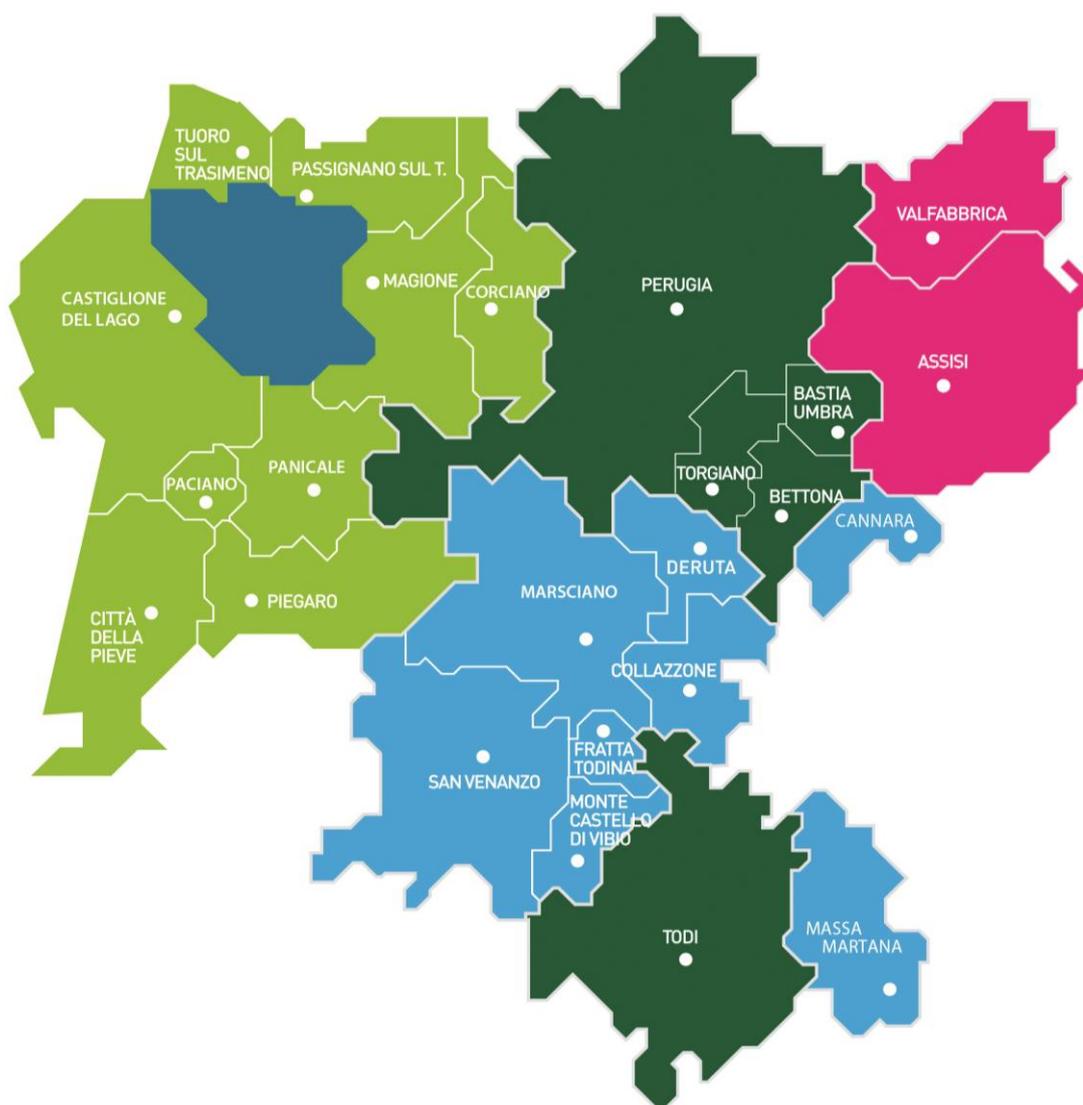


Attività di controllo sui servizi di gestione dei rifiuti



ANNO 2015

PIANIFICAZIONE E CONTROLLO

Aprile 2016

Indice

1. Premessa	2
2. La gestione dei rifiuti nell'Ambito Territoriale n. 2	3
2.1 Modelli organizzativi di raccolta	5
2.2 Stato di attivazione della raccolta domiciliare	7
2.3 I controlli	9
3. La produzione dei rifiuti nell'anno 2015	11
3.1 Produzione totale dei rifiuti	11
3.2 Rifiuti da spazzamento stradale	15
3.3 Composizione dei rifiuti	17
4. Risultati delle raccolte differenziate	21
4.1 Metodo di calcolo Regione Umbria.....	21
4.2 Risultati della raccolta differenziata nell'ATI 2	23
4.3 Composizione merceologica dei rifiuti raccolti nell'ATI 2	27
4.4 Andamento e qualità della raccolta delle differenti frazioni merceologiche....	31
Frazione organica umida e verde	31
Carta e cartone.....	34
Plastica.....	36
Vetro.....	38
Proventi commercializzazione	40
5. Il sistema impiantistico.....	41
6. Gli indicatori tecnico-economici	45

Allegati

- *schede comunali con valori indici di controllo*

1. Premessa

Le attività di gestione dei servizi di igiene urbana sono state caratterizzate da un costante cambiamento, che ne ha determinato l'attuale configurazione e regolazione, secondo schemi e modelli che ne hanno modificato radicalmente le finalità: all'esigenza di raccogliere e smaltire i rifiuti si è nel corso del tempo sostituita la necessità di costruire un sistema capace di promuovere l'applicazione di una diversa gerarchia operativa che, in coerenza con i nuovi indirizzi della politica ambientale europea, permettesse di conseguire gli obiettivi di prevenzione, riciclaggio e recupero dei rifiuti, riducendo il ricorso all'utilizzo della discarica.

Nella nostra Regione la regolazione del sistema di gestione dei rifiuti è stata oggetto di due importanti provvedimenti:

