2 vv/anno		3 bagni		Questionari 19/09/2016	Scheda compilata da comune
P	Montecarotto					SI (65 cestini)										Questionari 15/04/2016	
C	Montemarciano	1 v/mese	43			SI (integrato a manuale)	SI a chiamata	SI a chiamata	mercato settimanale	n.4/anno disinfestazione, n.4/anno derattizzazione		3 vv/anno (2000 caditoie)				Scheda servizi ATA	Documenti gara 2014 ATO 2
P	Monte Roberto					SI (54 cestini)										Questionari 15/04/2016	
P	Monte San Vito	1 v/mese	15			SI (integrato a manuale)	SI a chiamata	SI a chiamata		n.4/anno disinfestazione, n.4/anno derattizzazione		4 vv/anno (1300 caditoie)				Scheda servizi ATA	Documenti gara 2014 ATO 2
P	Morro d'Alba								20 vv/anno								Documenti gara 2012 CIR 33

Zona	Comuni	Servizio di Lavaggio strade				Altri servizi di igiene urbana										Fonte	Fonte dati Studio Multiservizi (Allegato E se non diversamente indicato)
		Territorio e Frequenze	km/anno strade (su asse)	ore/anno squadra	Note	Svuotamento cestini	Raccolta carogne	Raccolta siringhe	Pulizia Mercati e Manifestazioni	Disinfestazione e derattizzazione	Pulizia spiagge ed alvei fluviali e lacuali	Pulizia caditoie	Diserbo, estirpazione, raccolta foglie, sfalcio	Altro (bagni pubblici, lavaggio monumenti, pulizia graffiti, deiezioni animali e guano piccioni, ecc.)	Note		
C	Numana					SI (integrato a manuale)			mercato settimanale			4 vv/anno (500 caditoie)	4 vv/anno	6 vv/sett (8 bagni)		Questionari 10/05/2016	Documenti gara 2012
P	Offagna															Scheda servizi ATA	
P	Osimo															Questionari 10/05/2016	
P	Ostra								20 vv/anno								Documenti gara 2012 CIR 33
P	Ostra Vetere								mercato settimanale								PEF 2014
P	Poggio San Marcello					SI (15 cestini)										Questionari 15/04/2016	
P	Polverigi					SI (integrato a manuale)										Questionari 13/09/2016	
M	Rosora					SI (35 cestini)										Questionari 15/04/2016	
P	San Marcello								20 vv/anno								Documenti gara 2012 CIR 33
P	San Paolo di Jesi					SI (14 cestini)										Questionari 15/04/2016	
P	Santa Maria Nuova																
M	Sassoferrato					SI (118 cestini)						vedi allegato				Questionari 24/10/2016	

Zona	Comuni	Servizio di Lavaggio strade				Altri servizi di igiene urbana										Fonte	Fonte dati Studio Multiservizi (Allegato E se non diversamente indicato)	
		Territorio e Frequenze	km/anno strade (su asse)	ore/anno squadra	Note	Svuotamento cestini	Raccolta carogne	Raccolta siringhe	Pulizia Mercati e Manifestazioni	Disinfestazione e derattizzazione	Pulizia spiagge ed alvei fluviali e lacuali	Pulizia caditoie	Diserbo, estirpazione, raccolta foglie, sfalcio	Altro (bagni pubblici, lavaggio monumenti, pulizia graffiti, deiezioni animali e guano piccioni, ecc.)	Note			
C	Senigallia								160 gg/anno non consecutivi: sono compresi i Festival: Summer Jamboree (9 gg consecutivi), Caterraduno (6 gg consecutivi), Festa del PD (11 gg consecutivi), Fiera campionaria (11 gg consecutivi), Fiera di Sant'Agostino (4 gg consecutivi), Pane Nostrum (4 gg consecutivi)								Questionari 15/04/2016 00_RELAZ_TECNICA_PEF_2015.pdf	Documenti gara 2012 CIR 33
P	Serra de' Conti					SI (integrato a manuale)									2-3 vv/anno		Questionari 13/09/2016	
M	Serra San Quirico					SI (69 cestini)											Questionari 15/04/2016	
C	Sirolo	1 v/mese				SI (integrato a manuale)	SI a chiamata	SI a chiamata	mercato settimanale	n.4/anno disinfestazione, n.4/anno derattizzazione					2 vv/anno (1300 caditoie)		Questionari 10/05/2016	Documenti gara 2014 ATO 2
M	Staffolo					SI (41 cestini)											Questionari 15/04/2016	

Zona	Comuni	Servizio di Lavaggio strade				Altri servizi di igiene urbana										Fonte	Fonte dati Studio Multiservizi (Allegato E se non diversamente indicato)	
		Territorio e Frequenze	km/anno strade (su asse)	ore/anno squadra	Note	Svuotamento cestini	Raccolta carogne	Raccolta siringhe	Pulizia Mercati e Manifestazioni	Disinfestazione e derattizzazione	Pulizia spiagge ed alvei fluviali e lacuali	Pulizia caditoie	Diserbo, estirpazione, raccolta foglie, sfalcio	Altro (bagni pubblici, lavaggio monumenti, pulizia graffiti, deiezioni animali e guano piccioni, ecc.)	Note			
P	Trecastelli								CASTEL COLONNA 10 vv/anno + MONTERADO 10 vv/anno + RIPE 20 vv/anno			2 vv/anno (150 caditoie)					Questionari 13/09/2016	Documenti gara 2012 CIR 33

Per analizzare le caratteristiche dei servizi di spazzamento, in Tabella 2.2-7, in base alle informazioni riscontrate, sono indicate le principali quantità di servizio espresse in km di strade spazzate all'anno e ore lavoro degli addetti all'anno.

Tabella 2.2-7 Analisi delle principali quantità caratterizzanti i servizi di spazzamento nei Comuni dell'ATA

Zona	Comuni	Popolazione	Totale km spazzati/anno	Totale ore/anno
P	Agugliano	4'916		
C	Ancona	101'518	88'190	61'776
M	Arcevia	4'733	2'831	2'816
P	Barbara	1'364	564	939
P	Belvedere Ostrense	2'281		156
P	Camerano	7'325	1'133	2'808
P	Camerata Picena	2'537		
P	Castellbellino	4'935	4'355	2'167
P	Castelfidardo	18'850	2'863	5'304
P	Castelleone di Suasa	1'680		
P	Castelplanio	3'535	3'486	1'400
M	Cerreto d'Esi	3'847		
P	Chiaravalle	14'885	4'038	5'616
P	Corinaldo	5'033		1'924
M	Cupramontana	4'763	3'836	2'530
M	Fabriano	31'596		15'288
C	Falconara Marittima	26'823		
P	Filottrano	9'610	2'974	5'616
M	Genga	1'813		
P	Jesi	40'361	56'800	23'800
P	Maiolati Spontini	6'268	5'510	2'860

Zona	Comuni	Popolazione	Totale km spazzati/anno	Totale ore/anno
M	Mergo	1'061	1'128	562
P	Monsano	3'423		
P	Montecarotto	2'027	1'626	987
C	Montemarciano	10'029	2'624	4'056
P	Monte Roberto	3'009	3'250	1'163
P	Monte San Vito	6'888	561	624
P	Morro d'Alba	1'929		
C	Numana	3'713		6'804
P	Offagna	1'936		
P	Osimo	34'829		11'250
P	Ostra	6'857		
P	Ostra Vetere	3'344		
P	Poggio San Marcello	705	857	356
P	Polverigi	4'524	2'722	
M	Rosora	1'997	1'874	948
P	San Marcello	2'081		
P	San Paolo di Jesi	929	961	380
P	Santa Maria Nuova	4'213		
M	Sassoferrato	7'325	7'756	3'744
C	Senigallia	45'027		
P	Serra de' Conti	3'762	169	
M	Serra San Quirico	2'879	2'760	1'582
C	Sirolo	4'023		559
M	Staffolo	2'287	1'852	1'137
P	Trecastelli	7'645	730	

Per confrontare i valori espressi nella rendicontazione, in Tabella 2.2-8 le quantità di servizio sono parametrate agli abitanti residenti e al parametro medio di km spazzati per ora di lavoro svolta.

Tabella 2.2-8 - Analisi della quantità pro capite di servizio di spazzamento (esprese in km spazzati/ab/anno e ore/ab/anno) e delle distanze medie percorse per ora di lavoro espressa in km spazzati/ora nei Comuni dell'ATA

Zona	Comuni	Efficacia (km/ora)	Intensità operatori (ore/ab/anno)	Intensità spazzamento (km/ab/anno)
P	Agugliano			
C	Ancona	1.43	0.61	0.87
M	Arcevia	1.01	0.59	0.60
P	Barbara	0.60	0.69	0.41
P	Belvedere Ostrense		0.07	
P	Camerano	0.40	0.38	0.15
P	Camerata Picena			
P	Castellbellino	2.01	0.44	0.88
P	Castelfidardo	0.54	0.28	0.15
P	Castelleone di Suasa			
P	Castelplanio	2.49	0.40	0.99
M	Cerreto d'Esi			
P	Chiaravalle	0.72	0.38	0.27
P	Corinaldo		0.38	
M	Cupramontana	1.52	0.53	0.81
M	Fabriano		0.48	
C	Falconara Marittima			
P	Filottrano	0.53	0.58	0.31
M	Genga			

Zona	Comuni	Efficacia (km/ora)	Intensità operatori (ore/ab/anno)	Intensità spazzamento (km/ab/anno)
P	Jesi	2.39	0.59	1.41
P	Maiolati Spontini	1.93	0.46	0.88
M	Mergo	2.01	0.53	1.06
P	Monsano			
P	Montecarotto	1.65	0.49	0.80
C	Montemarciano	0.65	0.40	0.26
P	Monte Roberto	2.79	0.39	1.08
P	Monte San Vito	0.90	0.09	0.08
P	Morro d'Alba			
C	Numana		1.83	
P	Offagna			
P	Osimo		0.32	
P	Ostra			
P	Ostra Vetere			
P	Poggio San Marcello	2.41	0.50	1.22
P	Polverigi			0.60
M	Rosora	1.98	0.47	0.94
P	San Marcello			
P	San Paolo di Jesi	2.53	0.41	1.03
P	Santa Maria Nuova			
M	Sassoferrato	2.07	0.51	1.06
C	Senigallia			
P	Serra de' Conti			0.04
M	Serra San Quirico	1.74	0.55	0.96
C	Sirolo		0.14	



Zona	Comuni	Efficacia (km/ora)	Intensità operatori (ore/ab/anno)	Intensità spazzamento (km/ab/anno)
M	Staffolo	1.63	0.50	0.81
P	Trecastelli			0.10

Come si evince dalle tabelle, nei Comuni dell'ATA la quantità di servizio di spazzamento è piuttosto eterogenea. Per la quantità pro capite di km spazzati si ha un valore medio di **0,68 km/ab/anno**, con un intervallo di valori compreso tra 0,04 km/ab/anno e 1,41 km/ab/anno, mentre per la quantità di risorse di addetti si ha un valore medio di **0,54 ore/ab/anno**, con un intervallo di valori compreso tra 0,07 ore/ab/anno e 1,83 ore/ab/anno.

Infine il parametro di efficacia, espresso in chilometri spazzati dalla squadra per ora di lavoro svolta, presenta, come lecito attendersi, una serie di valori con minore variabilità, con un valore medio di **1,82 km/ora** e intervallo compreso tra 0,60 km/ora e 2,79 km/ora. Si deve tener presente che il parametro di efficacia non specifica la modalità di spazzamento, che influenza fortemente la velocità di spazzamento, risultando più lento lo spazzamento manuale e più veloce quello meccanizzato puro.

### 2.2.3 LA DOTAZIONE IMPIANTISTICA

La presente ricognizione è finalizzata alla caratterizzazione del sistema impiantistico su cui dovrà basarsi la gestione dei rifiuti nel territorio dell'ATO 2 – Ancona, tenendo conto sia dell'impiantistica esistente (Impianto di trattamento meccanico biologico TMB, discarica di Corinaldo) che di quella prevista dalla pianificazione.

#### Impiantistica esistente

##### Impianto di trattamento meccanico biologico TMB

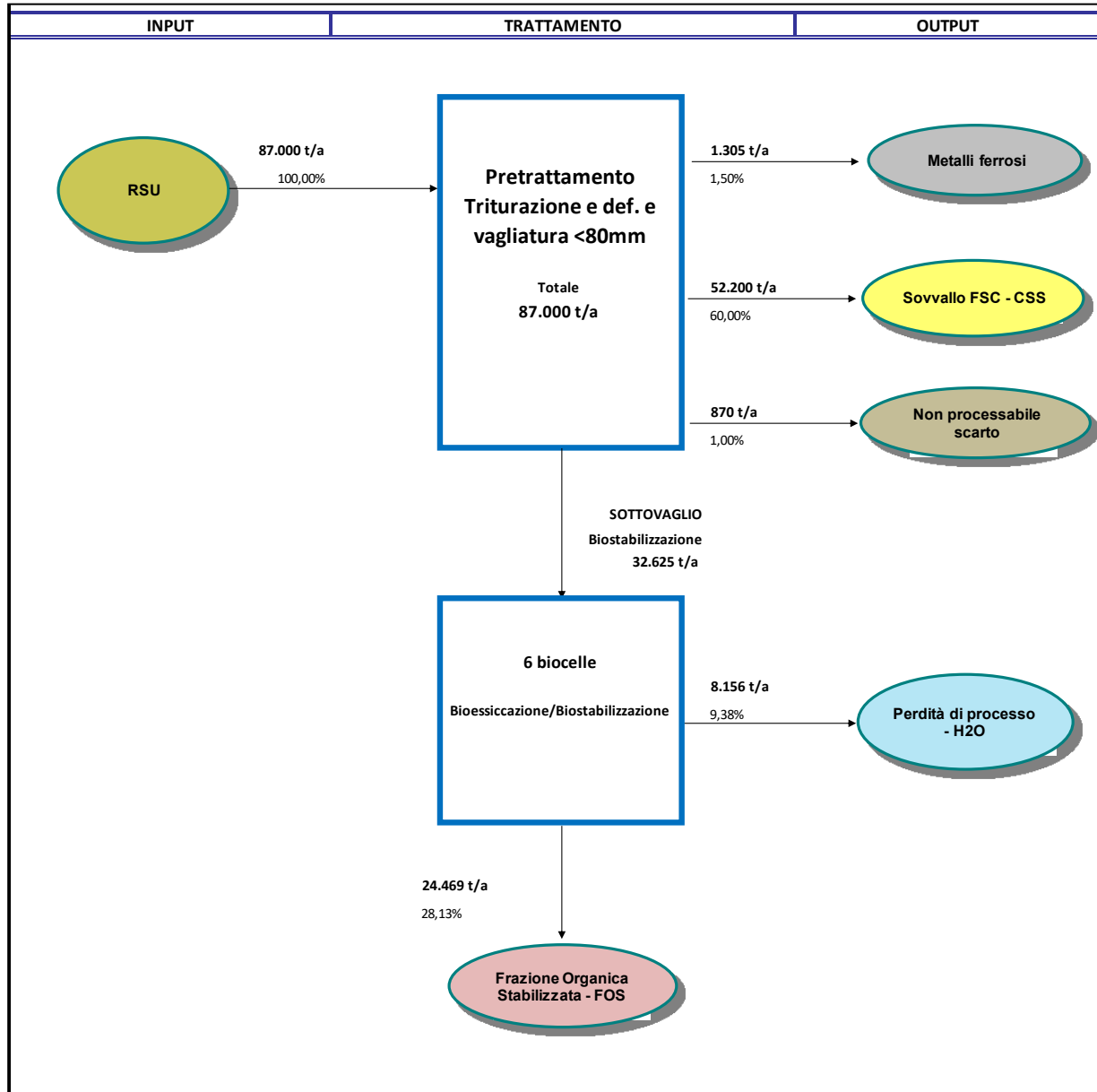
L'ATA ha realizzato il primo lotto di un impianto di trattamento meccanico biologico TMB per il trattamento di tutto il rifiuto indifferenziato prodotto dall'ATO 2 (sono esclusi i rifiuti cimiteriali e gli ingombranti non recuperabili che vanno conferiti direttamente in discarica e i rifiuti da spazzamento stradale e quelli spiaggiati che devono essere trattati separatamente con impianti dedicati). L'impianto ha iniziato a ricevere rifiuti da aprile 2018 ed è dimensionato per trattare **87.000 ton/anno**.

Il processo di trattamento si articola nelle seguenti fasi di lavorazione:

- Conferimento del RSU tal quale;
- Pretrattamento del RSU, composto da:
  - Triturazione primaria;
  - Separazione dei metalli ferrosi;
  - Vagliatura RSU <80mm;
- Biostabilizzazione del sottovaglio in biocelle;
- Produzione del FOS (frazione organica stabilizzata), stoccaggio e invio al ricettore finale;

- Stoccaggio del sopravvaglio (>80mm) e invio al ricettore finale.

Nel prospetto che segue è illustrato uno schema a blocchi dell'impianto con relativo bilancio di materia



Relativamente alle valutazioni sulla futura gestione del sopravvaglio, nel PRGR sono analizzate diverse possibili modalità gestionali incentrate sulle operazioni di pretrattamento di tale tipologia di rifiuti.

Inoltre nelle linee guida per la redazione dei Piani di Ambito (Appendice II- Linee guida per la redazione dei Piani d'Ambito pag. xi) si chiede alle ATA in sede di pianificazione un approfondimento del tema di possibili sbocchi esistenti per i materiali da rifiuti avviabili a recupero sia per quanto attiene i materiali da raccolta differenziata che i materiali derivanti dalle lavorazioni effettuate su rifiuto indifferenziato (recupero di materia e/o Combustibile Solido Secondario – CSS).

Nel PRGR si legge una volontà di non realizzare sul territorio regionale impianti di trattamento termico dedicati al recupero energetico dei rifiuti urbani, come peraltro hanno deliberato in tal senso diversi consigli comunali dei Comuni dell'ATO 2.

Per garantire comunque il conseguimento dell'obiettivo di recupero energetico come preferenziale allo smaltimento finale, nel PRGR si ipotizza che il rifiuto residuo sia in parte trasformato in "Combustibile Solido Secondario" (CSS) da avviare a impianti dedicati.

Il PRGR si orienta quindi verso un sistema gestionale che comprenda:

- il recupero di materia dal RU residuo (stimato ca. pari al 20% del rifiuto in ingresso);
- la produzione di CSS (stimato pari a ca il 30% del rifiuto in ingresso) da impiegare ai fini della valorizzazione energetica in impianti industriali esistenti;
- lo smaltimento in discarica dei residui non recuperabili. Il fabbisogno di trattamento di rifiuto indifferenziato, nelle ipotesi di conseguimento degli obiettivi della pianificazione (contenimento produzione e RD al 70%), a livello regionale varia da ca. 257.000 t/a nel 2015 a ca. 194.000 t/a nel 2020.

Il PRGR propone al riguardo la seguente configurazione del sistema di trattamento:

- due impianti a servizio dei territori che mostrano i maggiori fabbisogni (Province di Pesaro Urbino ed Ancona);
- un terzo a servizio della porzione meridionale del territorio regionale ipotizzando di destinare a tale funzione l'impianto oggi operante in Provincia di Macerata; tale impianto potrebbe peraltro determinare sinergie, ai fini della produzione di CSS, con l'esistente impianto di valorizzazione delle frazioni secche da RD (utilizzo degli scarti delle lavorazioni ai fini della migliore qualificazione energetica del CSS).

L'ATA deve quindi in sede di pianificazione d'ambito valutare i profili di performance tecnica ed economica del trattamento dei rifiuti urbani residui dalla raccolta differenziata, rispetto all'obiettivo di una progressiva riduzione dei rifiuti da smaltire, a vantaggio di una crescente capacità di recupero di materiali e/o di produzione di CSS.