- la *legge regionale n. 11/2009*, che ha coerentemente adeguato i modelli gestionali agli indirizzi del D.lgs. 152/2006;
- il *Piano regionale per la gestione dei rifiuti (PRGR)*, approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 301/2009 che, unitamente al suo Adeguamento disposto con D.G.R. n. 360/2015, contiene specifici indirizzi per la riorganizzazione dei servizi di igiene urbana.

Il Piano d'ambito dell'ATI 2, approvato nel marzo del 2008, in coerenza con gli indirizzi della pianificazione di settore regionale, ha definito gli obiettivi da perseguire ed il modello organizzativo dei servizi finalizzati ad assicurare un'efficace ed efficiente gestione dell'intero ciclo integrato dei rifiuti, associando a ciò una diffusa e puntuale capacità di monitoraggio dei risultati conseguiti.

La presente relazione è stata redatta sulla base delle informazioni e degli elementi acquisiti dall'ATI e fornisce un approfondito quadro conoscitivo delle modalità gestionali nelle diverse fasi del servizio, con riferimento ai risultati conseguiti sia a livello di Ambito che su scala comunale relativamente all'anno 2015. Essa, inoltre, risponde a quanto stabilito dal comma 4 dell'articolo 8 della LR 11/2009, che impone a ciascun ATI l'obbligo di trasmettere alla Giunta Regionale una relazione annuale sullo stato di attuazione del Piano d'ambito.

2. La gestione dei rifiuti nell'Ambito Territoriale n. 2

Il Piano d'ambito vigente attua le strategie contenute nel 2° Piano Regionale per la gestione integrata e razionale dei residui e dei rifiuti (2002), ed ha assunto quale "obiettivo prioritario" quello di giungere ad un sistema integrato di gestione, capace di coniugare strategicamente ed in maniera unitaria gli obiettivi della riduzione della produzione, della raccolta differenziata, del recupero e del corretto smaltimento, per garantire un'adeguata protezione ambientale e per gestire le risorse in maniera responsabile e sostenibile.