In particolare quindi deve valutare entrambi gli scenari (recupero di materiali e/o produzione di CSS) sotto i seguenti profili:

- a. coerenza col quadro regolamentare vigente sulla gestione e sul trattamento del rifiuto urbano residuo;
- b. coerenza con l'andamento qualitativo e quantitativo del rifiuto urbano residuo in una prospettiva di progressivo innalzamento delle percentuali di RD e di riduzione dei rifiuti;
- c. esame comparativo rispetto a impianti nazionali ed esteri, confrontando quelli indirizzati al massimo recupero di materiali con quelli che prevedono produzione di CSS;
- d. analisi degli schemi di flusso e dei bilanci di massa;
- e. individuazione delle MTD (migliori tecniche disponibili) con l'obiettivo del massimo recupero di materiali e di energia (considerando sia lo scenario con recupero di materiali sia quello con produzione di CSS);

- f. prospettive di mercato sui flussi recuperabili e sul CSS;
- g. bilancio costi/benefici nella gestione dell'impianto e congruità del quadro economico del progetto.

### **Impianti di smaltimento**

Nel mese di aprile 2018, con l'inizio dei primi conferimenti di rifiuti indifferenziati all'impianto TMB di Corinaldo e a seguito dell'emanazione del Decreto n. 13/2018 del Presidente ATA, i rifiuti urbani prodotti dall'impianto TMB vengono conferiti presso la sola discarica di Corinaldo. L'impianto di smaltimento di Corinaldo ha ricevuto dal primo gennaio 2018 ad oggi (31/10/2018) circa **58.400 tonnellate** di rifiuto, in parte derivante dall'impianto TMB, in parte derivante da alcune tipologie di rifiuti conferiti direttamente in discarica (cimiteriali, ingombranti e ad oggi spiaggiati).

L'impianto è in grado di far fronte alla gestione dell'intero flusso di rifiuti indifferenziati poiché sono in fase di realizzazione i lavori di ampliamento del sito che prevedono una volumetria finale di abbancamento di circa 2.430.000.

Il progetto, in virtù di quanto stabilito nella V.I.A. è stata suddiviso in 3 lotti autonomi, e a sua volta i lotti sono stati suddivisi in stralci, in modo da rendere l'opera strettamente funzionale a quelle che sono le reali quantità di rifiuti sottoposti a smaltimento in relazione alla riduzione che gli stessi avranno con il potenziamento della raccolta differenziata. Ad oggi (21/10/2018) il volume residuo relativo al I° stralcio del I° lotto è pari a circa 212.000 m<sup>3</sup>. Con la predisposizione del II° stralcio il volume di abbancamento dell'intero I° lotto sarà pari a circa 614.000 m<sup>3</sup>.

Nell'anno 2017 si sono resi necessari i lavori di consolidamento dell'argine contenente le volumetrie relative ai lavori del I° stralcio del I° lotto. I lavori si concluderanno presumibilmente nel marzo del 2019.

Sempre nel mese di aprile 2018, in accordo con i proprietari delle discariche e i loro gestori, si è vagliata l'opportunità che la discarica di Maiolati potesse completare i suoi volumi residui con i soli rifiuti speciali. Di conseguenza tutti i rifiuti urbani avrebbero avuto come unico destino finale la discarica di Corinaldo. Come anticipato sopra, con il Decreto n. 13/2018 del Presidente ATA si è formalizzata tale decisione e ad oggi la discarica di Maiolati riceve i soli rifiuti speciali.

### **Impiantistica da realizzare**

Sono stati stimati i fabbisogni impiantistici per le diverse fasi del sistema di gestione dell'ATO2, in:

- impianto per il recupero di rifiuti provenienti dalle attività di spazzamento stradale e pulizia degli arenili;
- impianto per il recupero di rifiuti biodegradabili provenienti dalle attività di cucine e mense e biodegradabile provenienti dalle attività di sfalci e potature.

### **Impianto trattamento FORSU**

Con l'emanazione del DM 2 marzo 2018 da parte del Ministero per lo Sviluppo Economico si prevede una rilevante forma di incentivazione economica finalizzata alla promozione della produzione di metano e biometano avanzato prodotti dai rifiuti. Per ottenere gli incentivi in argomento il biogas va raffinato per produrre biometano, che nel caso di rifiuti biodegradabili è definito biometano avanzato.

Il decreto individua due limitazioni per il riconoscimento degli incentivi:

- impianti che entrano in esercizio entro il 31 dicembre 2022;
- limite massimo di producibilità ammessa ai meccanismi di incentivazione di 1,1 miliardi di standard metri cubi all'anno.

L'incentivazione ha una durata di 10 anni, terminati i quali, ai sensi dell'art. 5 del Decreto, si opera sempre attraverso i Cic, nel mercato libero.

Volendo sintetizzare le fasi del processo di recupero, dopo il conferimento dei rifiuti e quella dell'apertura dei sacchetti mediante una leggera triturazione, il rifiuto subisce una vagliatura per eliminare le componenti più grossolane (tipicamente > 60 mm).

La frazione di sottovaglio, tipicamente costituita dalla frazione organica (< 60 mm), viene inviata alla digestione anaerobica (durata del processo di 21 giorni circa) per la produzione di biogas. In relazione alla tecnologia impiegata tale fase può essere preceduta o meno da una miscelazione con la frazione biodegradabile da sfalci e potature e/o addizionata con acqua.

Il biogas prodotto dalla digestione è inviato ad un apposito impianto per l'estrazione del biometano, che può essere compresso (GNC – gas naturale compresso) o inviato ad un altro impianto per la liquefazione (GNL – gas naturale liquefatto).

Il biometano in forma gassosa viene immesso nella rete oppure trasportato con carri bombolai mentre in forma liquida viene trasportato con autocarri.

Con la digestione viene prodotto anche del digestato, normalmente in forma palabile che, per quanto disposto dal quadro normativo, deve essere inviato ad un trattamento aerobico per la produzione di compost di qualità.

La fase aerobica, una volta miscelato il digestato con i rifiuti biodegradabili da sfalci e potature, viene condotta in biotunnel e successivamente in aia di maturazione per circa 30 giorni complessivi.

Come accennato, la digestione anaerobica può essere svolta con diverse tecnologie che possono essere distinte in funzione della concentrazione di solidi [ST] nel digestore in:

- Processi WET → [ST] < 10%
- Processi SEMI DRY → 10% < [ST] < 20%
- Processi DRY → 20% < [ST] < 40%

Il bilancio di massa è strettamente collegato al tipo di processo impiegato ma orientativamente è possibile prevedere una produzione di compost tra il 30 ed il 40% ed un quantitativo di fanghi da trattare tra il 10% ed il 75%, entrambi riferiti alla quantità di FORSU trattata. Il range relativo ai quantitativi di fanghi risulta così ampio poiché il quantitativo di fanghi è fortemente influenzato dalla tecnologia adottata. Nel caso di impianti DRY, il quantitativo si avvicinerà al limite inferiore del range, mentre, nel caso di tecnologia WET il quantitativo si attesterà verso il limite superiore del range.

Ai fini della realizzazione dell'impianto è stata eseguita una verifica del traffico indotto dallo stesso. L'analisi effettuata ha lo scopo di stimare l'ordine di grandezza del traffico, in quanto il numero di automezzi è correlato sia alla quantità di rifiuti raccolti e alle dimensioni dei mezzi di trasporto, che al tipo di processo di trattamento anaerobico impiegato. Da tale analisi è emerso che è ipotizzabile aspettarsi tra i 33 ed i 47 automezzi al giorno di dimensioni variabili.

Sono in corso ulteriori approfondimenti ma ad oggi si può prevedere un investimento di circa 13 milioni di euro per le opere impiantistiche e di 7 milioni di euro circa per le opere civili. Per quanto concerne la produzione di biometano si prevede un costo di circa 1,6 milioni di euro per le opere impiantistiche, relative alla trasformazione del biogas in

metano (upgrading), e ulteriori 2,6 milioni circa per l'impiantistica relativa alla liquefazione, oltre alle relative opere civili per circa 2,1 milioni di euro (0,8 milioni per l'upgrading e 1,3 per la liquefazione). In definitiva si prevede un costo complessivo d'investimento di circa 26 milioni di euro.

Per quanto riguarda l'iter autorizzativo, essendo l'impianto compreso tra gli impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, questo è soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).

La procedura di realizzazione può essere svolta in modalità ordinaria, ex art. 59 del D.Lgs. 50/2016, oppure facendo ricorso al partenariato pubblico privato come disciplinato dal Titolo I della Parte IV del medesimo decreto (artt. 180 - 191).

A seguito di una approfondita analisi di confronto di più siti è stato inoltre possibile concludere che l'area più idonea alla localizzazione dell'impianto in oggetto è situata nel Comune di Jesi nell' area Interporto (zona Coppetella). Tale area è risultata preferibile rispetto agli altri potenziali siti per più fattori, quali: maggiore baricentricità, superiori dimensioni dell'area, migliore viabilità di accesso al sito, una morfologia più favorevole all'insediamento della struttura in oggetto e una più modesta distanza dalla rete SNAM in media pressione rispetto ai siti proposti nella fase preliminare.

Contemporaneamente al confronto dei siti è stata eseguita un'analisi dei criteri localizzativi dalla quale è emerso che la sopraindicata area risulta essere idonea ad ospitare impianti di categoria corrispondente a quella di appartenenza dell'impianto in oggetto (categoria C tab 12. Del PRGR).

### **Impianto trattamento rifiuti da spazzamento**

A partire dall'ultimo trimestre del 2018 è stato previsto il recupero dei rifiuti provenienti dall'attività di spazzamento stradale in impianti dedicati di trattamento e recupero. Questa scelta pone le sue radici nel Decreto Ministeriale del 26 maggio 2016 (Linee guida per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani), che, oltre ad introdurre un "metro comune" in tutto il territorio nazionale per il calcolo della raccolta differenziata, introduce la possibilità di inserire nel conteggio della raccolta differenziata i rifiuti provenienti dall'attività di spazzamento stradale, purché inviati a impianti di recupero. Per disegnare le possibili evoluzioni del sistema impiantistico di trattamento del rifiuto proveniente dalle attività di spazzamento stradale e pulizia degli arenili, si è ipotizzato, così come previsto da due degli scenari proposti dal PRGR, un fabbisogno impiantistico di **30.000 t/a**, suddivisibili in 3 flussi, quali:

- 12.000 t/anno di rifiuti provenienti da attività di spazzamento stradale (CER 200303);
- 4.500 t/anno rifiuti provenienti da attività di pulizia degli arenili (CER 200301);
- 13.500 t/anno da fuori ATA.

Esistono diverse tecniche di recupero dei rifiuti da spazzamento, alcune che puntano al massimo recupero dei materiali, ed in particolar modo degli inerti, altre che si limitano ad un'operazione di vagliatura del materiale. Le prime, tecnologicamente più avanzate, si basano in genere su un processo di lavaggio dei rifiuti in ingresso, con tecnologia denominata soil-washing, finalizzato al trasferimento delle sostanze inquinanti presenti nel rifiuto all'acqua. Successivamente i contaminanti presenti nell'acqua vengono concentrati in limi e questi ultimi vengono trattati ed essiccati. Una parte delle acque derivanti dal trattamento viene re introdotta nel processo, mentre l'acqua in eccedenza



o viene trattata biologicamente e scaricata in rete fognaria oppure, ove possibile, inviata in corpo idrico superficiale.

Possiamo quindi distinguere all'interno del processo tre tipi di trattamenti, a cui corrispondono due sezioni impiantistiche distinte:

- 1) Trattamento dei solidi e selezione granulometrica - SEZIONE DI VALORIZZAZIONE;
- 2) Trattamento chimico-fisico-biologico dei fanghi e trattamento/ricircolo delle acque depurate - SEZIONE DI DEPURAZIONE ACQUE.

I materiali in uscita dal processo destinati al recupero e/o allo smaltimento riportati in % rispetto al rifiuto in ingresso sono:

- |   |     |
|---|-----|
| • Materiali inerti (sabbia, ghiaio e ghiaietto)                 | 55% |
| • Altri materiali derivanti dal processo (qualifica di rifiuti) | 40% |
| • Perdite di processo (Acqua)                                   | 5%  |

Al fine di stimare il traffico indotto dall'impianto sono state effettuate alcune ipotesi progettuali da cui è emerso che in ingresso all'impianto sono previsti 33 viaggi/giorno, contro i 5 viaggi/giorno previsti in uscita. In termini quantitativi, a fronte di un ingresso pari a 30.000 t/anno, si ipotizza in uscita un quantitativo pari a circa 18.000 t di materiale inerte. La restante frazione di materiale in uscita è costituita da materiale con qualifica di rifiuto e verrà conferita presso impianti di recupero e/o smaltimento.

Il costo presunto di realizzazione è stato stimato in circa 7,2 milioni, mentre il costo totale di gestione dell'impianto è stato stimato in circa 2,1 milioni di euro/anno, con quota prevalente associata al costo di smaltimento in discarica dei materiali non recuperabili. In definitiva la tariffa di trattamento all'impianto risulterà essere pari a circa 96,8 €/t, contro gli attuali 109,2 €/t.

Ai sensi della normativa vigente, sia nazionale - D.Lgs. 152/2006 - che regionale - L.R. 3/2012, la realizzazione di un impianto finalizzato al recupero delle terre da spazzamento stradale e da pulizia degli arenili deve essere assoggettato a procedura di Screening di VIA.

Per quanto riguarda l'ubicazione dell'impianto, è attualmente in corso da parte di ATA la verifica dei criteri localizzativi di un potenziale sito, ai sensi delle prescrizioni imposte dal PRGR. Il sito in oggetto di verifica è ubicato nei confini amministrativi del comune di Monte Roberto, in prossimità dello svincolo stradale (SS76) di Monte Roberto-Cumpramontana (15), in una porzione di territorio compresa tra il tracciato della Strada Statale 76 e il fiume Esino.

#### 2.2.4 PUNTI DI FORZA E CRITICITÀ DELLO STATO ATTUALE DEL SERVIZIO

##### **Le interviste presso Comuni e Gestori**

L'analisi dei punti di forza e di debolezza dello stato attuale del servizio è stata effettuata tramite una serie di interviste con vari stakeholder dei Comuni del territorio.

Le tematiche principali emerse sono: tipologia di raccolta, aree in cui la raccolta funziona bene, aree dove la raccolta non funziona bene, attività di educazione alla cittadinanza, problematiche legate agli sfalci, problematiche legate al compostaggio domestico, controlli sul territorio, visione dei cittadini, tariffazione puntuale, cosa potrebbe fare

ATA per aiutare, da quale azione partire per migliorare la raccolta, peculiarità del territorio, rapporto con gestori/operatori.

Nell'ambito del progetto si sono anche svolte interviste ai gestori della raccolta differenziata per avere dei riscontri da parte loro sulla qualità del materiale raccolto e su varie problematiche ulteriormente emerse negli anni di raccolta.

Analizzando le interviste condotte durante gli incontri partecipativi e soprattutto le interviste aperte nei comuni è risultato che il 67% dei Comuni non ha problemi o ha problemi lievi nella gestione e nella qualità della raccolta differenziata. Di questa percentuale il 100% è con un sistema porta a porta spinto su tutto il territorio con, in alcuni casi, un piccolo numero di isole di prossimità in campagna o in centro città. Infatti lievi problematiche di qualità su questo tipo di sistema si riscontrano quando ci sono delle isole di prossimità nelle aree vaste/campagne o nei centri storici, in cui i bidoni sono in vista o vicini a vie di collegamento con altri comuni, o ancora nei condomini grandi con dotazione di bidoni comuni (42%). Nel 16% dei casi invece la problematica di questo tipo di raccolta è legata ad un nucleo di popolazione di extracomunitari che non riesce ad entrare nell'ottica della raccolta differenziata, nel 3% dei casi al dissesto idrogeologico che non ha reso possibile per alcuni periodi dell'anno la raccolta di 2-3 utenze in area vasta, mentre il 45% ha problemi legati alla stagionalità della popolazione (turisti e proprietari di seconde case ecc.) che rimangono per brevi periodi e non sanno dove conferire i rifiuti.

Nel restante 34%, il cui sistema di raccolta non è porta a porta spinto, le problematiche rilevate sono più importanti.

Di seguito alcune frasi esplicative di tali problematiche:

“Nelle frazioni in campagna stanno diventando un punto di sfogo per i comuni limitrofi. Io li toglierei tutti. In zona di confine è chiuso con il lucchetto, ma la gente arriva e deposita fuori dal cassonetto. Anche in centro storico abbiamo fatto alcune mini-isole, con i contenitori da 240 litri di plastica, carta, vetro e umido, ma anche queste sono diventate una discarica.”

“Tre punti in campagna sono problematici perché ci viene scaricato di tutto. Queste tre aree ci sballano proprio la differenziata [che è al 56%]”.

Durante le interviste inoltre abbiamo denotato un cambiamento di comprensione legato al cambiamento di pratica per quelle amministrazioni che sono passate da un tipo di raccolta con isole di prossimità ad una tipologia con porta a porta spinto su tutto il territorio. Riportiamo di seguito una frase dalle interviste:

“Prima con le isole avevamo dei punti particolarmente frequentati, gente magari anche esterna al comune che buttava roba. Ad oggi non ci sono particolari problematiche.”

La problematica legata agli sfalci di potatura possono essere sintetizzate in base al tipo di gestore.

Per i Comuni a gestione Sogenus i cittadini hanno a disposizione dei cassonetti dedicati con dei lucchetti, ma che il più delle volte risultano aperti (lucchetti rotti o “rubati”). In questi comuni si riscontrano le problematiche maggiori in quanto nei cassonetti, se



lasciati aperti, si possono ritrovare diverse tipologie di materiale indifferenziato (in un comune addirittura una bombola del gas) e molti sacchi neri.

Nei comuni in cui c'è invece la gestione Marche Multiservizi, sembra che il servizio che funzioni meglio sia quello a pagamento "Verde Oro", che mette a disposizione delle utenze domestiche che li richiedono, dei bidoni appositi per gli sfalci. Senza questo servizio i Comuni si lamentano che il servizio a chiamata sia molto lento, hanno registrato che una volta sono passati a ritirare dopo 25 giorni dalla chiamata.

I cittadini dei comuni che rientrano invece nella gestione di AnconAmbiente hanno la possibilità di portare gli sfalci solo al centro ambiente, per cui spesso si trovano dei materiali di sfalcio nell'organico.

Per la gestione di Jesiservizi all'interno del comune di Jesi sono previsti dei contenitori dedicati che risultano molto pieni nei periodi di potature, ma non sempre di materiale differenziato.

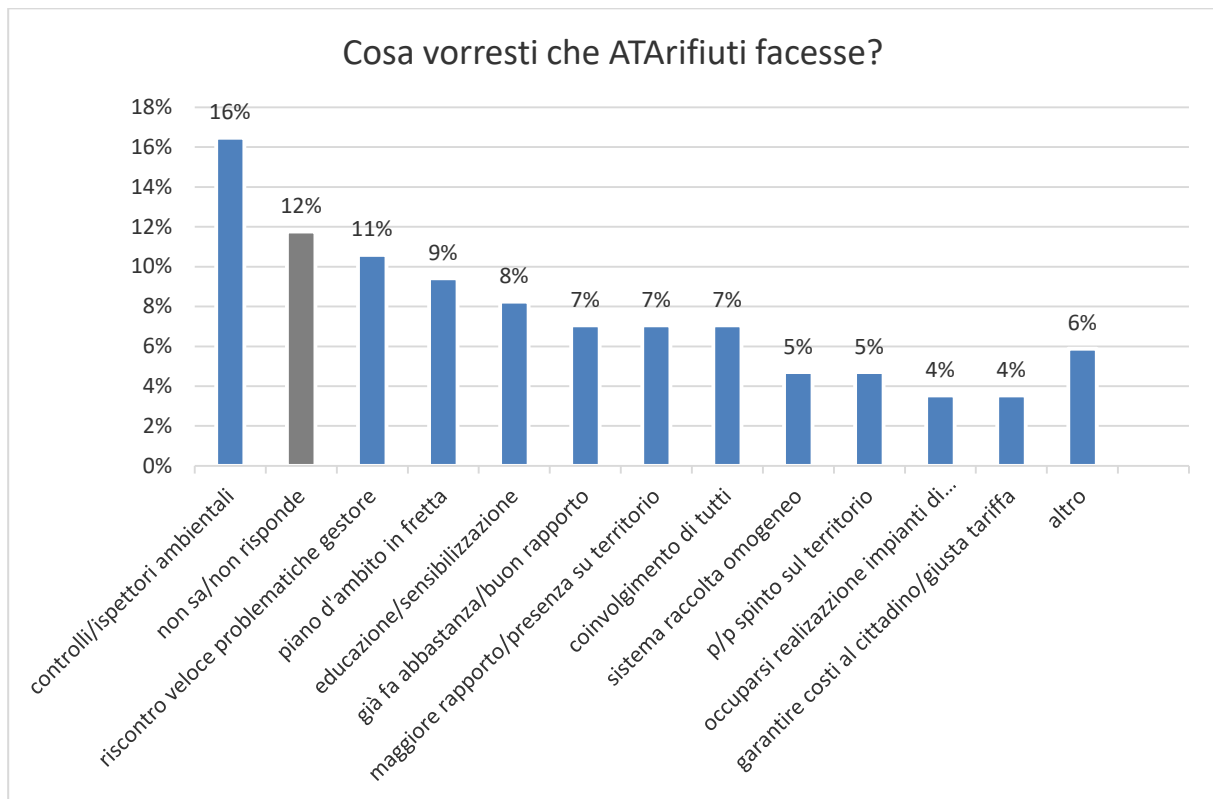
Per i comuni sotto la gestione Rieco (Area Senigallia), i cittadini hanno la possibilità di conferire al centro ambiente o a chiamata. Il problema del numero di telefono per il servizio è che risulta spesso occupato e le liste di attesa per il ritiro sono lunghe. Spesso in questi comuni si vedono sacchetti di sfalci accanto ai bidoni dell'organico che l'operatore a discrezione a volte ritira a volte no.

Infine per i comuni sotto la gestione Rieco (Camerano, Castelfidardo, Chiaravalle, Filottrano, Monte San Vito, Montemarciano, Sirolo), i cittadini hanno la raccolta porta a porta della frazione verde (servizio su attivazione), la possibilità di conferire al centro ambiente o a chiamata (per grandi quantitativi). In questi Comuni non si riscontrano problematiche particolari nella raccolta della frazione.

In merito alle compostiere domestiche si denota un forte interesse a riprendere attività di educazione e promozione sospeso in molti casi nel 2009 dopo il progetto della Provincia di Ancona. In quasi tutti i comuni si riconosce uno sgravio al cittadino che fa autocompostaggio,

Altra domanda posta durante le interviste è stata quella relativa a "*Cosa vorreste che ATA Rifiuti facesse per il vostro comune?*".

Figura 2.2-5 - Grafico rappresentante i risultati delle risposte alla domanda “Cosa vorresti che l’ATA facesse?”



Nella Figura 2.2-5 sono riportate le risposte al quesito con le relative percentuali. Le risposte sono risultate numerose e abbastanza diversificate tra di loro, tuttavia le percentuali più alte sono, da un lato, quelle inerenti le attività di comunicazione e relazione con il cittadino (la cui somma è pari al 22%), dall'altro, quelle legate a un maggior controllo sul territorio attraverso gli ispettori ambientali (16%).

Una percentuale importante (11%) ha lamentato la difficoltà nella gestione e nel controllo dell'appalto definito “a tre” cioè tra amministrazione, gestore e ATA rifiuti. Questo comporterebbe un rallentamento nella risposta a problematiche legate all'appalto: l'amministrazione deve porre la questione prima all'ATA e non direttamente al gestore e attendere risposta da ATA, che non sempre è veloce, poiché a sua volta deve interpellare il gestore.

Il 9% ha richiesto che l'ATA presenti il più velocemente possibile un piano d'ambito e la stessa percentuale vuole che continui a fare o incrementi le attività di educazione e sensibilizzazione rivolte ai cittadini.

Alcuni comuni hanno richiesto che nelle azioni future del progetto si preveda anche il coinvolgimento della cittadinanza, in linea con la necessità di una presenza maggiore sul territorio (7%), altri suggeriscono all'ATA di farsi conoscere di più attraverso punti informativi sul territorio, un numero verde dedicato a rispondere alle esigenze dei cittadini, un sito web accessibile e pagina facebook che risponda rapidamente alle problematiche dei cittadini e delle amministrazioni.

In generale i rapporti con l'ATA sembrano buoni e proprio il 7% ha dichiarato di considerare che l'ATA *"fa già abbastanza"*.

Infine il 5% ha richiesto che l'ATA si attivi per arrivare alla messa a punto di un sistema omogeneo di raccolta e un altro 5% vorrebbe che l'ATA spingesse un porta a porta spinto su tutto il territorio.

Le altre richieste ad ATA Rifiuti sono state:

- Occuparsi della realizzazione degli impianti di smaltimento (organico, secco);
- Garantire che la tassa al cittadino non aumenti, anzi ridurla ove possibile;
- Consegna e/o restituzione dei cassonetti rotti;
- Tutelare i comuni più piccoli e dell'entroterra.

Una delle domande delle interviste ha avuto come obiettivo quello di indagare se i Comuni attuino o meno progetti di comunicazione e formazione diretti alla cittadinanza, così da valutare sia il grado di partecipazione e/o gradimento degli utenti a eventuali iniziative messe in campo dalle Amministrazioni (anche in collaborazione con l'ATA), sia l'impegno di queste ultime nel mantenere costante il flusso di comunicazione e informazioni verso i loro cittadini.

Quello che subito si riscontra in quasi tutte le interviste fatte ai vari Comuni è il fatto che venga sottolineata la scarsa partecipazione della cittadinanza alle assemblee organizzate dalle Amministrazioni, che è anche il motivo per cui diversi intervistati hanno dichiarato che esse non funzionano (e di conseguenza non vengono più predisposte) e vengono puntualmente disertate dalla cittadinanza.

Molto diffusi e apprezzati sono invece i progetti portati avanti in ambito scolastico soprattutto con i bambini delle scuole primarie, la maggior parte dei quali sono promossi dall'ATA o da Legambiente. Si tratta di progetti in cui le Amministrazioni credono molto e che sono intenzionate a riproporre anche negli anni a venire. Praticamente tutti i Comuni hanno confermato l'alto gradimento di tali iniziative e la volontà di continuare su questa strada, essenzialmente per due motivi: da un lato hanno riscontrato che le classi sono molto attente e attive durante gli incontri e che si trae forte vantaggio dal presentare tematiche importanti come la raccolta differenziata sotto una forma "ludica e partecipativa" che desta il loro interesse; dall'altro perché si pensa appunto che le attività educative e i messaggi veicolati attraverso di esse, trovino un terreno maggiormente "fertile" con i bambini, che così, da un lato, incamerano facilmente e fanno proprio un determinato bagaglio di conoscenze e, dall'altro, possono poi trasmettere tale bagaglio all'interno dell'ambito familiare, in una sorta di flusso cognitivo che va dal bambino agli adulti.

La problematica della scarsa partecipazione degli adulti alle assemblee cittadine viene affrontata dalle Amministrazioni provando ad organizzare, in collaborazione con l'ATA, delle iniziative più mirate e puntuali, in grado di stimolare la popolazione e coinvolgerla maggiormente nella tematica ambientale.

### **Le schede compilate da alcuni Comuni**

Si riportano di seguito le criticità segnalate dai comuni nelle schede adottate ai fini della predisposizione del Piano d'Ambito per raccogliere i dati relativi ai servizi.

### Comune di Ancona:

La palese e maggiormente rilevante criticità è costituita dalla scarsa attitudine dei cittadini al conferimento differenziato dei rifiuti; tale criticità incide in misura significativa sulle percentuali raggiunte dalla raccolta differenziata, nonostante campagne di sensibilizzazione e diverse rettifiche/aggiustamenti circa le opportunità di conferimento.

Questa situazione, unitamente a diffusi abbandoni, risulta maggiormente rilevabile nell'area del capoluogo, con particolare riferimento al rione Guasco del centro storico alla zona Stazione F.S. e P.zza Ugo Bassi del rione Piano.

### Comune di Arcevia:

Le maggiori criticità nei servizi di igiene urbana vengono riscontrate soprattutto in particolari periodi dell'anno e sono accentuate dalla grande estensione del territorio comunale, dalla notevole presenza di case sparse e da un considerevole aumento dell'utenza in tali periodi, più precisamente in quello estivo.

Esistono, infatti, nuclei di frazioni che ospitano durante l'anno 10/15 utenti residenti che si ritrovano nel corso dell'estate ad ospitare 100/150 utenti non residenti con il conseguente aumento della produzione di rifiuti che spesso i contenitori in dotazione non sono sufficientemente idonei a contenere; anche il numero di svuotamenti in estate, seppur maggiore per certe tipologie di rifiuti, a volte sembra non bastare.

Problemi vengono spesso riscontrati in merito alla plastica per la quale 2 passaggi mensili nelle aree ad alta densità abitativa e uno nelle zone di area vasta risultano insufficienti, al contrario di quanto avviene per la carta per cui i passaggi sono in linea di massima troppi (ogni sabato nelle aree ad alta densità). È già stata avanzata la proposta di aumentare i passaggi per la plastica e diminuire quelli per la carta, sicuramente da valutare per un futuro appalto.

La criticità in certi periodi è inoltre rappresentata dall'organico il cui ritiro non è previsto nelle cosiddette aree vaste, dove si pratica o si dovrebbe praticare il compostaggio domestico; il condizionale è d'obbligo in quanto chi rimane anche per un mese e non ha ritenuto opportuno dotarsi di compostiera, si ritrova con l'organico da smaltire e sovente non sa come fare. L'isola ecologica in Via porta del Sasso e soluzioni temporanee messe in atto, in accordo con la Ditta appaltatrice, hanno in parte ridotto il problema ma non lo hanno risolto definitivamente.

La frazione umida dei rifiuti, ovvero l'organico, rappresenta una criticità anche per un altro aspetto. Infatti essendo molte le aree vaste in cui l'organico non viene raccolto, non riuscendo di fatto a quantificarne l'entità, si perdono diversi punti in percentuale di "differenziata", che altrimenti andrebbe a confluire nella percentuale complessiva che si aggira attualmente intorno al 62% ma che dovrebbe arrivare, al fine dell'abbattimento dell'eco tassa, a superare il 65%.

A questo proposito non si può non fare riferimento alla percentuale di differenziata che il Comune di Arcevia si vede sottrarre anche ogni volta che i propri utenti conferiscono nel Centro Ambiente Intercomunale di Serra de Conti visto che conferitori e i conferimenti, seppur rispettivamente identificati e quantificati, vanno ingiustamente ad incrementare i "numeri" del Comune sede del Centro Ambiente.

Pur avendo il Settore Tecnico del Comune di Arcevia effettuato il controllo e il monitoraggio sull'esecuzione del servizio in maniera attiva attraverso un'attività dialettica costante con l'appaltatore, al fine di apportare i correttivi necessari al

miglioramento del servizio e conseguentemente del decoro urbano ed extra urbano, alcune particolari situazioni in alcune particolari zone, come ad esempio Colleaprico, Prosano, Avacelli e Caudino, periodicamente si ripropongono. Inoltre, nonostante l'intensa attività di sensibilizzazione e comunicazione rivolta alla cittadinanza effettuata dal Settore, permangono comportamenti scorretti e violazioni da parte dei cittadini in ordine soprattutto all'abbandono di rifiuti ai bordi delle strade e nelle scarpate, a volte anche di ingombranti.

Nelle frazioni dove, per motivi di spazio, di accessibilità e di età dell'utenza, si è optato per la soluzione dei "condomini orizzontali", piuttosto che per il servizio porta a porta spinto per tutte le tipologie di rifiuti tranne organico (Prosano) o organico compreso (Palazzo), spesso, soprattutto nel periodo estivo, i bidoni vengono presi d'assalto da "conferitori di passaggio" o da "residenti poco attenti", rendendo vani i propositi e le intenzioni di tante altre persone di vedere "pulito" il proprio paese. D'altra parte su un territorio di 126 chilometri quadrati non è certo facile vigilare.

Purtroppo il mancato rinnovo della convenzione con gli ispettori di vigilanza ha depotenziato l'attività di controllo e prevenzione su tutto il territorio comunale, effettuato quindi dalla Polizia Municipale ma quasi esclusivamente su segnalazione.

#### Comune di Barbara:

Non sono state riscontrate particolari criticità nei servizi.

Se si vuole rilevare una criticità questa è la mancanza di controlli sui conferimenti e sugli abbandoni di rifiuti su strade pubbliche che negli anni passati veniva svolto dagli Ispettori Ambientali la cui attività è cessata da qualche anno.

#### Comune di Cerreto d'Es:

Maggiore qualità della differenziata soprattutto in grandi condomini e centro storico. Sfalci.

#### Comune di Fabriano:

Si rilevano frequenti abbandoni di rifiuti nelle aree periferiche alla città.

#### Comune di Falconara Marittima:

Presenza di aree urbane caratterizzate da grandi condomini.

Gestione degli abbandoni di rifiuti su aree pubbliche.

#### Comune di Jesi:

Impossibilità di associare il rifiuto RSU ad ogni singola utenza ai fini di un più efficace controllo.

Orario di raccolta dei rifiuti.

Mancanza di una tariffazione puntuale.

Carenza controlli.

Abbandono di rifiuti presso isole stradali e di prossimità ancora presenti in periferia (piuttosto isolate) e nel centro storico.

Si riscontra presso le isole di prossimità una minore qualità delle differenziazione con maggiore produzione di indifferenziato.

Necessità di potenziare lo spazzamento stradale.

#### Comune di Maiolati Spontini:

Accanto ad alcune piazzole ecologiche, in particolare in quelle situate alla periferia dei Centri e Nuclei Abitati, vengono depositati a terra rifiuti ingombranti o altro materiale. Migliorare/potenziare la raccolta differenziata all'interno dei Centri Storici in quanto le persone che vi abitano sono per la maggior parte anziane e quindi sarebbe opportuno collocare contenitori per la R.D. rifiuti anche all'interno dei C. S., con svuotamento con mezzi di piccole dimensioni.

#### Comune di Monsano:

I tempi di intervento.

Il fatto che l'Ente deve autonomamente cercare impianti che ricevano rifiuti comunque provenienti da utenze domestiche.

#### Comune di Monte San Vito:

Migliore definizione delle modalità di gestione del verde privato.

Procedure più snelle nella fase del trasporto rifiuti solidi urbani (firma formulari).

Contenimento dei costi a carico dei cittadini cercando altresì di prevedere attraverso l'impiantistica un ritorno di risorse a favore dei Comuni.

#### Comune di San Marcello:

Verifica e riscontro dei tempi di consegna dei contenitori per utenze sia domestiche che UND in quanto effettuate direttamente dalla ditta appaltatrice – (utenze che utilizzano contenitori di capacità > a 40 l);

Servizio di raccolta pile e farmaci scaduti da perfezionare.

#### Comune di Serra de' Conti:

Non si segnalano criticità nel sistema organizzativo adottato a Serra de' Conti, anzi si ritiene che il sistema sia efficace ed economico, inoltre l'applicazione della Tariffa Puntuale aumenta la differenziata consentendo il contenimento dei costi ed una maggiore entrata per cessione materiali.

La particolare gestione del ciclo dei rifiuti nel Comune di Serra de' Conti, che non trova eguali nella provincia di Ancona, oltre al porta a porta del secco indifferenziato e dell'organico, si basa sulla differenziata che avviene tutta nel Centro ambiente denominato "L'Alligatore".

Pur comprendendo che non è praticabile in tutte le altre realtà provinciali, si ritiene che possa essere mantenuta tal quale. Volendola riportare ad una gestione di tipo classico "porta a porta spinto" (aggiungendo al porta a porta: carta, vetro e plastica; anche con il sistema "multi materiale"), i costi di gestione non si modificherebbero sostanzialmente, in quanto l'attuale costo del centro ambiente si ridurrebbe consentendo un adeguato aumento del costo della raccolta differenziata.

Inoltre è necessario mantenere in funzione l'Ecocentro per le frazioni residuali (ingombranti, RAEE, Verde, ecc.), si è quindi stimato che gli attuali costi di raccolta dovrebbero crescere di non oltre i 20.000 €.

Vi è da ricordare infine che alcuni costi, come la remunerazione del capitale, i costi di investimento diretti, che sono a totale carico e/o favore del comune, scompariranno dal piano d'ambito, mentre i costi generali, di cui fa parte l'emissione e riscossione della TARIFFA (puntuale nel nostro caso) inevitabilmente potranno diminuire, sia per quanto

riguarda il personale (nello specifico solo amministrativo e direzionale), sia per l'ottimizzazione della gestione della riscossione.

#### Comune di Staffolo:

Una delle criticità riscontrate nel servizio di igiene urbana è il problema dei piccioni e la relativa pulizia dei vicoli all'interno del centro storico dagli escrementi dei piccioni.

## 2.3 LA GESTIONE DEI SERVIZI

### 2.3.1 GESTORI E TIPOLOGIA CONTRATTUALE DI AFFIDAMENTO

L'attuale assetto gestionale (aggiornato al 30/06/2018) dei servizi per i diversi Comuni dell'ATA viene illustrato nella Tabella 2.3-1.

Tabella 2.3-1 - Ricognizione delle gestioni esistenti

Comune	Attuale gestore del servizio	Tipologia Affidamento	di Scadenza
Agugliano	ATI Marche Multiservizi - Imp. Sangalli	Gara	31/05/2019
Ancona	Anconambiente	In house	31/12/2019
Arcevia	Rieco Spa	Gara	31/05/2019
Barbara	Rieco Spa	Gara	31/05/2019
Belvedere Ostrense	Rieco Spa	Gara	31/05/2019
Camerano	Rieco Spa	Gara	30/11/2019
Camerata Picena	ATI Marche Multiservizi - Imp. Sangalli	Gara	31/05/2019
Castellbellino	Sogenus Spa	In house	31/12/2030
Castelfidardo	Rieco Spa	Gara	30/11/2019
Castelleone di Suasa	Rieco Spa	Gara	31/05/2019
Castelplanio	Sogenus Spa	In house	31/12/2030
Cerreto d'Esi	RTI Onofaro Antonio srl - Caruter	Gara	01/03/2020