In particolare, il Piano si prefigge i seguenti obiettivi strategici:

- *riduzione dei quantitativi di rifiuto*, mediante l'adozione di iniziative atte a sviluppare una maggiore e più diffusa consapevolezza delle problematiche connesse alla gestione dei rifiuti, sia in termini ambientali che economici;
- *economicità della gestione*, da perseguire sia attraverso nuovi livelli organizzativi territoriali che con il ricorso ad attrezzature e macchinari tecnologicamente avanzati;
- *incremento delle percentuali di raccolta differenziata*, favorendo il sistema domiciliare;
- identificazione di modelli funzionali per il *controllo delle attività del gestore*.

Il contratto ha per oggetto la gestione dei servizi di base:

- spazzamento,
- raccolta ed il trasporto dei rifiuti indifferenziati,
- raccolta differenziata,
- gestione degli impianti di trattamento, recupero e di smaltimento finale,
- applicazione e la riscossione della TIA,
- commercializzazione dei materiali recuperati,
- attività di informazione e sensibilizzazione nei confronti degli utenti.

Il Piano d'Ambito identifica 3 sub-ati, come risultante dalla figura sotto riportata.

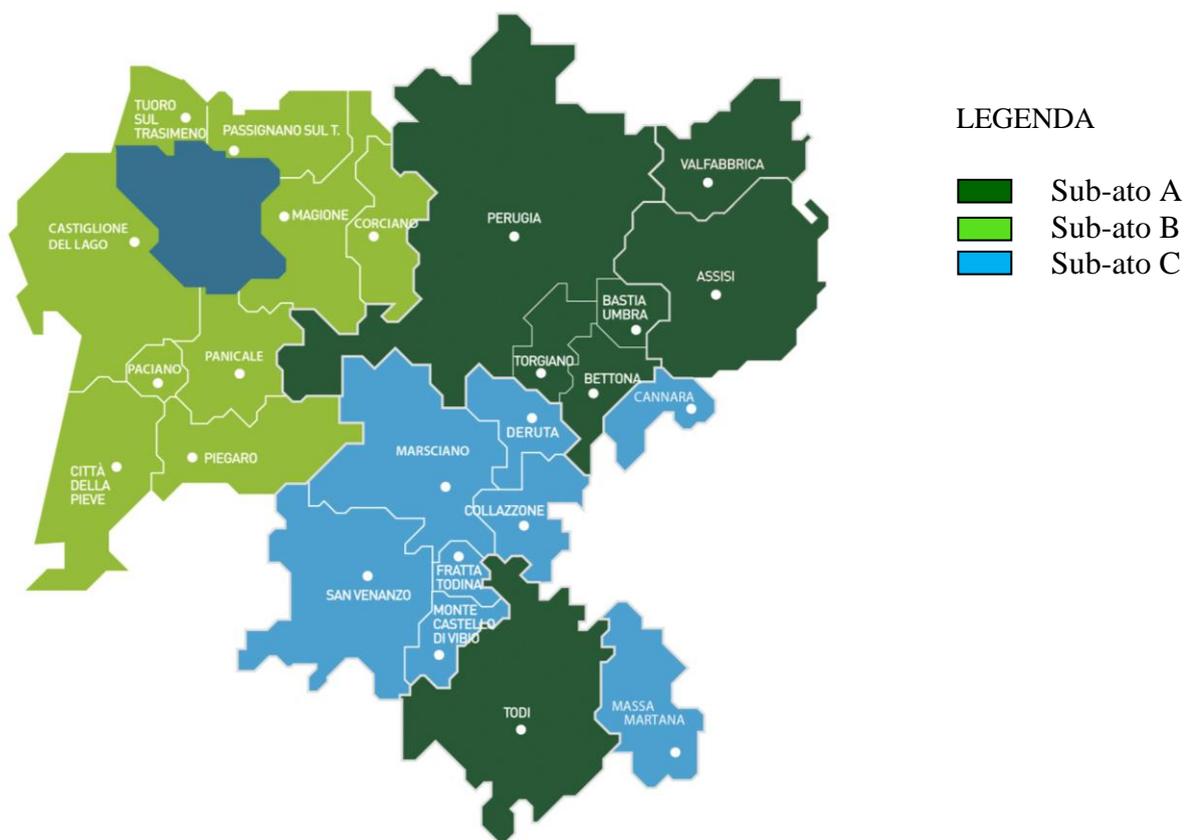


Figura 1) – Suddivisione dei Comuni dell'ATI 2 nei tre sub-ati

I servizi sono stati avviati il 01/01/2010 ed avranno una durata di 15 anni, quindi fino a tutto il 31/12/2024. La GEST srl ha affidato ai Soci la gestione operativa dei servizi nei diversi Comuni nel rispetto degli accordi sottoscritti.