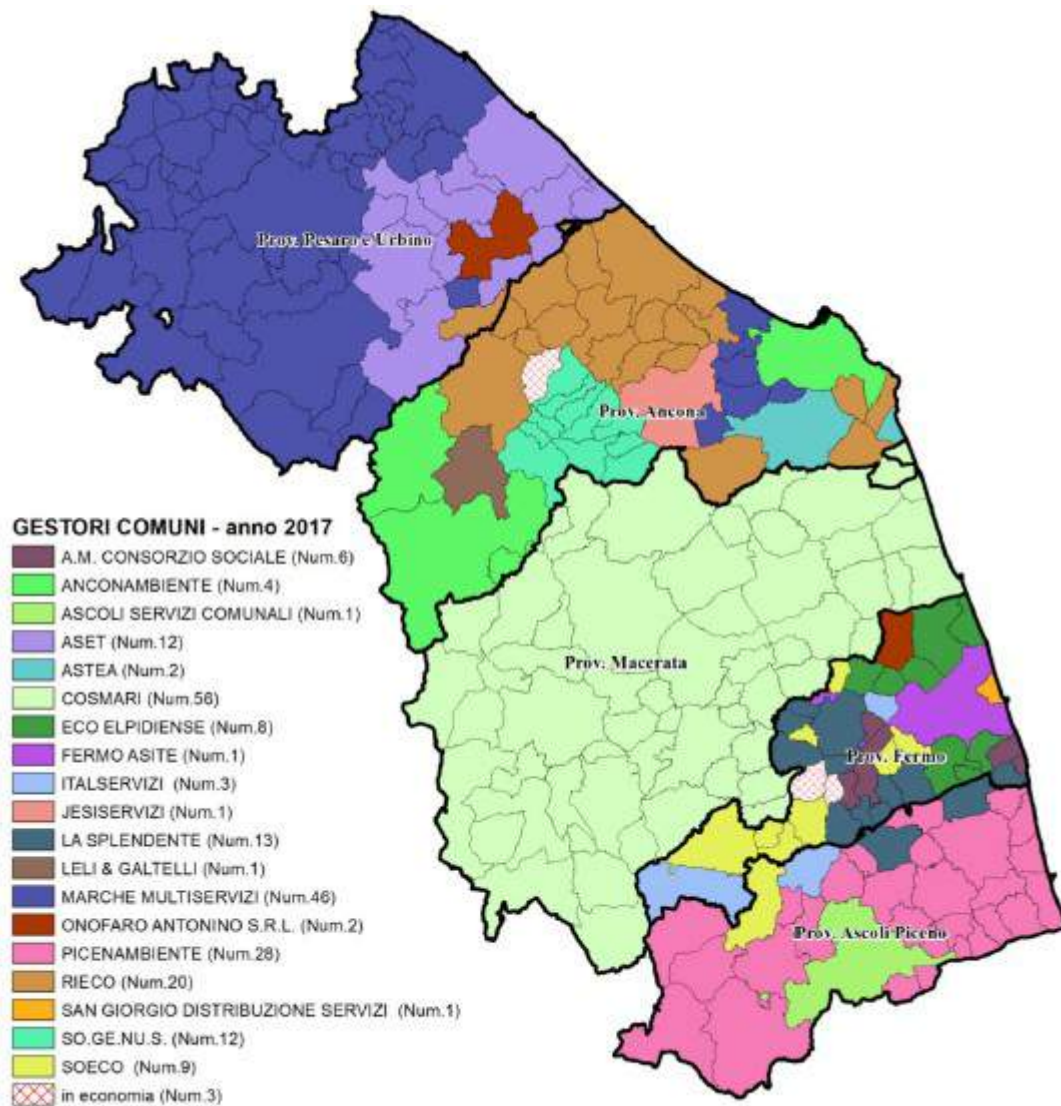
Chiaravalle	Rieco Spa	Gara	30/11/2019
Corinaldo	Rieco Spa	Gara	31/05/2019
Cupramontana	Sogenus Spa	In house	31/12/2030
Fabriano	Anconambiente	In house	31/12/2018
Falconara Marittima	Marche Multiservizi Falconara S.r.l.	Diretto *	31/12/2018
Filottrano	Rieco Spa	Gara	30/11/2019
Genga	Leli & Gatelli SNC	Gara	31/12/2019
Jesi	Jesiservizi S.r.l.	In house	31/03/2029
Maiolati Spontini	Sogenus Spa	In house	31/12/2030
Mergo	Sogenus Spa	In house	31/12/2030
Monsano	Rieco Spa	Gara	31/05/2019
Montecarotto	Sogenus Spa	In house	31/12/2030
Montemarciano	Rieco Spa	Gara	30/11/2019
Monte Roberto	Sogenus Spa	In house	31/12/2030
Monte San Vito	Rieco Spa	Gara	30/11/2019
Morro d'Alba	Rieco Spa	Gara	31/05/2019
Numana	Astea Spa	Gara	31/05/2019
Offagna	ATI Marche Multiservizi/ - Imp. Sangalli	Gara	31/05/2019
Osimo	Astea Spa	Società mista	Fino all'affidamento al gestore unico d'ambito
Ostra	Rieco Spa	Gara	31/05/2019
Ostra Vetere	Rieco Spa	Gara	31/05/2019



Poggio San Marcello	Sogenus Spa	In house	31/12/2030
Polverigi	ATI Marche Multiservizi - Imp. Sangalli	Gara	31/05/2019
Rosora	Sogenus Spa	In house	31/12/2030
San Marcello	Rieco Spa	Gara	31/05/2019
San Paolo di Jesi	Sogenus Spa	In house	31/12/2030
Santa Maria Nuova	ATI Marche Multiservizi - Imp. Sangalli	Gara	31/05/2019
Sassoferrato	Anconambiente	Affidamento diretto	31/12/2018
Senigallia	Rieco Spa	Gara	31/05/2019
Serra de' Conti	Anconambiente	Affidamento diretto	30/11/2018
Serra San Quirico	Sogenus Spa	In house	31/12/2030
Sirolo	Rieco Spa	Gara	30/11/2019
Staffolo	Sogenus Spa	In house	31/12/2030
Trecastelli	Rieco Spa	Gara	31/05/2019

\*Marche Multiservizi Falconara S.r.l.: società partecipata al 100% dal socio Marche Multiservizi Spa, è subentrata al previgente affidamento diretto effettuato al CAM

Figura 2.3-1 - Gestori del servizio di raccolta dei rifiuti. Anno 2017



Fonte: Elaborazione Regione su dati applicativo O.R.So

Alcune note illustrative degli attuali soggetti gestori del servizio di igiene ambientale nel territorio dell'ATA:

- Anconambiente S.p.A.: società in house partecipata in via prevalente dal Comune di Ancona oltreché dai Comuni di Fabriano, Chiaravalle, Cerreto d'Esi, Sassoferrato e Serra de' Conti. Svolge, oltre al servizio di igiene ambientale per i territori sopra indicati, anche ulteriori servizi di interesse pubblico tra i quali, la gestione della pubblica illuminazione, la gestione dei servizi cimiteriali e delle lampade votive, nonché il servizio di accertamento e riscossione dell'imposta di pubblicità.
- Marche Multiservizi Falconara S.r.l.: società partecipata al 100% dal socio Marche Multiservizi Spa, è subentrata al previgente affidamento diretto effettuato al CAM
- ATI Marche Multiservizi - Imp. Sangalli (impresa privata) per i comuni di Agugliano, Camerata Picena, Offagna, Polverigi e Santa Maria Nuova.

- RTI Onofaro Antonio srl e Caruter (imprese private) per il comune di Cerreto d'Esi.
- Sogenus S.p.A.: società in house partecipata al 38,25% da CIS S.r.l., per il 31,46% dal Comune di Maiolati Spontini, per il 24,75% da Anconambiente S.p.A. e, in via residuale, da altri Comuni rientranti nel bacino territoriale dell'ATA di Ancona. Svolge unicamente il servizio di igiene ambientale.
- Astea S.p.A.: società mista partecipata al 39,59% dal Comune di Osimo, al 24,13% dal Comune di Recanati, al 21,32% dal Consorzio GPO e, in via residuale, dai Comuni di Porto Recanati, Loreto, Montelupone e Potenza Picena. Svolge non solo il servizio di igiene ambientale per i Comuni sopra indicati, ma anche l'attività di produzione e distribuzione di energia elettrica e calore.
- Jesi Servizi S.r.l.: società in house partecipata al 100% dal Comune di Jesi, svolge oltre al servizio di igiene ambientale, il servizio di refezione scolastica, la gestione delle farmacie comunali e la gestione dei trasporti scolastici e dei disabili.
- Rieco S.p.A.: società a totale partecipazione privata, svolge il servizio di igiene ambientale nei Comuni sopra indicati a seguito di procedura ad evidenza pubblica.
- Leli & Gattelli S.n.c.: società, svolge il servizio di igiene ambientale per il Comune di Genga.

In tale quadro di riferimento, l'Assemblea territoriale d'Ambito ATO 2 - Ancona, ha avviato, come di sua competenza, un processo di definizione del modello di gestione finalizzato a superare la frammentazione delle gestioni individuando un gestore unico al quale affidare lo svolgimento del servizio di igiene ambientale per l'intero territorio dell'ATO.

### 2.3.2 ANALISI DEGLI ATTUALI COSTI DI GESTIONE

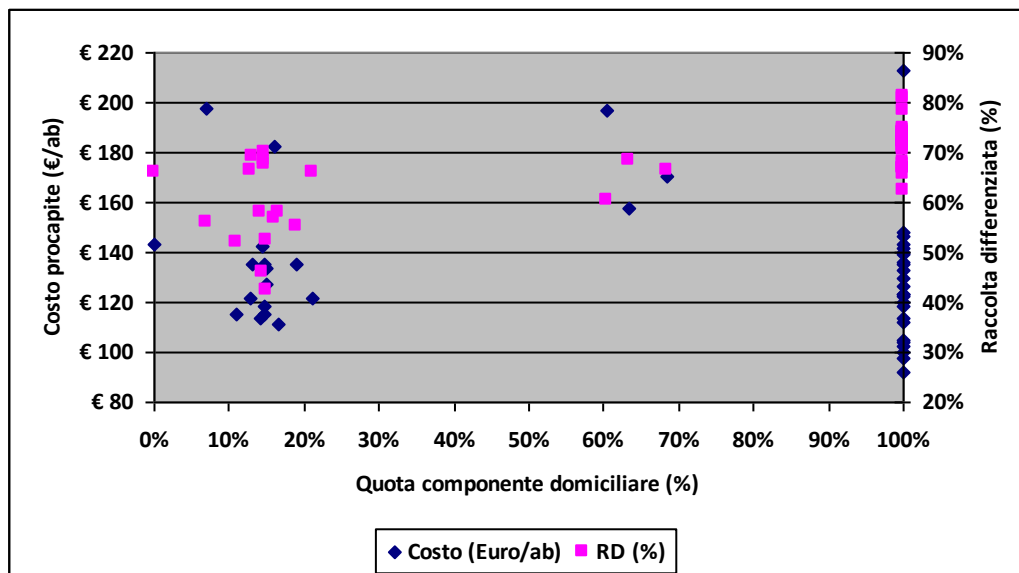
In Italia, i servizi di raccolta dei rifiuti urbani, dal sistema stradale a quello domiciliare, si sono sviluppati in modo estremamente eterogeneo secondo esigenze locali frutto delle caratteristiche territoriali, della storia gestionale dei servizi e, soprattutto, delle problematiche di carattere economico.

Tra le principali differenze che incidono, per esempio, sui dimensionamenti delle risorse si possono citare le diverse modalità di raccolta in base alla densità abitativa, l'attivazione di sistemi misti stradali/domiciliari, le frequenze di raccolta, le modalità in base alla tipologia di utenza o di condizioni turistiche, i criteri di assimilazione.

Nonostante tali oggettive e importanti condizioni territoriali, i costi dei servizi sono tuttora analizzati e confrontati in base a due indicatori principali: (1) il costo pro capite e (2) il costo per tonnellata di rifiuto prodotto.

In Figura 2.3-2 si riporta il grafico rappresentante la relazione tra la quota componente domiciliare dei servizi di raccolta e costo pro capite complessivo del sistema di gestione dei rifiuti urbani, desunti dai piani finanziari comunali, considerando tutte le componenti di costo e obiettivi di raccolta differenziata raggiunti (riferimento anno 2015).

Figura 2.3-2 - Relazione tra quota componente domiciliare e costo pro capite complessivo del sistema di gestione dei rifiuti urbani e obiettivi di raccolta differenziata, nei Comuni dell'ATA



Pur essendo il valore pro capite del costo complessivo di gestione dei rifiuti molto generico, dipendendo da numerosi fattori che non appaiono in un singolo parametro, il grafico mostra, all'aumentare del livello di domiciliarizzazione, un andamento leggermente decrescente per i costi pro capite e leggermente crescente per gli obiettivi di raccolta differenziata.

Un maggiore dettaglio di tale analisi scaturisce dalla parametrizzazione delle componenti di costo così come definite nel piano finanziario di cui al DPR n.158/99.

**a) costi fissi: CSL + CARC + CGG + CCD + AC + CK**

- CSL** = costo di spazzamento e lavaggio strade (pulizia strade e mercati, raccolta rifiuti esterni)
- CARC** = costi amministrativi e di accertamento, riscossione e contenzioso
- CGG** = costi generali di gestione
- CCD** = costi comuni diversi
- AC** = altri costi
- CK** = costo d'uso del capitale

**b) variabili: CRT + CTS + CRD + CTR**

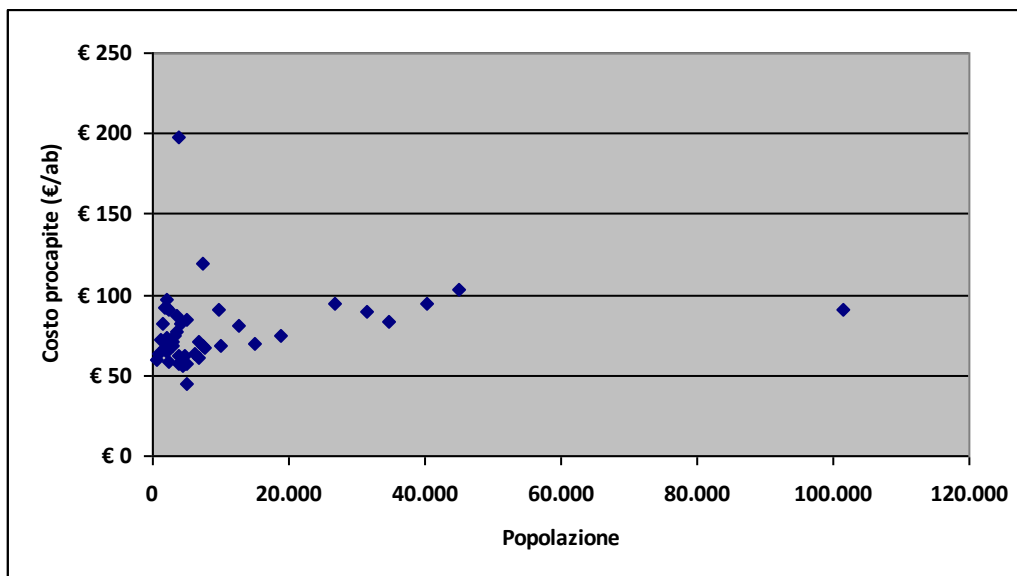
- CRT** = costi di raccolta e trasporto rifiuto indifferenziato

<b>CTS</b> =	costi di trattamento e smaltimento rifiuto indifferenziato
<b>CRD</b> =	costi raccolta differenziata
<b>CTR</b> =	costi di trattamento e riciclo raccolta differenziata

L'analisi dei costi attraverso tali indicatori, non tenendo in alcun modo conto dell'entità del servizio svolto nei singoli territori, determina una casistica di valori piuttosto ampia, non facilmente interpretabile e, comunque, porta a conclusioni spesso errate.

In Figura 2.3-3 si riporta il grafico rappresentante la relazione tra costo pro capite riferito ai servizi di raccolta, desunti dai piani finanziari comunali considerando le componenti di costo CRT (Costi di Raccolta e Trasporto), CRD (Costi di Raccolta Differenziata), AC (Altri Costi) e CGG (Costi Generali di Gestione), quest'ultima solo per la quota relativa ai servizi di raccolta, e popolazione residente (si considera la popolazione residente al 2015 per coerenza con i dati dei piani finanziari).

Figura 2.3-3 Relazione tra costo pro capite dei servizi di raccolta, come elaborato dai Piani Economici Finanziari, e popolazione residente nei Comuni dell'ATA



Il grafico permette di prendere atto che, relativamente ai servizi di raccolta, il costo pro capite nel territorio si assesta prevalentemente tra 50 €/ab/anno e 100 €/ab/anno, senza una particolare relazione rispetto alla popolazione residente.

Il valore medio si assesta a **85 €/ab/anno**.

Il costo pro capite più elevato si riferisce al Comune di Numana, che, essendo il Comune con la maggiore incidenza turistica rispetto alla popolazione residente, presenta un costo pro capite più che doppio rispetto alla media.

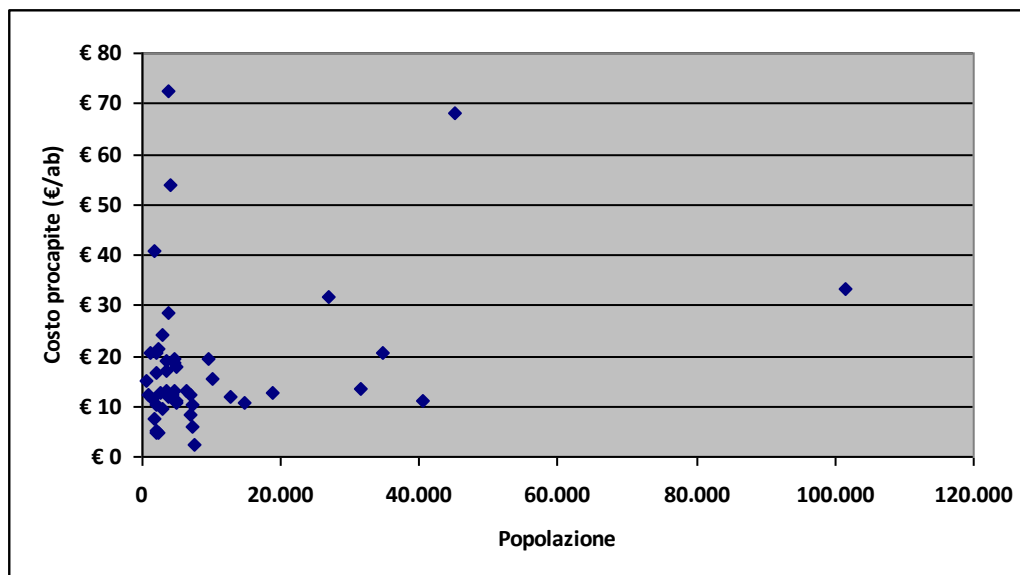
Nella seguente Tabella 2.3-2 si riporta l'analisi del costo pro capite dei servizi di raccolta, per classi omogenee di Comuni, nell'anno 2015.

Tabella 2.3-2 - Costo pro capite dei servizi di raccolta, come elaborato dai Piani Economici Finanziari, per classi omogenee di Comuni dell'ATA (Anno 2015)

	Popolazione (anno 2015)	Costo pro capite servizi raccolta (€/ab/anno)	Costo complessivo servizi raccolta (€/anno)
Ab < 1.000	1.634	€ 61,89	€ 101.132,87
1.000 < Ab < 5.000	74.876	€ 67,21	€ 5.032.093,93
5.000 < Ab < 15.000	94.642	€ 76,46	€ 7.236.320,03
15.000 < Ab < 50.000	197.486	€ 91,70	€ 18.110.013,70
Ab > 50.000	101.518	€ 90,39	€ 9.176.415,70
Comuni turistici	7.736	€ 137,96	€ 1.067.237,99
Comuni costieri	191.133	€ 94,52	€ 18.066.543,64
Comuni di pianura	224.458	€ 77,79	€ 17.459.644,06
Comuni di montagna	62.301	€ 83,42	€ 5.197.026,52
Provincia Ancona	477.892	€ 85,21	€ 40.723.214,23
Comuni turistici classe estesa	79.411	€ 101,23	€ 8.039.024,05

In Figura 2.3-4 si riporta la stessa relazione tra costo pro capite e popolazione residente riferita ai servizi di igiene urbana, desunti dai piani finanziari comunali considerando le componenti di costo CSL (Costi Spazzamento e Lavaggio strade e piazze pubbliche) e CGG (Costi Generali di Gestione), quest'ultima solo per la quota relativa ai servizi di igiene urbana, (si considera la popolazione residente al 2015 per coerenza con i dati dei piani finanziari).

Figura 2.3-4 - Relazione tra costo pro capite dei servizi di igiene urbana, come elaborato dai Piani Economici Finanziari e popolazione residente nei Comuni dell'ATA



Nel caso dei servizi di igiene urbana il valore dei costi pro capite è compreso in un intervallo ben più ampio, tra 2,31 €/ab/anno e 72,52 €/ab/anno, con un valore medio provinciale di **24,82 €/ab/anno**.

Infatti il costo del servizio è decisamente influenzato dal tipo e dall'entità del servizio svolto (vedi ad esempio lo spazzamento), per cui risulta difficile definire uno o più modelli standard.

Nella Tabella 2.3-3 si riporta l'analisi del costo pro capite dei servizi di igiene urbana, per classi omogenee di Comuni nell'anno 2015.

Tabella 2.3-3 - Costo pro capite dei servizi di igiene urbana, come elaborato dai Piani Economici Finanziari, per classi omogenee di Comuni dell'ATA

	Popolazione (anno 2015)	Costo pro capite servizi raccolta (€/ab/anno)	Costo complessivo servizi raccolta (€/anno)
Ab < 1.000	1.634	€ 13,42	€ 21.923,32
1.000 < Ab < 5.000	74.876	€ 15,82	€ 1.184.499,65
5.000 < Ab < 15.000	94.642	€ 11,37	€ 1.075.952,12
15.000 < Ab < 50.000	197.486	€ 29,02	€ 5.731.464,42
Ab > 50.000	101.518	€ 33,09	€ 3.358.917,60
Comuni turistici	7.736	€ 62,92	€ 486.720,01



Comuni costieri	191.133	€ 41,42	€ 7.917.573,01
Comuni di pianura	224.458	€ 13,06	€ 2.932.488,34
Comuni di montagna	62.301	€ 16,20	€ 1.009.415,77
Provincia Ancona	477.892	€ 41,42	€ 7.917.573,01
Comuni turistici classe estesa	79.411	€ 41,42	€ 7.917.573,01

Si osserva come, per i servizi di igiene urbana, i Comuni con popolazione maggiore di 15.000 abitanti o con caratteristiche prettamente turistiche (quali i Comuni costieri) dedichino maggiori risorse e costi per lo spazzamento ed il lavaggio delle strade.

### 2.3.3 LE TARIFFE ATTUALI

Nel presente paragrafo si effettua una panoramica sulle tariffe attualmente applicate nel territorio dell'ATA. Per meglio comprendere le differenze tra le diverse realtà sono stati elaborati specifici questionari.

Le informazioni ottenute dai questionari compilati dai Comuni mostrano una situazione piuttosto eterogenea, dovuta sia a scelte differenti da parte delle singole amministrazioni nella definizione dei coefficienti alla base del sistema tariffario, sia a un contesto di costi di gestione del sistema rifiuti molto variabile.

I valori riscontrati presentano un intervallo molto ampio. Per esempio, la quota fissa per utenze domestiche con un solo componente mostra un valore minimo di 0,19 €/mq ed un valore massimo di 1,12 €/mq, con un valore medio nel territorio, ponderato in base alla superficie, di 0,71 €/mq.

Analogamente la quota variabile per utenze domestiche con quattro componenti mostra un valore minimo di 101,82 €/utenza e un valore massimo di 321,88 €/utenza, con un valore medio, ponderato in base alle utenze, di 162,24 €/utenza.

Per meglio inquadrare la distribuzione dei valori tariffari nel territorio dell'ATA, nella Tabella 2.3-4 si riporta l'analisi delle tariffe medie delle utenze domestiche per classi omogenee di Comuni nell'anno 2015, relative alla quota fissa (ponderata in base alla superficie).

Tabella 2.3-4 - Analisi delle tariffe medie delle utenze domestiche per classi omogenee di Comuni nell'anno 2015, relative alla quota fissa (ponderata in base alla superficie)

	1 occupante (€/mq)	2 occupanti (€/mq)	3 occupanti (€/mq)	4 occupanti (€/mq)	5 occupanti (€/mq)	6 o più occupanti (€/mq)
Ab < 1.000	€ 0,39	€ 0,44	€ 0,49	€ 0,53	€ 0,56	€ 0,58
1.000 < Ab < 5.000	€ 0,44	€ 0,51	€ 0,56	€ 0,59	€ 0,60	€ 0,63
5.000 < Ab < 15.000	€ 0,78	€ 0,91	€ 0,95	€ 1,01	€ 1,07	€ 1,17



15.000 < Ab < 50.000	€ 0,79	€ 0,85	€ 0,93	€ 1,00	€ 1,07	€ 1,13
Ab > 50.000	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Comuni turistici	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Comuni costieri	€ 1,04	€ 1,11	€ 1,21	€ 1,31	€ 1,39	€ 1,46
Comuni di pianura	€ 0,58	€ 0,70	€ 0,76	€ 0,81	€ 0,85	€ 0,89
Comuni di montagna	€ 0,48	€ 0,53	€ 0,58	€ 0,63	€ 0,67	€ 0,71
Provincia Ancona	€ 0,69	€ 0,78	€ 0,83	€ 0,94	€ 0,93	€ 0,97
Comuni turistici classe estesa	nd	nd	nd	nd	nd	nd

Analogamente, nella Tabella 2.3-5 si riporta l'analisi delle tariffe medie delle utenze domestiche per classi omogenee di Comuni nell'anno 2015, relative alla quota variabile (ponderata in base alle utenze).

Tabella 2.3-5 - Analisi delle tariffe medie delle utenze domestiche per classi omogenee di Comuni nell'anno 2015, relative alla quota variabile (ponderata in base alla utenze)

	1 occupante (€/mq)	2 occupanti (€/mq)	3 occupanti (€/mq)	4 occupanti (€/mq)	5 occupanti (€/mq)	6 o più occupanti (€/mq)
Ab < 1.000	€ 75,18	€ 120,28	€ 150,35	€ 165,39	€ 218,01	€ 255,60
1.000 < Ab < 5.000	€ 60,08	€ 105,33	€ 128,82	€ 161,97	€ 201,60	€ 248,11
5.000 < Ab < 15.000	€ 42,95	€ 85,85	€ 117,85	€ 147,32	€ 192,40	€ 216,41
15.000 < Ab < 50.000	€ 70,67	€ 131,97	€ 139,60	€ 153,70	€ 191,58	€ 220,08
Ab > 50.000	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Comuni turistici	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Comuni costieri	€ 75,94	€ 159,96	€ 170,38	€ 186,75	€ 249,69	€ 277,87
Comuni di pianura	€ 56,00	€ 97,77	€ 122,81	€ 145,21	€ 184,14	€ 216,36
Comuni di montagna	€ 51,45	€ 98,59	€ 111,45	€ 138,87	€ 163,93	€ 214,50
Provincia Ancona	€ 61,18	€ 115,90	€ 131,74	€ 153,92	€ 194,42	€ 227,25
Comuni turistici classe estesa	nd	nd	nd	nd	nd	nd

Per effettuare la stessa analisi per le utenze non domestiche si scelgono alcune categorie campione, ritenute più significative, ed in particolare:

Categoria 11: Uffici, agenzie, studi professionali

Categoria 13: Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli

Categoria 21: Attività artigianali di produzione beni specifici

Categoria 22: Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub

Categoria 24: Bar, caffè, pasticceria

Categoria 27: Ortofrutta, pescheria, fiori e piante, pizza al taglio

In Tabella 2.3-6 si riporta l'analisi delle tariffe medie delle categorie campione delle utenze non domestiche per classi omogenee di Comuni nell'anno 2015, relative alla quota fissa (ponderata in base alla superficie).

Tabella 2.3-6 - Analisi delle tariffe medie delle categorie campione delle utenze non domestiche per classi omogenee di Comuni nell'anno 2015, relative alla quota fissa (ponderata in base alla superficie)

	Categoria 11 (€/mq)	Categoria 13 (€/mq)	Categoria 21 (€/mq)	Categoria 22 (€/mq)	Categoria 24 (€/mq)	Categoria 27 (€/mq)
Ab < 1.000	€ 1,01	nd	€ 0,71	nd	nd	nd
1.000 < Ab < 5.000	€ 1,50	€ 1,05	€ 0,87	€ 5,88	€ 4,82	€ 6,08
5.000 < Ab < 15.000	€ 2,63	€ 2,61	€ 1,19	€ 6,67	€ 6,27	€ 9,28
15.000 < Ab < 50.000	€ 3,28	€ 3,07	€ 2,29	€ 11,43	€ 11,11	€ 14,35
Ab > 50.000*	€ 6,29	€ 5,23	€ 2,74	€ 13,89	€ 10,48	€ 18,07
Comuni turistici	€ 3,83	€ 3,88	€ 3,54	€ 17,60	€ 13,46	€ 23,14
Comuni costieri*	€ 5,87	€ 4,69	€ 2,66	€ 14,27	€ 12,01	€ 17,41
Comuni di pianura	€ 2,58	€ 2,02	€ 1,32	€ 7,33	€ 6,42	€ 8,24
Comuni di montagna	€ 0,98	€ 1,09	€ 0,97	€ 2,77	€ 3,09	€ 4,57
Provincia Ancona*	€ 4,81	€ 3,35	€ 1,78	€ 10,77	€ 9,07	€ 12,47
Comuni turistici classe estesa	€ 4,04	€ 3,32	€ 2,32	€ 14,20	€ 14,29	€ 15,03

\* il Comune di Ancona ha fornito tariffe uniche

In Tabella 2.3-7 si riporta l'analisi delle tariffe medie delle categorie campione delle utenze non domestiche per classi omogenee di Comuni nell'anno 2015, relative alla quota variabile (ponderata in base alla superficie).

Tabella 2.3-7 - Analisi delle tariffe medie delle categorie campione delle utenze non domestiche per classi omogenee di Comuni nell'anno 2015, relative alla quota variabile (ponderata in base alla superficie)

	Categoria 11 (€/mq)	Categoria 13 (€/mq)	Categoria 21 (€/mq)	Categoria 22 (€/mq)	Categoria 24 (€/mq)	Categoria 27 (€/mq)
Ab < 1.000	€ 1,74	nd	€ 1,22	nd	nd	nd
1.000 < Ab < 5.000	€ 0,94	€ 1,28	€ 0,80	€ 4,33	€ 3,13	€ 5,70
5.000 < Ab < 15.000	€ 0,80	€ 0,58	€ 0,23	€ 4,49	€ 2,17	€ 3,59
15.000 < Ab < 50.000	€ 2,07	€ 1,32	€ 0,81	€ 2,80	€ 3,56	€ 4,19
Ab > 50.000	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Comuni turistici	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Comuni costieri	€ 0,38	€ 0,46	€ 0,51	€ 1,22	€ 1,95	€ 1,95
Comuni di pianura	€ 0,73	€ 0,85	€ 0,42	€ 3,45	€ 2,01	€ 4,07
Comuni di montagna	€ 2,51	€ 1,62	€ 1,17	€ 5,39	€ 4,00	€ 6,15
Provincia Ancona	€ 0,67	€ 0,74	€ 0,56	€ 2,43	€ 2,29	€ 3,24
Comuni turistici classe estesa	€ 0,36	€ 0,39	€ 0,18	€ 1,64	€ 1,23	€ 2,44

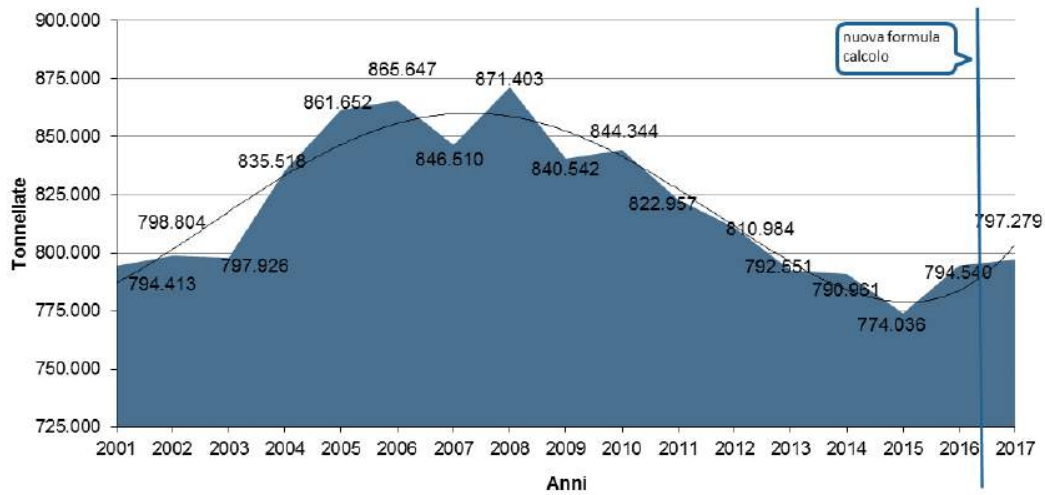
### 2.3.4 PRODUZIONE DI RIFIUTI E RACCOLTA DIFFERENZIATA - RISULTATI CONSEGUITI

#### Produzione complessiva di rifiuti

Nella Regione Marche nel 2017 sono state prodotte circa 797.279 tonnellate di rifiuti urbani e assimilati pari a **518 kg/abitante\*anno**.

Come evidenziato nella Figura 2.3-5, il 2008 è l'anno in cui si è registrata la maggiore produzione di rifiuti dal 2001 al 2016. Tendenzialmente si è registrata una crescita della produzione dei rifiuti nel periodo 2001-2008 per poi assistere ad una diminuzione della produzione nel periodo 2009-2015. Dal 2016 si riscontra un'inversione di tendenza rispetto al precedente periodo 2009-2015. Tale aumento della produzione di rifiuti è in linea con l'andamento della produzione dei rifiuti urbani a livello nazionale.

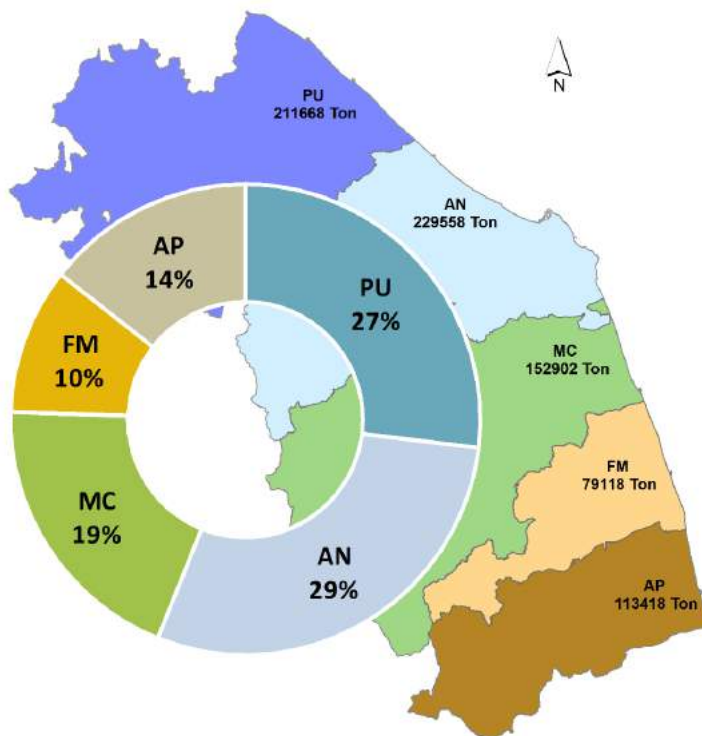
Figura 2.3-5 - Produzione totale di rifiuti urbani (tonnellate/anno) nella Regione Marche e linea di tendenza. Anni 2001-2017



Fonte: elaborazione Regione su dati Catasto regionale rifiuti

A livello provinciale si osserva come la Provincia che influisce maggiormente in termini di produzione totale sul valore regionale è Ancona (29%), seguita da Pesaro e Urbino (27%); queste due Province insieme contribuiscono a coprire una quota pari a circa il 56% della produzione totale regionale.

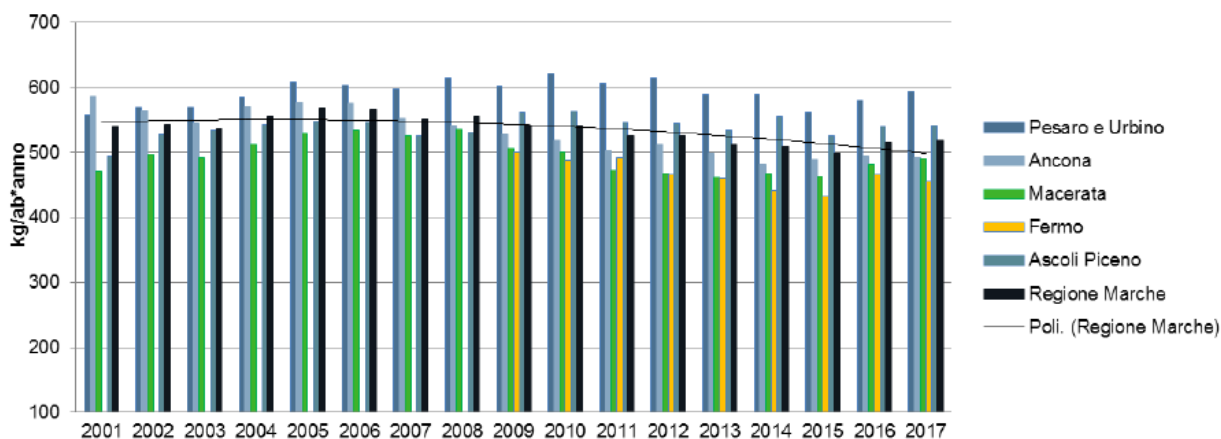
Figura 2.3-6 - Produzione percentuale di rifiuti urbani per Provincia. Anno 2017



Fonte: elaborazione Catasto regionale rifiuti

Osservando il grafico sottostante, il trend della produzione pro capite regionale evidenzia una diminuzione anche se il valore rimane al di sopra dei 500 kg abitante. Le variazioni della produzione pro capite sono comunque contenute: la variazione massima è stata di 68 kg/abitante data dalla differenza tra il valore più alto registrato nel 2005 e il valore più basso registrato nel 2015.

Figura 2.3-7 - Produzione pro capite rifiuti urbani (chilogrammi/abitante\*anno). Confronto Regione Marche – Province e linea di tendenza valori regionali. Anni 2001-2017



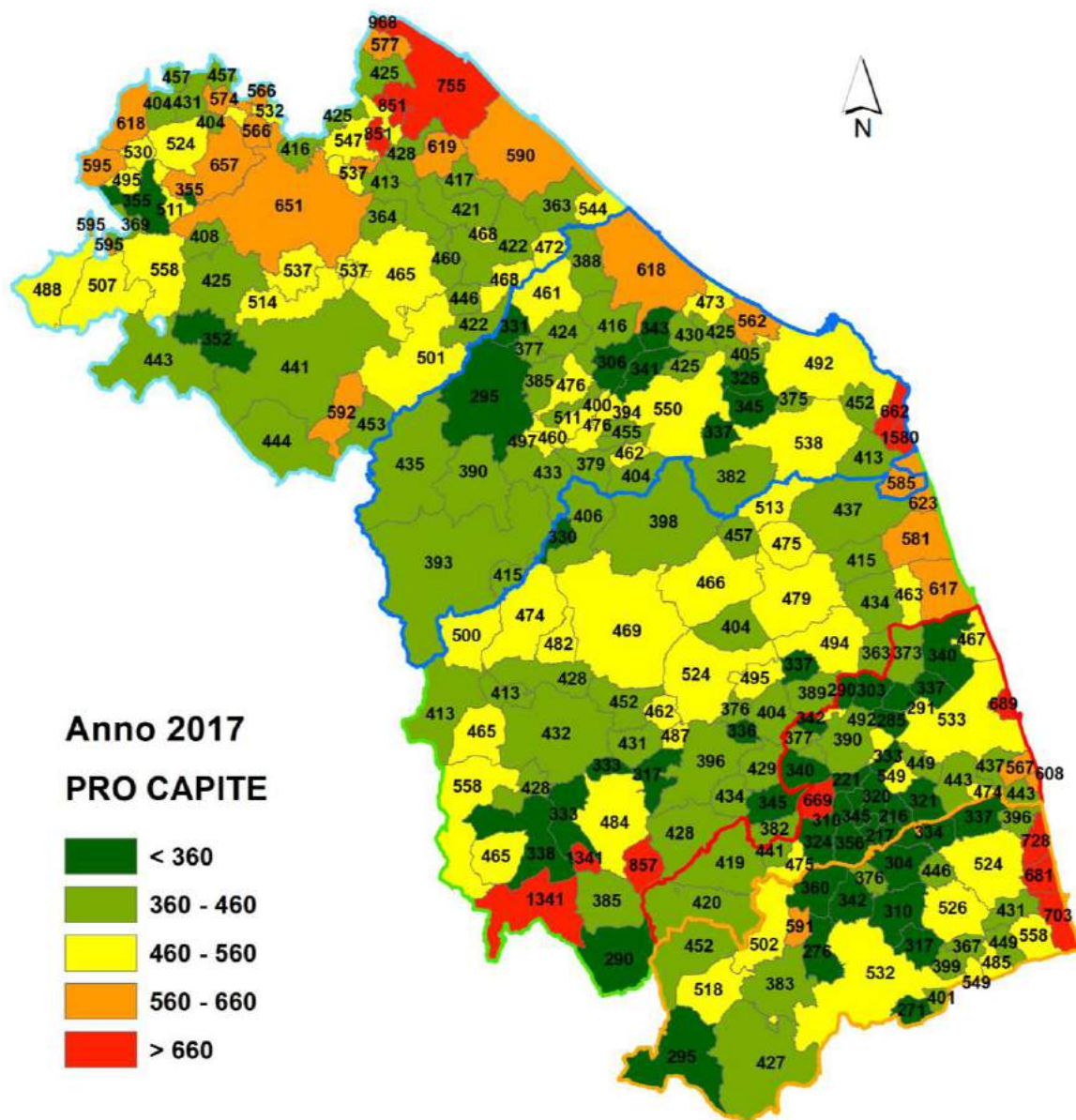
Fonte: dati Catasto regionale rifiuti

L'esame dei dati di produzione evidenzia ancora notevoli differenze tra i vari Comuni del territorio regionale ascrivibili a una serie di cause come ad esempio l'incidenza del turismo o la presenza di boschi/verde urbano (sfalci, potature) nei Comuni all'interno di Parchi nazionali o regionali. Un ulteriore fattore che incide sulla produzione di rifiuti urbani è la presenza di utenze non domestiche sul territorio e il grado di assimilazione operato dal Comune in base a specifico regolamento comunale; i dati attualmente a disposizione non permettono tuttavia di conoscere l'incidenza di tale produzione sul totale.