Il Comune di Assisi ha stipulato il contratto di servizio in data 25/06/2012, per cui il Gestore ha avviato la sua attività a partire dal 01/07/2012.

Dalla stipula dei contratti, sono stati operati significativi interventi in accordo con i Comuni e con il gestore per ampliare ulteriormente il sistema di raccolta differenziata domiciliare e per garantire, conseguentemente, il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata fissati dalla vigente normativa.

Il progetto GEST presentato in sede di gara ha previsto il superamento delle precedenti modalità di raccolta differenziata, proponendo l'attuazione di nuove e più efficaci azioni che incidono significativamente sui sistemi organizzativi e sul comportamento dei cittadini. In particolare, esse sono orientate ad intercettare all'origine gli imballaggi primari e secondari, i prodotti destinati al riutilizzo, la carta, la plastica, il vetro, i metalli ferrosi, l'alluminio e la frazione umida, tenendo conto comunque delle esigenze di facile utilizzo, di compatibilità con l'igiene e l'arredo urbano e di effettivo contenimento dei costi.

In Tabella 1) sono riportate le diverse fasi di implementazione dei servizi di raccolta differenziata, il relativo cronoprogramma e gli obiettivi di raccolta differenziata fissati.

CRONOGRAMMA DI ATTIVAZIONE DEI SERVIZI DI RACCOLTA PORTA A PORTA			
2010	2011	2012	2013
Implementazione ed avvio 1° Fase Raccolta Differenziata: Obiettivo 45% RD Servizio Porta a Porta nel 30% della popolazione residente	Implementazione e messa a regime 2° Fase Raccolta Differenziata: Obiettivo 55% RD Servizio Porta a Porta nel 50% della popolazione residente	Implementazione ed avvio 3° Fase Raccolta Differenziata 65% RD Servizio Porta a Porta nel 70% della popolazione residente	 Servizi a regime

Tabella 1) - Fasi di sviluppo della raccolta differenziata "porta a porta"

2.1 Modelli organizzativi di raccolta

Nel corso degli ultimi anni sono stati sviluppati tre distinti sistemi di raccolta differenziata, che nel complesso possono essere riferiti ad un modello integrato con totale o prevalente sviluppo domiciliare, che riprende sostanzialmente i modelli di "area vasta" e "di intensità" proposti dalla Regione Umbria (DGRU 1229/2009).

a. Raccolta domiciliare (porta a porta)

Sono utilizzati contenitori di diversa volumetria per le diverse utenze e per i diversi materiali (bidoni, sacchi, mastelli); questi vengono posizionati di fronte (o all'interno) alla residenza o al negozio dagli utenti in giorni e orari prestabiliti e svuotati (o prelevati se in sacchi) manualmente o con compattatori o autocarri attrezzati.

La programmazione di questi servizi è strettamente legata alle specifiche caratteristiche urbanistiche in cui si opera; essa consente inoltre l'intercettazione di frazioni qualitativamente migliori del rifiuto recuperabile attraverso un contatto diretto con l'utenza.

b. Centri di Raccolta comunali

Il Centro di Raccolta comunale, identificato anche come stazione ecologica dal Piano d'ambito, è un'area attrezzata e presidiata presso la quale gli utenti, con mezzi propri, possono conferire in modo differenziato alcune tipologie di rifiuti.