I fattori che concorrono alla produzione dei rifiuti urbani di un Comune sono molteplici (incidenza dei flussi turistici, assimilazione, n. degli abitanti e relativi comportamenti, pendolarismo, eventi, ...) rendendo difficile se non impossibile individuare tutte queste variabili e interpretarle ai fini conoscitivi per rendere conto in modo rigoroso delle dinamiche di produzione.

I dati dei rifiuti prodotti a livello comunale sono riportati nella Figura 2.3-8, che descrive i Comuni attraverso cinque classi di produzione pro capite dei rifiuti urbani.

Figura 2.3-8 - Produzione pro capite rifiuti urbani (chilogrammi/abitante\*anno) per Comune. Anno 2017



Fonte: dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So

### La raccolta differenziata

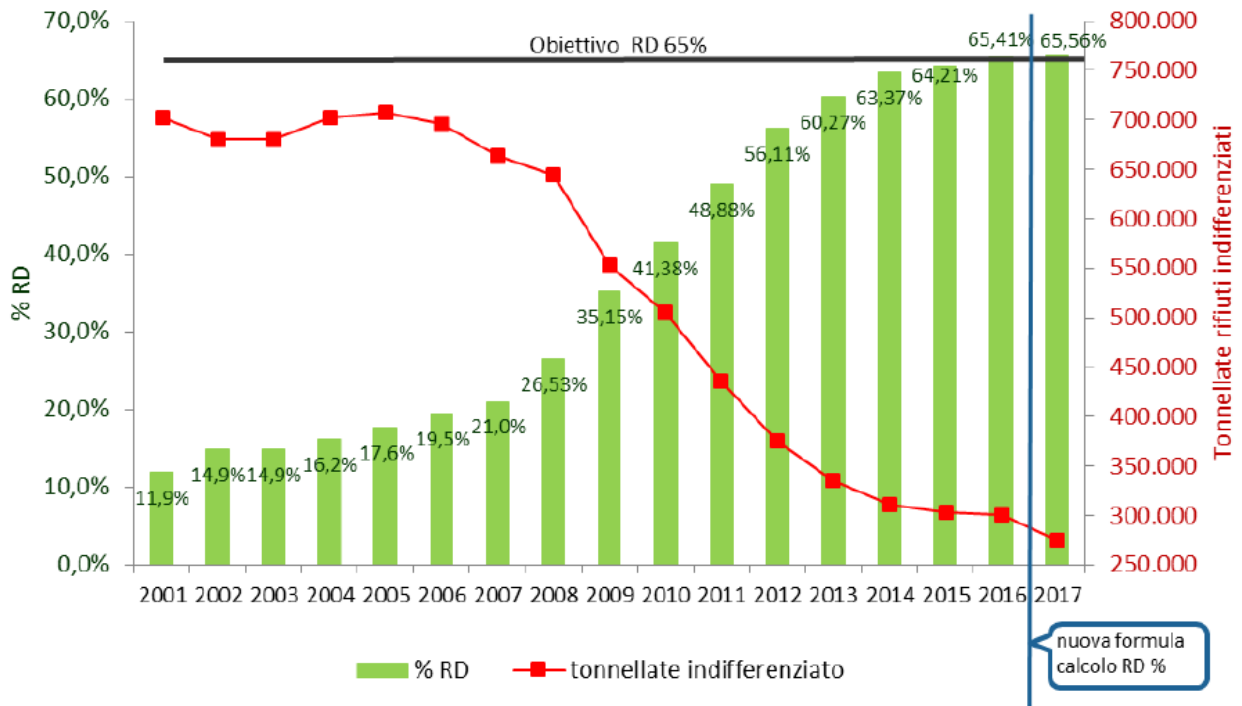
Molto positivo nella Regione Marche è il dato della raccolta differenziata che nel 2017 ha raggiunto il **65,56%** superando il valore obiettivo imposto dalla normativa statale pari al 65%.

La raccolta differenziata è lo strumento per permettere il riciclaggio dei rifiuti, affinché questi ultimi diventino prodotti, materiali o sostanze da utilizzare.

Ogni cittadino marchigiano ha contribuito nel 2017 alla raccolta differenziata conferendo **340 kg/anno** di rifiuti destinati al riciclaggio.

L'incremento delle raccolte differenziate è evidenziato nel grafico che segue, il quale mette in relazione i dati dei rifiuti avviati a riciclaggio (%RD) e quelli dei rifiuti raccolti e destinati a smaltimento (tonnellate di rifiuti indifferenziati).

Figura 2.3-9 - Percentuale di rifiuti urbani raccolti in modo differenziato e rifiuti raccolti in modo indifferenziato (tonnellate). Anni 2001-2017



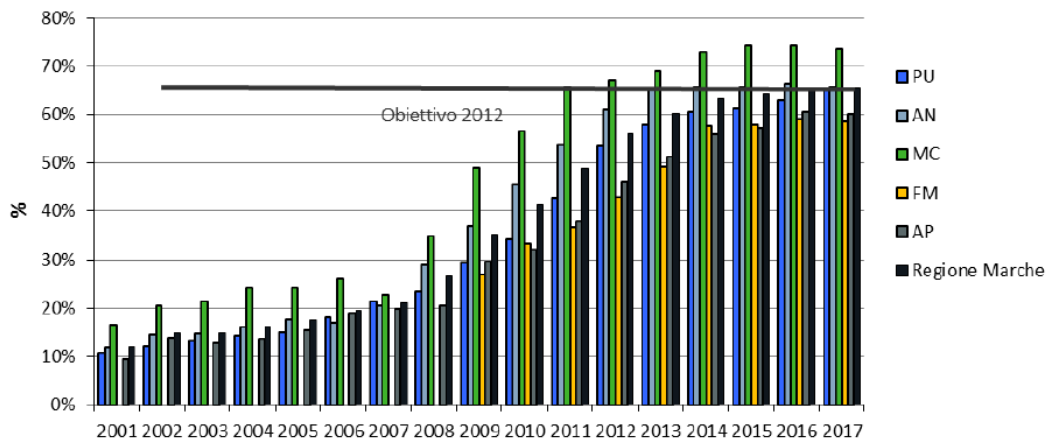
L'incremento delle raccolte differenziate a livello provinciale è evidenziato nel grafico che segue. Tale grafico evidenzia il contributo di ogni territorio provinciale al risultato ottenuto a livello regionale.

Le Province che hanno superato l'obiettivo del 65% sono ben tre:

- Macerata che ha raggiunto il traguardo normativo dal 2011;
- Ancona che ha raggiunto il traguardo normativo dal 2015;
- Pesaro e Urbino che ha raggiunto il traguardo normativo nel 2017.



Figura 2.3-10 - Raccolta differenziata (%). Trend Regione Marche - Province. Anni 2001-2017



Fonte: elaborazione Regione Marche su dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So.

Di seguito è riportata, per la Provincia di Ancona a livello comunale, la percentuale dei rifiuti raccolti in modo differenziato avviati a recupero e i rifiuti avviati allo smaltimento secondo il metodo di cui all'allegato della DGR n. 87/2018, così come modificata dalla DGR n. 418/2018.

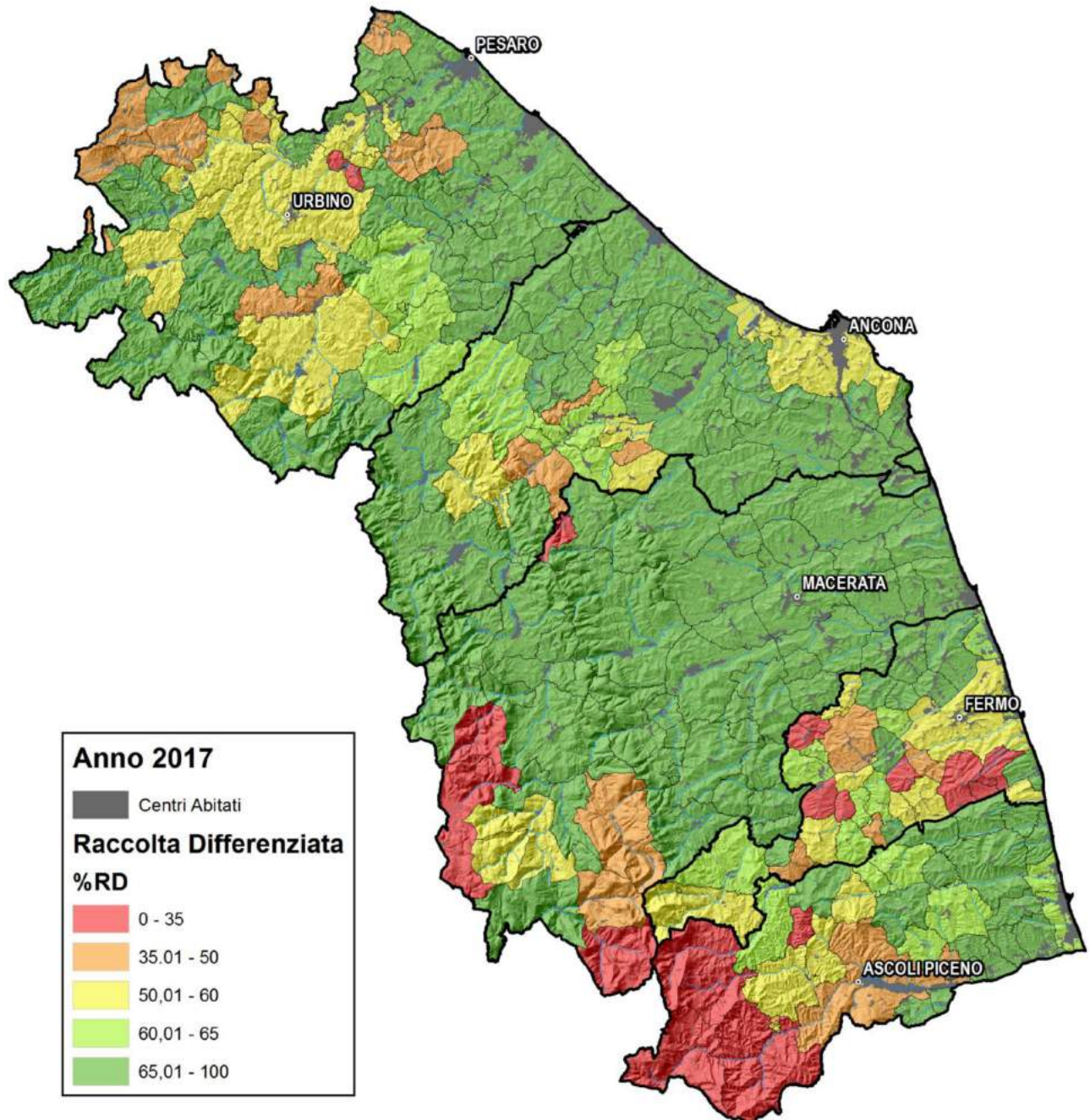
Figura 2.3-11 - La percentuale dei rifiuti raccolti in modo differenziato avviati a recupero e i rifiuti avviati allo smaltimento (Anno 2017)





Nella Figura 2.3-12 sono riportati i Comuni suddivisi per classi di raccolta differenziata. Le zone “rosse” (Comuni con raccolta differenziata < 35%) sono distribuite prevalentemente nel sud delle Marche e nell’entroterra, dove prevalgono i territori collinari/montani. La distribuzione dei Comuni “verde scuro” e “verde chiaro” è quella con RD superiore al 60%.

Figura 2.3-12 - Percentuali di RD dei rifiuti urbani per Comune (Anno 2017)



Fonte: elaborazione Regione su dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So

Si riporta, infine, nella tabella i risultati conseguiti da ciascun Comune dell'ATA.

Tabella 2.3-8 – Risultati compostaggio domestico, produzione pro capite e raccolta differenziata nei Comuni dell'ATA (Anno 2017)

COMUNE	Peso compostaggio	PROD PRO/C	%_RD_DGR_418_18
Agugliano	28.000	326	71,66
Ancona	201.000	492	55,06
Arcevia	49.200	295	61,69
Barbara	33.200	377	67,03
Belvedere Ostrense	6.400	306	64,83
Camerano	64.000	452	78,27
Camerata Picena	11.000	405	69,07
Castellbellino	57.660	394	59,94
Castelfidardo	110.900	413	77,55
Castelleone di Suasa	0	331	68,81
Castelplanio	61.690	511	60,73
Cerreto d'Esi	0	415	70,17
Chiaravalle	83.750	425	76,42
Corinaldo	176.400	461	70,71
Cupramontana	68.820	379	62,13
Fabriano	197.600	393	65,09
Falconara Marittima	0	562	56,98
Filottrano	43.600	382	72,23
Genga	22.800	390	50,98
Jesi	234.050	550	65,61
Loreto	23.100	585	67,37
Maiolati Spontini	91.140	476	63,44
Mergo	18.600	497	63,34

Monsano	53.800	425	68,06
Montecarotto	53.010	476	66,43
Montemarciano	103.850	473	79,72
Monte Roberto	29.760	455	59,17
Monte San Vito	110.300	430	82,76
Morro d'Alba	8.400	343	67,61
Numana	28.850	1.580	68,98
Offagna	0	375	69,11
Osimo	240.760	538	73,07
Ostra	35.200	416	71,77
Ostra Vetere	126.650	424	71,08
Poggio San Marcello	9.610	400	48,91
Polverigi	51.250	345	71,00
Rosora	33.790	460	63,02
San Marcello	6.400	341	67,80
San Paolo di Jesi	10.230	462	45,05
Santa Maria Nuova	43.350	337	71,02
Sassoferrato	301.900	435	71,13
Senigallia	660.300	618	69,00
Serra de' Conti	149.600	385	77,42
Serra San Quirico	36.580	433	44,15
Sirolo	21.600	662	73,81
Staffolo	27.590	404	52,89
Trecastelli	91.750	388	71,07
Regione Marche	3.817.440	492	65,60

## 2.4 IL PIANO DELLA COMUNICAZIONE

I cittadini del territorio dell'ATA si trovano a essere contemporaneamente sia i destinatari del servizio (per cui pagano una tassa o una tariffa) che i produttori del servizio stesso in quanto parte attiva sia nella produzione dei rifiuti che nella loro gestione fino al loro ritiro da parte del gestore del servizio. Questo significa che gli utenti coinvolti devono essere corresponsabilizzati, sensibilizzati e mobilitati alla partecipazione.

Questo è il compito di una corretta comunicazione.

Non si tratta soltanto di divulgare informazioni, di rispettare obblighi istituzionali o di legge, ma di ottenere che i cittadini, da semplici utenti di un servizio, ne divengano protagonisti attivi. Quindi la comunicazione non riveste solo un carattere puramente strumentale, ma diviene una fondamentale componente della strategia del Piano.

La comunicazione deve essere impostata in maniera chiara, diretta e garantendo la continuità in un'ottica di medio e lungo periodo. La comunicazione si deve rivolgere ad un target più vasto possibile, in modo articolato per i diversi utenti, avendo per ciascuno definito obiettivi specifici.

La comunicazione deve basarsi su alcuni concetti chiave come:

- la **trasparenza**: portando a conoscenza il tema nella sua completezza ivi incluse le rispettive responsabilità;
- l'**ascolto dei cittadini-utenti**: riguardo alle loro necessità, preferenze ed aspettative;
- la **semplificazione**: per facilitare la comprensione da parte di un pubblico eterogeneo dal punto di vista sociale e culturale;
- la **partecipazione**: è importante l'interazione e la comunicazione tra più soggetti alla realizzazione di un obiettivo d'interesse collettivo.

Anche il Piano regionale di gestione dei rifiuti stabilisce che, al fine di superare l'approccio frammentato al tema della comunicazione, le ATA debbano prevedere programmi di comunicazione da sviluppare in modo coordinato sul territorio, individuando le risorse economiche ad essi specificamente dedicate.

### 2.4.1 IL RUOLO DELL'ATA

All'ATA spetta il ruolo di pianificare e coordinare tutte le azioni di comunicazione verso l'esterno, sia di carattere istituzionale che di informazione e sensibilizzazione ambientale. I Gestori collaborano alla realizzazione delle campagne di informazione, rivolte a tutti gli attori della comunità in cui operano, funzionali al raggiungimento degli obiettivi di RD previsti dalla pianificazione d'ambito. A questo scopo, i Gestori sono tenuti a dare il proprio contributo in termini di risorse umane e finanziarie alla predisposizione e all'attuazione del Piano della comunicazione dell'ATA, con cadenza annuale.

Il Piano della comunicazione è lo strumento teso ad applicare e diffondere i principi dello sviluppo sostenibile su tutto il territorio dell'ATA.

In particolare, ai fini della buona fruizione dei servizi da parte degli utenti e della sensibilizzazione sulle tematiche connesse alla riduzione dei rifiuti, l'attività di comunicazione deve tendere a:

- informare i cittadini e rispondere agli interrogativi sui principi, finalità, strumenti, modalità, tempi e forme di gestione dei rifiuti, sui processi di recupero e riciclaggio dei materiali raccolti;
- promuovere iniziative per la riduzione alla fonte della produzione dei rifiuti;
- rafforzare la sensibilità della popolazione verso la problematica dei rifiuti, con particolare attenzione verso la minimizzazione e l'importanza della raccolta differenziata.

Il Piano di comunicazione viene sviluppato effettuando il consolidamento e rafforzamento dei servizi e del sistema in genere, con l'obiettivo di mantenere l'attenzione sulle tematiche connesse sia alle modalità di raccolta differenziata, che di sensibilizzazione alla riduzione della produzione dei rifiuti.

La pianificazione delle attività di comunicazione nell'ambito di un settore come quello dei servizi pubblici locali è una prerogativa che compete all'Ente pubblico di riferimento. Pertanto, in tutto il bacino provinciale, all'ATA sono associate in maniera diretta le seguenti attività:

- elaborazione del piano di comunicazione;
- progettazione del layout grafico degli strumenti di comunicazione propri e/o adottati dal gestore del servizio di igiene urbana;
- promozione iniziative per la riduzione della produzione dei rifiuti e per la diffusione delle buone pratiche;
- ideazione e realizzazione di progetti di educazione ambientale rivolti alle scuole di ogni ordine e grado del territorio;
- interventi comunicativi di carattere relazionale (incontri, banchetti, sopralluoghi, ecc.);
- sito web e applicazione;
- cura della comunicazione e delle relazioni con i Comuni, le istituzioni pubbliche e private e con i media.

#### 2.4.2 LE AZIONI DI COMUNICAZIONE

Nell'ambito della funzione attribuita all'ATA riveste un ruolo strategico l'attività di comunicazione ed educazione ambientale.

Rispetto a tale attività l'ATA si è posta i seguenti obiettivi di importanza strategica:

- affiancare i Comuni, le Istituzioni, le famiglie e gli operatori economici nell'ottica del raggiungimento dei nuovi e più ambiziosi obiettivi che la normativa ambientale impone favorendo, quindi, un ulteriore aumento delle percentuali di raccolta differenziata (65%) e la contestuale diminuzione della produzione di rifiuti;
- avviare l'uniformazione dei progetti di raccolta e delle azioni informative su tutto il bacino provinciale.

Per proseguire il positivo percorso intrapreso e dare continuità all'azione dell'ente, si è previsto di sviluppare le attività comunicative secondo le seguenti linee generali:

- progetti educativi per gli istituti scolastici (che saranno descritti in dettaglio nel seguente paragrafo);
- attività e materiale informativo sui servizi di raccolta dei rifiuti;



- campagne di comunicazione e sensibilizzazione rivolte al tessuto sociale;
- attività di comunicazione relazionale e di controllo della raccolta differenziata;
- comunicazione interna e istituzionale.

### Attività e materiale informativo sui servizi di raccolta dei rifiuti

Per dare continuità a quanto avviato e in attesa della gestione unica degli appalti di igiene urbana, l'ATA ha proseguito il percorso di confronto con i Comuni e i gestori dei servizi di raccolta differenziata dei rifiuti finalizzato all'uniformità dei messaggi e delle modalità informative rivolte all'utenza, così da favorire un costante miglioramento dei risultati di raccolta differenziata e della loro qualità. Si sono pianificate e avviate una serie di azioni strategiche che, attraverso l'impiego congiunto di strumenti differenti, possono, da un lato, configurarsi come sostegni concreti alla popolazione per usufruire al meglio dei servizi offerti, dall'altro, coinvolgere l'intero tessuto sociale rispetto ai nuovi obiettivi individuati. In tutti i casi si è ottenuto l'obiettivo di giungere progressivamente a garantire una regia unica in termini di ideazione e progettazione degli strumenti informativi.

Figura 2.4-1 – Una “Guida alla Raccolta differenziata”



Un altro strumento informativo progettato e proposto alla popolazione del bacino è quello dell'**applicazione informatica** per smartphone e tablet. L'ATA ha elaborato un piano di comunicazione specifico, finalizzato allo sviluppo di strategie di relazione basate sulle nuove tecnologie e in grado di rapportarsi efficacemente con la popolazione che, a sua volta, può personalizzare la relazione stessa. Il primo intervento ha riguardato i Comuni di Camerano, Castelfidardo, Chiaravalle, Filottrano, Monte San Vito, Montemarciano e Sirolo ed è realizzato in collaborazione con il gestore dei servizi di igiene urbana Rieco S.p.A. Il secondo intervento ha interessato i Comuni di Arcevia, Barbara, Belvedere Ostrense, Castelleone di Suasa, Corinaldo, Monsano, Morro d'Alba, Ostra, Ostra Vetere, San Marcello, Senigallia e Trecastelli. Un terzo intervento di

attivazione, realizzato in collaborazione con Anconambiente S.p.A., ha riguardato infine i Comuni di Ancona, Fabriano, Sassoferrato e Serra de' Conti.

Figura 2.4-2 – Un manifesto per promuovere l'app "Junker"



L'iniziativa ha previsto il lancio di un'applicazione per smartphone e tablet gratuita per gli utenti e capace di riconoscere il posizionamento dell'utilizzatore e fornirgli tutte le informazioni inerenti la raccolta differenziata relative al Comune dove si trova. Oltre a ciò, l'applicazione è in grado di riconoscere immediatamente ciò che il cittadino ha in mano e desidera smaltire. Uno strumento innovativo perfettamente in linea con la filosofia delle smart cities. L'App è a disposizione gratuitamente per tutti e in quattro lingue: italiano, inglese, francese e tedesco, in maniera tale da coinvolgere e informare anche il target turistico.

Accanto a ciò, si è proseguito nel percorso finalizzato a favorire la conoscenza, da parte della popolazione, delle corrette modalità di selezione dei rifiuti e dell'adeguato sfruttamento dei servizi offerti attraverso azioni comunicative di carattere relazionale e diretto, come banchetti informativi, questionari, incontri pubblici.

### **Campagne di comunicazione e sensibilizzazione rivolte al tessuto sociale**

L'ATA ha proseguito il proprio impegno a favore del tema della riduzione dei rifiuti, concentrando l'attenzione delle proprie campagne di sensibilizzazione su questo argomento. Per quanto concerne la descrizione delle iniziative di riduzione della produzione dei rifiuti, promosse tramite le presenti specifiche campagne di comunicazione, si rimanda al relativo paragrafo sulla prevenzione.

Come già fatto negli scorsi anni, inoltre, l'ATA ha continuato a proporsi come strumento di comunicazione ambientale a disposizione di ciascun Comune, al fine di consentire la

personalizzazione delle azioni comunicative, ma anche l'ideazione di interventi specifici in seguito a esigenze manifestate dalle singole Amministrazioni comunali.

### **Attività di comunicazione relazionale e di controllo della raccolta differenziata**

L'ATA, al fine di mantenere elevati gli standard di qualità dei servizi di igiene urbana e di conseguire percentuali di raccolta differenziata in linea con le normative in vigore, ha continuato a promuovere nel proprio territorio una costante **attività di controllo** e di **pianificazione tecnica**, nonché azioni di **informazione** e **sensibilizzazione** della popolazione. Solo tramite un'attenta conoscenza dei servizi e delle relative problematiche e difficoltà tecniche si possono pianificare interventi tesi al miglioramento e all'efficientamento degli stessi. Allo stesso modo, un costante confronto con la popolazione, finalizzato a trasmettere conoscenze e sensibilità ambientale, risulta essenziale per conseguire gli obiettivi di quantità e qualità nella raccolta differenziata che l'ente si è posto.

Nel presente paragrafo si definiscono le strategie di relazione diretta tra ATA, Gestore e utenze, sia in termini di informazione e supporto, che con finalità sanzionatoria.

L'attività di raccolta differenziata dei rifiuti è imprescindibile dalla questione "controlli e vigilanza" sulla popolazione.

I sistemi di raccolta differenziata necessitano di un monitoraggio sul conferito degli utenti, che sia il più possibile regolare e continuativo, in modo da avere un quadro chiaro e costantemente aggiornato di ogni Comune e di ogni zona di esso. Ciò consente di disporre di una mappatura evidente dei punti e delle utenze più critiche, una consapevolezza di quali tipi di informazioni e messaggi non sono arrivati alla cittadinanza o non sono stati da essa recepiti e, molto più in generale, le falle e i punti di forza dei sistemi di raccolta in essere in ogni Comune.

Le forme di controllo consentono benefici sia in ordine alla percentuale di raccolta differenziata, alla diminuzione dei quantitativi di RSU prodotti e ottimizzazione della qualità dei materiali differenziati, sia rispetto ai buoni risultati ottenibili tramite il conseguimento di migliori condotte e comportamenti da parte della popolazione e di arginamento di fenomeni negativamente legati a qualsiasi tipologia di raccolta differenziata.

Spesso per offrire i chiarimenti, soprattutto a fasce di popolazione in età avanzata o con difficoltà linguistiche, è necessario un **confronto diretto** in spazi pubblici o privati. Nel primo caso si stanno prevedendo incontri rivolti a specifici target (stranieri, anziani, turisti, ecc.), nel secondo si effettua una vera e propria comunicazione domiciliare individuale.

In ogni caso, si tratta di tecniche di comunicazione diretta, tramite le quali si offrono chiarimenti precisi, si mette a disposizione materiale informativo e/o tecnico e si raccolgono umori, critiche e suggerimenti.

Tramite la predisposizione di calendari di incontri, suddivisi in base alla tipologia di target, e la pianificazione di sopralluoghi presso le utenze critiche l'attività di comunicazione relazionale può configurarsi come una risorsa costante ed efficace sia ai fini del miglioramento dei risultati di raccolta differenziata sia per migliorare la qualità dei servizi erogati e, quindi, la soddisfazione del cittadino e il decoro urbano.



### Comunicazione interna e istituzionale

L'ATA ha avviato da tempo e con successo le attività necessarie alla formazione di una propria immagine coordinata capace di garantire riconoscibilità all'ente sia nei confronti delle altre realtà pubbliche o private, sia presso il pubblico.

Particolare cura è stata inoltre garantita allo **sviluppo degli strumenti on-line**, che devono assicurare completezza di informazione, ma anche e soprattutto trasparenza e accessibilità. In tal senso, è stata predisposta e pubblicata e aggiornata sul sito dell'ATA la sezione denominata **"Amministrazione Trasparente"**, così come dettato dal D.Lgs. n. 33, 14 marzo 2013.

Un cenno specifico merita il lavoro messo a punto nei confronti del sito internet in questi ultimi anni. La completa revisione grafica dello stesso, l'implementazione e il costante aggiornamento della sezione "Amministrazione Trasparente", l'introduzione di numerose sezioni e servizi interattivi, il potenziamento degli aspetti relazionali con gli strumenti social, il collegamento con l'applicazione Junker, hanno prodotto risultati davvero importanti. Si è avuto un incremento delle visite al sito dell'ATA tanto che l'anno 2017 evidenzia una crescita di ulteriori 47 punti percentuali rispetto all'anno precedente. Lo stesso segno positivo ha riguardato il numero delle pagine visitate, riscuotendo nell'anno 2017 un incremento, rispetto all'anno precedente, pari al 18%. Per quanto concerne le proiezioni sull'anno 2018, si prevede un ulteriore incremento sia delle visite pari a un +34% rispetto al 2017 sia delle pagine visitate con un +7%.

Figura 2.4-3 – Il sito web dell'ATA



Oltre a ciò, l'accessibilità alle informazioni è garantita sia al personale interno che ai soggetti esterni all'ente anche tramite la **rassegna stampa on-line** quotidiana, la **newsletter** in formato cartaceo e digitale e lo sviluppo di uno **specifico portale** per il controllo e la gestione dei servizi e delle attività.

Particolare cura si è continuata a riservare pertanto a tali aspetti, senza trascurare i rapporti con i media locali, al fine di assicurare visibilità, presso i maggiori organi di informazione, all'ente e alle iniziative da esso promosse.

Un'ulteriore azione che si è messa in campo e che si svilupperà anche nel corso dei prossimi anni è quella inerente lo sviluppo della gestione dei flussi informatici

riguardanti la documentazione in ingresso e in uscita e la messa in sicurezza dei dati informatici dell'Ente.

Un ultimo intervento in corso di attuazione in questo campo nasce dalla seguente constatazione. Monitorare i processi generati da un'organizzazione, progettarne il flusso così da renderlo efficiente e controllabile, valutarne l'efficacia e raccogliere gli indici di gradimento dei destinatari di tali processi consente di trasformare il lavoro dell'organizzazione stessa da un'ottica di orientamento all'attività a una di orientamento all'obiettivo. Nel corso del prossimo triennio si intende giungere ad adottare uno specifico software per la gestione e il monitoraggio dei processi generati dall'Ente verso l'esterno.

### 2.4.3 L'EDUCAZIONE AMBIENTALE

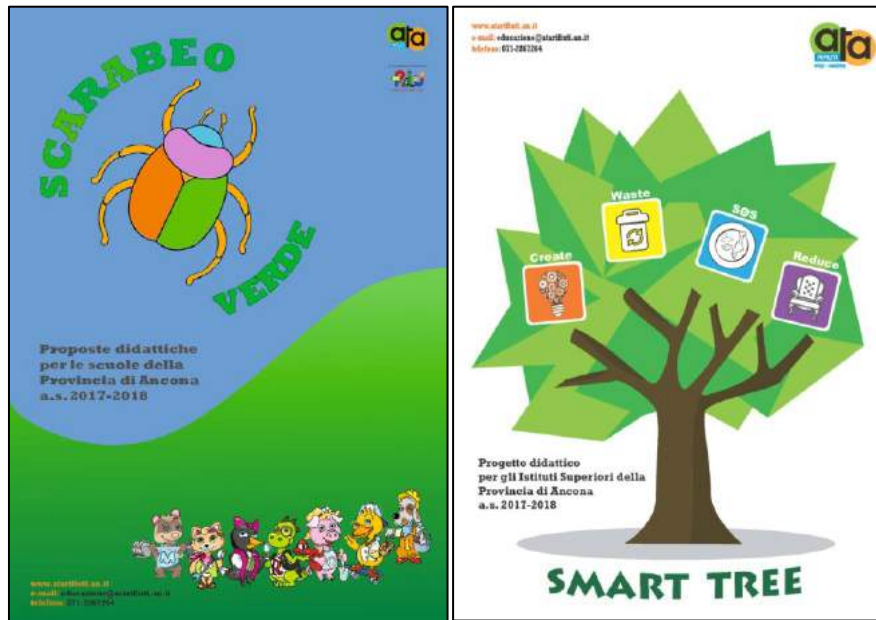
Come ormai da sempre, l'ATA prosegue la propria progettazione inerente le attività educative, capace di coinvolgere scuole di ogni ordine e grado dell'intero territorio provinciale.

L'anno scolastico 2017-2018 ha garantito risultati considerevoli, mantenendo costanti le performance, già eccellenti, degli anni precedenti.

Gli interventi di seguito descritti hanno coinvolto 81 Istituti Comprensivi, 131 plessi scolastici, 520 classi e **oltre 10.631 alunni**.

La proposta didattica appena conclusa si è arricchita di alcune significative novità e si è concretizzata in 13 tipologie di laboratorio in classe, 2 concorsi, 3 corsi di aggiornamento per insegnanti, 28 uscite didattiche, 5 eventi conclusivi, per un totale di 825 ore di didattica attiva. La proposta per gli Istituti comprensivi (Infanzia, Primarie e Secondarie di Primo Grado), denominata "**SCARABEO VERDE**" verde ha anche offerto la possibilità di intraprendere il percorso per ottenere un riconoscimento da parte di ATA e Ludoteca Riù, dedicato agli Istituti Comprensivi più virtuosi che, partecipando con la maggior parte delle classi alle nostre attività di educazione ambientale, dimostrano il loro forte impegno nella sensibilizzazione dei propri studenti nei confronti dell'ambiente. Proseguendo negli anni successivi la collaborazione con l'Ente, sarà possibile completare lo scarabeo ottenendo tutte e quattro le parti e portare a termine il processo di eco sostenibilità intrapreso.

Figura 2.4-4 – Le copertine dei progetti di educazione ambientale per gli Istituti comprensivi e per le Scuole superiori



Un percorso simile è stato pensato anche per le scuole superiori. L'offerta didattica "**Smart Tree**" rappresenta anche un riconoscimento, pensato da ATA e Ludoteca, dedicato agli Istituti più virtuosi che, partecipando a uno dei moduli didattici previsti, dimostrano il loro impegno nella sensibilizzazione dei propri studenti nei confronti dell'ambiente. Le quattro "app" dello Smart Tree affrontano la tematica dei rifiuti sotto diversi punti di vista: prevenzione e riduzione, raccolta differenziata, spreco alimentare e riciclo creativo. Alla fine dell'anno scolastico, dopo aver concluso il modulo prescelto, l'Istituto ottiene la prima "app" e, proseguendo negli anni successivi la collaborazione con l'Ente, potrà completare lo Smart Tree e portare a termine il processo di eco sostenibilità intrapreso.

Come ormai da tradizione, inoltre, a conclusione dei progetti sull'educazione ambientale, una classe per ogni plesso delle primarie aderenti ha avuto l'opportunità di partecipare alla manifestazione "**RiciclOlimpiadi**". La decima edizione di questa manifestazione si è svolta a Filottrano venerdì 18 maggio.

Le scuole secondarie, aderendo al progetto "**Riusa in modo Superiore**", hanno prodotto opere artistiche e tecniche davvero interessanti. Con tali oggetti l'ATA ha allestito, come da tradizione, una "Mostra d'arte riciclata" che è stato possibile visitare dal 11 al 20 maggio, sempre presso il Comune di Filottrano.

Per quanto concerne il progetto contro gli sprechi alimentari "**SOS Scuola - Zero Spreco**", anch'esso si è concluso con una serie di manifestazioni pubbliche. Centinaia di bambini e ragazzi hanno realizzato una grande coreografia di oltre 100 mq e molti altri hanno partecipato a eventi di presentazione dei lavori alla cittadinanza presso il teatro comunale.

Figura 2.4-5 – Una delle manifestazioni conclusive del progetto di educazione ambientale “SOS – Scuola Zero Spreco



#### 2.4.4 LA TUTELA DEGLI UTENTI

La tutela degli utenti è perseguita dall'ATA tramite le attività di controllo tecnico e di comunicazione e relazione descritte nei paragrafi precedenti.

Inoltre, il principale strumento attraverso il quale il cittadino può conoscere i propri diritti e richiederne il rispetto è la **Carta dei Servizi** dell'ATA, un documento utile e dinamico che descrive, in seguito a costante aggiornamento, le attività svolte dall'ATA al fine di migliorare i rapporti tra l'amministrazione e le varie utenze.

Tale documento, che è stato approvato dall'Assemblea dell'ATA con Deliberazione n. 22 del 16.12.2016, individua i principi, le regole, gli standard qualitativi dei servizi, al fine di tutelare le esigenze dell'utente, di garantire la qualità, l'universalità e l'economicità delle prestazioni. La Carta viene revisionata periodicamente, In essa è possibile trovare informazioni sulle corrette modalità di raccolta differenziata dei rifiuti e sulla metodologia di erogazione dei servizi offerti dai vari gestori dei servizi di igiene urbana attivi nel territorio dell'ATA. Nello specifico, grazie a questo strumento, l'utente può conoscere gli aspetti del servizio che lo riguardano più direttamente e che, pertanto, coinvolgono i suoi diritti, così come può consultare gli indirizzi, i numeri di telefono, le procedure e tutto ciò che può essere utile per conoscere la realtà operativa dell'Ente.

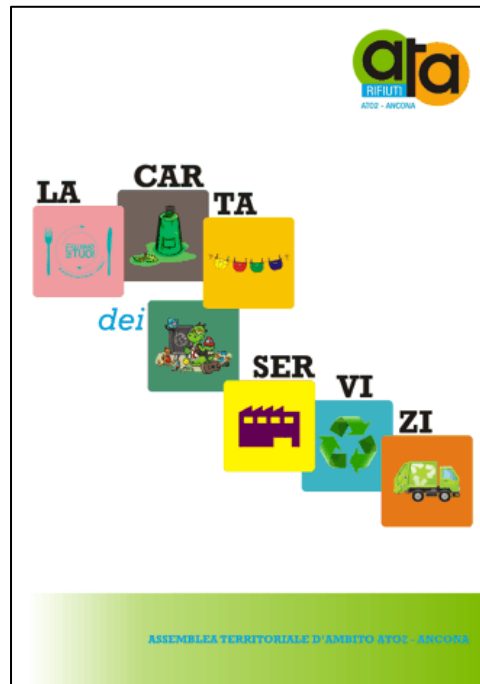
Il documento si apre con la presentazione generale dell'ATA e prosegue con la descrizione della struttura, delle attività svolte e dei servizi erogati per conseguire gli scopi per i quali l'Ente è stato costituito; esso consente, in questa maniera, all'utente di conoscere le modalità attraverso le quali interagire con l'ATA e tutelare i propri diritti.

La Carta sostanzialmente individua i principi, le regole, gli standard qualitativi dei servizi al fine di tutelare le esigenze dell'utente, di garantire la qualità, l'universalità e l'economicità delle prestazioni nel rispetto dei principi di efficacia, efficienza ed economicità.

L'utente ha inoltre l'opportunità di interagire con l'ATA attraverso le strutture della stessa, fornendo indicazioni sulla qualità del servizio e suggerimenti per migliorarlo e renderlo completo.

La Carta infine, rappresenta l'impegno dell'ATA ad assicurare la qualità nei confronti dell'utente e dei fruitori dei servizi in genere, entro gli standard stabiliti nel documento, e agisce sulla chiarezza del rapporto e sulle strategie di miglioramento continuo dei servizi erogati nei confronti dell'utente e dei Comuni convenzionati.

Figura 2.4-6 – La copertina della Carta dei Servizi dell'ATA



## 2.5 SINTESI

### Il quadro normativo regionale

La legge regionale 24/2009, così come modificato dalla Legge Regionale 18/2011 in attuazione della Legge 42/2010, ha previsto che le funzioni proprie dell'Autorità d'Ambito di cui al D.Lgs. 152/2006, siano svolte dall'Assemblea Territoriale d'Ambito (ATA) alla quale partecipano, obbligatoriamente, i Comuni e la Provincia ricadenti nell'Ambito territoriale ottimale (che per la Provincia di Ancona è l'ATO 2 – Ancona) e che i rapporti tra i suddetti Enti Locali siano regolati da una Convenzione stipulata ai sensi dell'art. 30 del D.Lgs. n. 267/2000. La predetta Convenzione è stata sottoscritta dagli stessi e pertanto la Provincia di Ancona con decreto n. 16 del 07.03.2013 ha preso atto dell'avvenuta costituzione dell'Assemblea Territoriale d'Ambito (ATA) in data 18.02.2013.