Presso le stazioni ecologiche/centri di raccolta, vengono conferite le seguenti tipologie di rifiuti:

- ingombranti metallici;

- legno e ingombranti legnosi;
- ingombranti non recuperabili;
- RAEE;
- vetro;
- plastica;
- carta e cartone (anche separati);
- sfalci e potature;
- oli minerali, grassi, lubrificanti;
- oli, grassi vegetali;
- pile, batterie esauste e accumulatori al piombo;
- farmaci scaduti;
- prodotti etichettati “t” e/o “f”;
- inerti.

c. Raccolta stradale

La raccolta differenziata di tipo stradale viene effettuata utilizzando campane o cassonetti con aperture specializzate per favorire il corretto conferimento della frazione di rifiuto raccolta; essa rappresenta un modello oramai residuale rispetto agli altri sistemi di raccolta differenziata ed interessa per lo più aree caratterizzate da una bassa densità abitativa.

La tabella 2) riassume i modelli organizzativi previsti dal progetto GEST, per le diverse frazioni di rifiuto.

Materiali	Modelli organizzativi
Frazione Organica Umida	<ul style="list-style-type: none"> • servizio di raccolta differenziata domiciliare, con eliminazione dei cassonetti stradali di raccolta del rifiuto indifferenziato. Il servizio è mirato sia alle utenze domestiche che alle utenze non domestiche; • servizio di raccolta differenziata “di prossimità”; • sostegno ad attività di compostaggio domestico.
Carta e cartone	<ul style="list-style-type: none"> • servizio di raccolta differenziata domiciliare, con eliminazione dei cassonetti stradali di raccolta del rifiuto indifferenziato. Il servizio è mirato sia alle utenze domestiche che alle utenze non domestiche; • servizio di raccolta differenziata stradale.
Multimateriale pesante (Plastica, vetro e metallo)	<ul style="list-style-type: none"> • servizio di raccolta differenziata domiciliare, con eliminazione dei cassonetti stradali di raccolta del rifiuto indifferenziato. Il servizio è mirato sia alle utenze domestiche che alle utenze non domestiche; • servizio di raccolta differenziata stradale.
Plastica, vetro e metallo monomateriale	<ul style="list-style-type: none"> • servizio di raccolta differenziata domiciliare, con eliminazione dei cassonetti stradali di raccolta del rifiuto indifferenziato. Il servizio è mirato sia alle utenze domestiche che alle utenze non domestiche; • servizio di raccolta differenziata stradale.
Rifiuti raccolti presso stazioni ecologiche	<ul style="list-style-type: none"> • realizzazione delle stazioni ecologiche previste dal Piano d’ambito. • ottimizzazione funzionale delle stazioni ecologiche, con apertura obbligatoria anche la domenica ed apertura settimanale minima di 18 ore/settimana. • estensione e/o mantenimento degli incentivi economici agli utenti che conferiscono i rifiuti presso le stazioni ecologiche. • adeguamenti necessari al conferimento dei RAEE da parte dei cittadini e dei distributori.

Tabella 2) - Modelli organizzativi per la raccolta differenziata

È stato anche previsto un modello organizzativo specifico per i *centri storici*, nei quali, in analogia al sistema “ad intensità” del PRGR, la raccolta differenziata della frazione organica umida è effettuata, per le utenze domestiche, con sacchi o mastelli e

con frequenza di raccolta trisettimanale; presso le utenze non domestiche (ristoranti, mense, ortofrutta, pizzerie, rosticcerie) viene effettuato un servizio giornaliero di raccolta.

2.2 Stato di attivazione della raccolta domiciliare

La tabella 3) riporta lo stato di attivazione dei servizi di raccolta differenziata “porta a porta”, al 31.12.2015, nei Comuni dell’ATI n. 2: è importante sottolineare il forte incremento del livello di diffusione di tale servizio, che ha ormai interessato oltre il 90% della popolazione residente, superando di gran lunga l’obiettivo del 70% previsto dal progetto.

Nel corso del 2015 non sono state eseguite estensioni del servizio di raccolta domiciliare rispetto all’anno precedente, se non nel Comune di Todi, dove negli ultimi mesi dell’anno è stata avviata la campagna informativa per estendere il servizio alle ultime porzioni di territorio rimaste servite con modello di raccolta stradale: l’attivazione del servizio di raccolta domiciliare è stata eseguita nel mese di febbraio 2016, pertanto, allo stato attuale, anche il Comune di Todi risulta essere completamente servito con modello di raccolta domiciliare.

COMUNE	POP. RESIDENTE AL 1.1.2015	POP. SERVITA PORTA A PORTA 2010	POP. SERVITA PORTA A PORTA 2015	% ABITANTI SERVITI 2015
ASSISI	28.266	n.d.	23.350	83%
BASTIA UMBRA	21.937	6.500	21.937	100%
BETTONA	4.333	4.000	4.333	100%
CANNARA	4.349	n.d.	4.349	100%
CASTIGLIONE DEL LAGO	15.680	5.000	15.680	100%
CITTA' DELLA PIEVE	7.765	3.820	7.765	100%
COLLAZZONE	3.452	2.852	3.452	100%
CORCIANO	21.332	6.000	21.332	100%
DERUTA	9.628	9.336	9.628	100%
FRATTA TODINA	1.864	1.885	1.864	100%
MAGIONE	14.870	9.000	14.870	100%
MARSCIANO	18.931	18.770	18.931	100%
MASSA MARTANA	3.766	n.d.	3.766	100%
MONTE CASTELLO DI VIBIO	1.609	1.683	1.609	100%
PACIANO	970	1.004	970	100%
PANICALE	5.721	5.940	5.721	100%
PASSIGNANO SUL TRASIMENO	5.776	5.673	5.776	100%
PERUGIA	165.668	48.548	135.011	81%
PIEGARO	3.719	3.795	3.719	100%
SAN VENANZO	2.244	1.899	2.244	100%
TODI	16.981	1.312	16.507	97%
TORGIANO	6.720	5.000	6.720	100%
TUORO SUL TRASIMENO	3.822	3.851	3.822	100%
VALFABBRICA	3.425	0	2.804	82%
ATI 2	372.828	145.868	336.160	90,2%

Tabella 3) - Diffusione dei servizi di raccolta differenziata "porta a porta"

2.3 I controlli

Le specifiche attribuzioni in materia di gestione dei rifiuti si traducono nell'obbligo di garantire agli utenti un servizio avente adeguate caratteristiche quali-quantitative, con accettabili livelli di costo. A tal fine, l'ATI ed i Comuni sono chiamati a sviluppare, coerentemente con gli obiettivi fissati dalla pianificazione regionale, una forte azione regolatrice ed una costante attività di controllo, anche per impedire che il gestore, attraverso inadeguate prestazioni in termini di efficacia, efficienza ed economicità dei servizi, non raggiunga i livelli fissati di soddisfazione dell'utenza.

D'altra parte, già l'articolo 203 del d.lgs. 152/2006, così come confermato dal d.lgs. 205/2010, aveva stabilito che il contratto di servizio che regola i rapporti tra l'Autorità d'ambito ed il gestore del sistema di gestione integrata dei rifiuti deve prevedere, tra l'altro:

- f) *i principi e le regole generali relativi alle attività ed alle tipologie di controllo, in relazione ai livelli del servizio ed al corrispettivo, le modalità, i termini e le procedure per lo svolgimento del controllo e le caratteristiche delle strutture organizzative all'uopo preposte;*
- g) *gli obblighi di comunicazione e trasmissione di dati, informazioni e documenti del gestore e le relative sanzioni;*
- h) *le penali, le sanzioni in caso di inadempimento e le condizioni di risoluzione secondo i principi del Codice civile, diversificate a seconda della tipologia di controllo;*
- i) *il livello di efficienza e di affidabilità del servizio da assicurare all'utenza...*

All'ATI ed ai Comuni viene pertanto richiesto di garantire, a tutela degli utenti, una costante e strutturata attività di controllo diretto, finalizzata a verificare che, a seguito dell'affidamento del servizio, si determini, in concreto, il raggiungimento di tutti gli obiettivi fissati, a partire dagli standard qualitativi dello stesso. Si tratta, dunque, di cercare il riscontro continuo delle performances delle attività del gestore, per monitorare come viene svolta la gestione, per verificare la presenza di eventuali scostamenti rispetto a quanto pianificato e, soprattutto, per consentire l'individuazione delle cause che hanno determinato tali scostamenti, permettendo di acquisire quegli elementi conoscitivi utili per una corretta pianificazione tecnica, economico-finanziaria e tariffaria.