Proprio per definire il complesso delle attività e dei fabbisogni degli impianti necessari a garantire la gestione integrata dei servizi, l'ATA deve predisporre e approvare il Piano d'Ambito, lo strumento attuativo primario del Piano Regionale.

I **risultati** che, in coerenza con il Piano Regionale, il Piano prefigura sono in sintesi:

- **prevenzione:** contrazione della produzione pro capite del rifiuto urbano del 10% al 2020 rispetto al dato medio del periodo 2010-2012;



- **raccolta differenziata:** al 2020 la raccolta differenziata per avvio a recupero dovrà essere superiore al 70% a livello di ogni ATO;
- **smaltimento:** minimizzazione del ricorso alla discarica attraverso l'evoluzione del sistema impiantistico di pretrattamento per consentire un ulteriore recupero di materia anche dal rifiuto indifferenziato con eventuale possibilità di valorizzazione energetica indiretta.

In merito alla **tariffazione**, l'Assemblea legislativa delle Marche ha approvato, in data 3 aprile 2018, la Legge Regionale sulla tariffazione puntuale. Con il provvedimento si promuove l'applicazione della tariffa puntuale al fine di incentivare il contenimento della produzione dei rifiuti e potenziare la raccolta differenziata. Non potendo obbligare i Comuni ad applicare la tariffa puntuale, in quanto vietato dalla norma nazionale, la Legge Regionale introduce e semplifica tutte le condizioni preliminari all'applicazione della tariffazione puntuale.

Da ultimo si richiama la **Legge Regionale n. 22 del 28 giugno 2018** che è andata a modificare la Legge della Regione Marche n. 24 del 2009. In particolare l'articolo 1 nell'individuare le finalità, ha definito le strategie di gestione dei rifiuti escludendo la combustione del combustibile solido secondario (CSS), dei rifiuti o dei materiali e sostanze derivanti dal trattamento dei rifiuti medesimi, quale strumento di gestione dei rifiuti o di recupero energetico. Pertanto, si sono escluse dal territorio regionale tutte le attività che hanno ad oggetto tale forma di recupero dei rifiuti e, quindi, hanno eliminato al contempo l'opzione del recupero energetico.

## **Analisi dello stato attuale del servizio**

### **I progetti di prevenzione della produzione dei rifiuti**

Nel territorio dell'ATA sono in corso di pianificazione e sviluppo una serie di azioni per il conseguimento degli obiettivi di riduzione della produzione dei rifiuti. Le azioni, inserite nella pianificazione d'ambito, prevedono l'incentivazione, il monitoraggio e lo sviluppo delle attività di prevenzione dei rifiuti, con particolare riferimento alla riduzione dello spreco alimentare e degli imballaggi superflui, all'autocompostaggio, ai pannolini lavabili, alla promozione dei centri del riuso e delle eco-feste.

### **Caratteristiche dei servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani**

Da oltre dieci anni il territorio dell'ATA ha avviato la modifica dei propri servizi di raccolta rifiuti con lo scopo di raggiungere gli obiettivi di legge in termini di raccolta differenziata.

Tale passaggio ha comportato un forte sviluppo dei servizi di raccolta domiciliari, in un primo momento solo sulla frazione destinata a smaltimento (indifferenziato) e sulle aree a maggiore densità abitativa (aree ad alta densità) e, successivamente, anche sulle altre frazioni e sull'intero territorio dei singoli comuni. Le variazioni di servizi non si sono, tuttavia, sviluppate in modo uniforme nei diversi territori comunali.

La distribuzione dei modelli nel territorio evidenzia una forte prevalenza del sistema di raccolta con modalità domiciliare integrale sia alle utenze domestiche che non domestiche, che copre una popolazione di circa 240.000 abitanti ossia il 51,2% della popolazione dell'ATO.

Si segnala inoltre che diversi Comuni hanno provveduto a implementare sistemi di misurazione dei rifiuti sia nella fase di raccolta che informatizzando il centro di raccolta affiancato a sistemi premianti.

### **Le modalità organizzative dei servizi di spazzamento stradale**

I servizi di igiene urbana sono normalmente dimensionati attraverso un delicato equilibrio tra criticità territoriali e disponibilità economiche e quindi risultano molto contestualizzati e spesso difficilmente confrontabili tra i diversi Comuni. La quantità di servizio di spazzamento è piuttosto eterogenea.

### **Impiantistica esistente**

#### **Impianto di trattamento meccanico biologico TMB**

L'ATA ha realizzato il primo lotto di un impianto di trattamento meccanico biologico TMB per il trattamento di tutto il rifiuto indifferenziato prodotto dall'ATO2. L'impianto ha iniziato a ricevere rifiuti da aprile 2018 ed è dimensionato per trattare 87.000 ton/anno.

L'ATA deve, in sede di pianificazione d'ambito, valutare i profili di performance tecnica ed economica del trattamento dei rifiuti urbani residui dalla raccolta differenziata, rispetto all'obiettivo di una progressiva riduzione dei rifiuti da smaltire, a vantaggio di una crescente capacità di recupero di materiali e/o di produzione di CSS.

#### **Impianti di smaltimento**

Nel mese di aprile 2018, con l'inizio dei primi conferimenti di rifiuti indifferenziati all'impianto TMB di Corinaldo, i rifiuti urbani prodotti dall'impianto TMB vengono conferiti presso la sola discarica di Corinaldo. L'impianto di smaltimento di Corinaldo ha ricevuto dal primo gennaio 2018 ad oggi (31/10/2018) circa 58.400 tonnellate di rifiuto, in parte derivante dall'impianto TMB, in parte derivante da alcune tipologie di rifiuti conferiti direttamente in discarica. L'impianto è in grado di far fronte alla gestione dell'intero flusso di rifiuti indifferenziati poiché sono in fase di realizzazione i lavori di ampliamento del sito.

Nel mese di aprile 2018 si è vagliata l'opportunità che la discarica di Maiolati Spontini potesse completare i suoi volumi residui con i soli rifiuti speciali.

#### **Impiantistica da realizzare**

Sono stati stimati i fabbisogni impiantistici per le diverse fasi del sistema di gestione dell'ATO2, in:

- impianto per il recupero di rifiuti provenienti dalle attività di spazzamento stradale e pulizia degli arenili;
- impianto per il recupero di rifiuti biodegradabili provenienti dalle attività di cucine e mense e biodegradabile provenienti dalle attività di sfalci e potature.

#### **Punti di forza e criticità dello stato attuale del servizio**

Analizzando le interviste condotte dall'ATA presso i comuni è risultato che il 67% di essi non ha problemi o ha problemi lievi nella gestione e nella qualità della raccolta differenziata. Di questa percentuale il 100% è con un sistema porta a porta spinto su tutto il territorio con, in alcuni casi, un piccolo numero di isole di prossimità in

campagna o in centro città. Nel restante 34%, il cui sistema di raccolta non è porta a porta spinto, le problematiche rilevate sono più importanti.

Uno dei servizi considerati "sensibili" dalla maggior parte dei comuni è quello della raccolta degli sfalci e delle potature. Tra i Comuni che non riscontrano problematiche sotto questo punto di vista spiccano quelli che dispongono della raccolta domiciliare di tale frazione.

In merito alle compostiere domestiche si denota un forte interesse a riprendere attività di educazione e promozione.

Altra domanda posta durante le interviste è stata quella relativa a "*Cosa vorreste che ATA Rifiuti facesse per il vostro comune?*". Le risposte sono risultate numerose e abbastanza diversificate tra di loro, tuttavia le percentuali più alte sono, da un lato, quelle inerenti le attività di comunicazione e relazione con il cittadino (la cui somma è pari al 22%), dall'altro, quelle legate a un maggior controllo sul territorio (16%). Una percentuale importante (11%) ha lamentato la difficoltà nella gestione e nel controllo dell'appalto definito "a tre" (amministrazione, gestore e ATA). Il 9% ha richiesto che l'ATA presenti il più velocemente possibile un piano d'ambito. Molto diffusi e apprezzati sono i progetti portati avanti in ambito scolastico. In generale, i rapporti con l'ATA sembrano piuttosto buoni.

## **La gestione dei servizi**

### **Gestori e tipologia contrattuale di affidamento**

L'ATA ha avviato, come di sua competenza, un processo di definizione del modello di gestione finalizzato a superare la frammentazione delle gestioni individuando un gestore unico al quale affidare lo svolgimento del servizio di igiene ambientale per l'intero territorio dell'ATO.

Attualmente i soggetti coinvolti nella gestione del territorio sono Anconambiente S.p.A., Marche Multiservizi Falconara S.r.l., ATI Marche Multiservizi - Imp. Sangalli (impresa privata), RTI Onofaro Antonio srl e Caruter (imprese private), Sogenus S.p.A., Astea S.p.A., Jesi Servizi S.r.l., Rieco S.p.A. (impresa privata), Leli & Gattelli S.n.c. (impresa privata).

### **Analisi degli attuali costi di gestione**

Pur essendo il valore pro capite del costo complessivo di gestione dei rifiuti molto generico, nel territorio dell'ATA si riscontra, in linea generale, che all'aumentare del livello di domiciliarizzazione si ha un andamento leggermente decrescente per i costi pro capite e leggermente crescente per gli obiettivi di raccolta differenziata.

Relativamente ai servizi di raccolta, il costo pro capite nel territorio si assesta prevalentemente tra 50 €/ab/anno e 100 €/ab/anno, senza una particolare relazione rispetto alla popolazione residente. Il valore medio si assesta a 85 €/ab/anno.

Nel caso dei servizi di igiene urbana il valore dei costi pro capite è compreso in un intervallo ben più ampio, tra 2,31 €/ab/anno e 72,52 €/ab/anno, con un valore medio provinciale di 24,82 €/ab/anno. Infatti il costo del servizio è decisamente influenzato dal tipo e dall'entità del servizio svolto. Si osserva in generale come, per i servizi di igiene urbana, i Comuni con popolazione maggiore di 15.000 abitanti o con caratteristiche prettamente turistiche (quali i Comuni costieri) dedichino maggiori risorse e costi per spazzamento e lavaggio strade.



## **Le tariffe attuali**

Le informazioni ottenute dai questionari compilati dai Comuni mostrano una situazione piuttosto eterogenea, dovuta sia a scelte differenti da parte delle singole amministrazioni nella definizione dei coefficienti alla base del sistema tariffario, sia a un contesto di costi di gestione del sistema rifiuti molto variabile.

I valori riscontrati presentano un intervallo molto ampio. Per esempio, la quota fissa per utenze domestiche con un solo componente mostra un valore minimo di 0,19 €/mq ed un valore massimo di 1,12 €/mq, con un valore medio nel territorio, ponderato in base alla superficie, di 0,71 €/mq. Analogamente, la quota variabile per utenze domestiche con quattro componenti mostra un valore minimo di 101,82 €/utenza e un valore massimo di 321,88 €/utenza, con un valore medio, ponderato in base alle utenze, di 162,24 €/utenza.

## **Produzione di rifiuti e raccolta differenziata - Risultati conseguiti**

### **Produzione complessiva di rifiuti**

Nella Regione Marche nel 2017 sono state prodotte circa 797.279 tonnellate di rifiuti urbani e assimilati pari a 518 kg/abitante/anno. Tendenzialmente si è registrata una crescita della produzione dei rifiuti nel periodo 2001-2008 per poi assistere ad una diminuzione della produzione nel periodo 2009-2015. Dal 2016 si riscontra un'inversione di tendenza rispetto al precedente periodo 2009-2015. Tale aumento della produzione di rifiuti è in linea con l'andamento della produzione dei rifiuti urbani a livello nazionale. Per quanto riguarda il territorio dell'ATA, i Comuni costieri hanno tendenzialmente una produzione pro capite maggiore rispetto agli altri, ma in generale i dati sono in linea con la tendenza regionale.

### **La raccolta differenziata**

Molto positivo nella Regione Marche è il dato della raccolta differenziata che nel 2017 ha raggiunto il 65,56% superando il valore obiettivo imposto dalla normativa statale pari al 65%. Ogni cittadino marchigiano ha contribuito nel 2017 alla raccolta differenziata conferendo 340 kg/anno di rifiuti destinati al riciclaggio. Nel territorio dell'ATA sono 31 i Comuni ad aver superato il 65% di raccolta differenziata. Sono 7 i Comuni vicini al traguardo, avendo superato il 60%.

## **Il piano della comunicazione**

### **Il ruolo dell'ATA**

Quando si parla di comunicazione pubblica non si tratta soltanto di divulgare informazioni, di rispettare obblighi istituzionali o di legge, ma di ottenere che i cittadini, da semplici utenti di un servizio, ne divengano protagonisti attivi. Quindi la comunicazione non riveste solo un carattere puramente strumentale, ma diviene una fondamentale componente della strategia.

All'ATA spetta il ruolo di pianificare e coordinare tutte le azioni di comunicazione verso l'esterno. I Gestori collaborano alla realizzazione delle campagne di informazione funzionali al raggiungimento degli obiettivi di RD previsti dalla pianificazione.

In tutto il bacino provinciale, all'ATA sono associate in maniera diretta le seguenti attività:

- elaborazione del piano di comunicazione;
- progettazione degli strumenti di comunicazione adottati dall'ATA o dai gestori;
- promozione iniziative per riduzione rifiuti e per la diffusione di buone pratiche;
- ideazione e realizzazione di progetti di educazione ambientale rivolti alle scuole di ogni ordine e grado del territorio;
- interventi comunicativi di carattere relazionale (incontri, banchetti, sopralluoghi, ecc.);
- sito web e applicazione;
- cura della comunicazione e delle relazioni con i Comuni, le istituzioni pubbliche e private e con i media.

### **Le azioni di comunicazione**

Rispetto a tale attività l'ATA si è posta i seguenti obiettivi di importanza strategica:

- affiancare Comuni, Istituzioni, famiglie e operatori economici nell'ottica del raggiungimento dei nuovi e più ambiziosi obiettivi ambientali;
- avviare l'uniformazione dei progetti di raccolta e delle azioni informative su tutto il bacino provinciale.

Per proseguire il positivo percorso intrapreso, si è previsto di sviluppare le attività comunicative secondo le seguenti linee generali:

- progetti educativi per gli istituti scolastici;
- attività e materiale informativo sui servizi di raccolta dei rifiuti;
- campagne di comunicazione e sensibilizzazione rivolte al tessuto sociale;
- attività di comunicazione relazionale e di controllo della raccolta differenziata;
- comunicazione interna e istituzionale.

### **L'educazione ambientale**

L'ATA prosegue la propria progettazione inerente le attività educative, capace di coinvolgere scuole di ogni ordine e grado dell'intero territorio.

L'anno scolastico 2017-2018 ha garantito risultati considerevoli, mantenendo costanti le performance, già eccellenti, degli anni precedenti. Gli interventi didattici hanno coinvolto 81 Istituti Comprensivi, 131 plessi scolastici, 520 classi e oltre 10.631 alunni. La proposta si è concretizzata in 13 tipologie di laboratorio in classe, 2 concorsi, 3 corsi per insegnanti, 28 uscite didattiche, 5 eventi, per un totale di 825 ore di didattica attiva.

### **La tutela degli utenti**

La tutela degli utenti è perseguita dall'ATA tramite le attività di controllo tecnico e di comunicazione e relazione. Accanto a ciò, il principale strumento attraverso il quale il cittadino può conoscere i propri diritti e richiederne il rispetto è la Carta dei Servizi dell'ATA che descrive le attività svolte dall'ATA al fine di migliorare i rapporti tra l'amministrazione e le varie utenze.

## 3. ATTIVITÀ SVOLTE DALL'ENTE D'AMBITO E PROGRAMMI FUTURI

### 3.1 ATTIVITÀ SVOLTE NELL'ULTIMO ANNO

L'Ente di ambito nell'ultimo anno ha concentrato la propria attività lungo le seguenti direttrici programmatiche:

- **Pianificazione**

È stata avviata l'ultima fase della pianificazione di ambito (Piano d'ambito), sulla base dei principi del Documento Preliminare già approvato e delle indicazioni della pianificazione regionale.

- **Affidamento della gestione del servizio su base di ambito e gestione della fase transitoria**

Al fine di superare l'attuale frammentazione delle gestioni attraverso l'affidamento del servizio di gestione integrato dei rifiuti a livello di ATO tramite la forma dell'in house providing, l'Assemblea dell'ATA con atto n. 20/2017 aveva affidato il servizio ad un unico gestore. Tale affidamento è stato oggetto di ricorsi prima al TAR e successivamente al Consiglio di Stato; l'esito finale di tale iter è rappresentato da due Sentenze emesse nel mese di Novembre dal Consiglio di Stato che hanno evidenziato la necessità di rivedere alcuni aspetti. La gestione della fase transitoria ha comportato un monitoraggio e controllo delle gestioni attuali con proroga degli affidamenti nel frattempo giunti a scadenza, nonché l'affidamento di nuovi servizi per un periodo transitorio.

- **Impiantistica**

Sono stati completati i lavori ed è stato avviato l'impianto TMB di Corinaldo, organizzato il conferimento dei flussi dei rifiuti indifferenziati provenienti dall'intero bacino, nonché un sistema di controllo sulla gestione da parte della società partecipata CIR Servizi S.r.l.. Sono state sviluppate le prime azioni per realizzare gli altri impianti al fine di promuovere l'autosufficienza del bacino, individuando quelli ritenuti necessari, avviando le indagini per la loro ubicazione nonché le prime fasi della relativa progettazione. Per la gestione del periodo transitorio sono stati affidati gli appalti per i servizi di trasporto ed avvio a recupero dei rifiuti biodegradabili e dei rifiuti da spazzamento stradale.

- **Sviluppare la comunicazione e l'educazione ambientale**

Sono stati organizzati anche per l'anno scolastico 2017-2018 progetti educativi per le scuole di ogni ordine e grado del territorio. Sono state promosse attività informative relativamente ai servizi di raccolta dei rifiuti, per informare i cittadini sulla raccolta differenziata dei rifiuti e sensibilizzare a una gestione più sostenibile delle risorse, nonché per promuovere forme di prevenzione della produzione dei rifiuti.

### 3.2 PROGRAMMI FUTURI

Le attività, oltre a quelle istituzionalmente previste, che saranno sviluppate nell'anno 2019 saranno in sintesi:

- **Pianificazione**

Completare e approvare il Piano d'Ambito.

- **Affidamento della gestione del servizio su base di ambito e gestione della fase transitoria**

Individuare sulla base dei contenuti delle due Sentenze emesse nel mese di Novembre dal Consiglio di Stato una modalità di affidamento con esse compatibile, valutandone il migliore percorso amministrativo. Per quanto riguarda la gestione dei servizi in questa fase transitoria dovrà essere valutato il percorso amministrativo per garantire la continuità dei servizi in particolare per gli affidamenti nel frattempo giunti a scadenza.

- **Impiantistica**

Si proseguiranno le attività di competenza di ATA per favorire la realizzazione degli impianti ritenuti necessari per garantire l'autosufficienza del bacino, proseguendo con l'iter di progettazione individuando nel frattempo i soggetti attuatori.

- **Attività istituzionali**

Continuare a garantire una gestione dell'Ente trasparente e concertata con i Comuni e la prosecuzione delle azioni di comunicazione e prevenzione della produzione dei rifiuti.



**Assemblea Territoriale d'Ambito AT02 - Ancona**  
viale dell'Industria, 5 - 60035 Jesi (AN)  
sito internet: [www.atarifiuti.an.it](http://www.atarifiuti.an.it)  
e-mail: [segreteria@atarifiuti.an.it](mailto:segreteria@atarifiuti.an.it)  
facebook: [Comunicazione ATA Rifiuti](#)  
applicazione: [Junker app](#)  
telefono: [0731.200969](tel:0731.200969)