In coerenza con gli indirizzi della normativa di settore, il Contratto di Servizio che regola i rapporti con la GEST srl ha definito in maniera dettagliata i principi e le regole generali relative alle attività ed alle tipologie di controllo e le procedure per il loro svolgimento. A tale scopo, la GEST srl, in conformità all'art. 17 del Contratto di servizio, ha provveduto alla realizzazione di un *sistema informatico di collegamento on line* con l'ATI 2, in grado di fornire in continuo elementi conoscitivi e dati utili per le migliori condizioni di controllo, valutazione dei servizi e di contatto con la cittadinanza. Tali dati sono stati forniti all'ATI 2, nelle forme e negli standard previsti dal d.lgs. 19 agosto 2005, n. 195 "Attuazione della direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale".

Inoltre, il contratto ha individuato ulteriori modalità di controllo:

- *controllo territoriale o diretto*: si basa su attività di rilevazione attuate direttamente “sul campo”. Rientrano in questa modalità operativa anche tecniche di rilevazione a distanza, che utilizzano sistemi automatici di controllo e di georeferenziazione. Tale attività di controllo consente, in maniera anche discontinua ed “a campione”, la verifica del rispetto dei programmi e delle prestazioni e la determinazione della qualità del servizio reso. Sono compresi anche quelli condotti dal Gestore in termini di autocontrollo. L’attività di controllo territoriale è stata avviata a partire dal 1.1.2011;
- *controllo indiretto*: utilizza metodologie di rilevazione costituite da analisi di customer satisfaction ed analisi delle segnalazioni e reclami, favorite dalla attivazione di un “filo diretto” tra gestore ed utenti. Una specifica indagine per la valutazione del livello di soddisfazione dell’utenza è stata condotta nel 2014 per tutti i Comuni dell’ATI (in base a quanto previsto dall’art.8 dell’Allegato Tecnico del Contratto di Servizio): una nuova indagine verrà condotta nel mese di settembre 2016.

In relazione ai risultati di raccolta differenziata registrata nel 2014 e certificati dalla Regione Umbria, non essendo stato raggiunto a livello di ATI 2 il 65% previsto dal Contratto di Servizio, è stata applicata al Gestore una penale di 25.000 € in base a quanto previsto dall’art. 24 del medesimo e relativo allegato tecnico.

Nei successivi capitoli della relazione verranno analizzati gli esiti del monitoraggio sviluppato nel corso del 2015, con riferimento ai dati rilevati periodicamente e ad alcuni indicatori preliminarmente identificati in accordo con il Gestore.

3. La produzione dei rifiuti nell'anno 2015

3.1 Produzione totale dei rifiuti

Il sistema di raccolta dei dati attivato dal gestore e dall'ATI, strutturato in coerenza con quello regionale (ORSO), ha permesso di garantire la rilevazione ed il monitoraggio costante della produzione mensile dei rifiuti urbani nei singoli Comuni, favorendo una più articolata capacità di valutazione dei risultati ottenuti a seguito dell'avvio della nuova fase di gestione.

Per permettere la quantificazione di alcuni importanti indicatori, si è fatto riferimento ai più recenti dati disponibili relativi alla *popolazione residente* (al 1.1.2015) ed alla "*popolazione totale*", come quantificata dalla Regione Umbria per l'anno 2015.

Quest'ultima, definita secondo il modello regionale, assomma nell'ATI 2 a **411.896** abitanti. Essa rappresenta la popolazione che contribuisce a produrre rifiuti nell'arco dell'anno solare; è calcolata tenendo conto delle peculiarità socio-economiche dei singoli Comuni (presenze turistiche, studenti universitari, presenze per attività lavorative), sommando alla popolazione residente la media giornaliera dei turisti, degli studenti e della popolazione occasionale non riconducibile alle precedenti categorie.

Sulla base dei dati della Regione Umbria, la popolazione totale dell'ATI 2 nel 2015 rappresenta il **43,17%** di quella regionale.

La distribuzione per classi di ampiezza demografica evidenzia che nell'ATI 2 la gran parte dei Comuni ha una popolazione totale inferiore a 10.000 abitanti (grafico figura 2), mentre solo 2 (Perugia ed Assisi) superano i 30.000 abitanti.

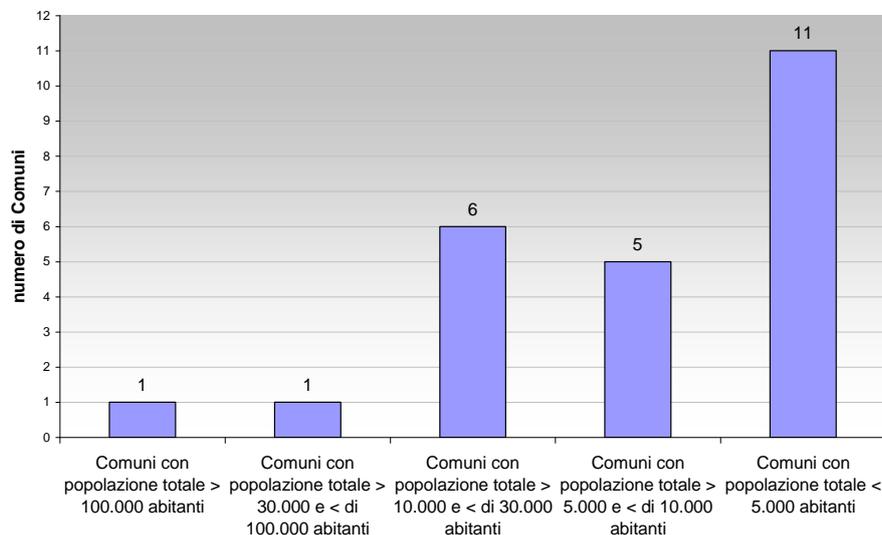


Figura 2) - Distribuzione dei Comuni dell'ATI 2 per classi di ampiezza demografica

La tabella 4) riporta i dati relativi alla produzione annua dei rifiuti nei Comuni dell'ATI n. 2 per il periodo 2012-2015.

COMUNE	2012			2013				2014				2015			
	POP. TOTALE (ab)	PROD. TOTALE (t)	PROD. per abitante (kg/ab)	POP. TOTALE (ab)	PROD. TOTALE (t)	PROD. per abitante (kg/ab)	Variazione pro-capite	POP. TOTALE (ab)	PROD. TOTALE (t)	PROD. per abitante (kg/ab)	Variazione pro-capite	POP. TOTALE (ab)	PROD. TOTALE (t)	PROD. per abitante (kg/ab)	Variazione pro-capite
ASSISI	34.376	16.695	486	33.655	16.924	503	3,55%	34.072	16.489	484	-3,76%	34.208	16.741	489	1,12%
BASTIA UMBRA	22.790	13.274	582	22.709	12.146	535	-8,18%	22.704	12.188	537	0,37%	22.681	11.283	497	-7,33%
BETTONA	4.604	2.437	529	4.464	1.983	444	-16,08%	4.512	1.844	409	-7,97%	4.490	1.774	395	-3,35%
CANNARA	4.454	1.795	403	4.447	1.762	396	-1,73%	4.504	1.915	425	7,37%	4.455	1.752	393	-7,56%
CASTIGLIONE DEL LAGO	16.946	8.420	497	16.820	8.328	495	-0,36%	16.875	8.078	479	-3,32%	16.937	8.386	495	3,44%
CITTA' DELLA PIEVE	8.190	4.454	544	8.190	3.850	470	-13,56%	8.199	3.644	444	-5,44%	8.142	3.734	459	3,19%
COLLAZZONE	3.886	1.599	411	3.886	1.537	395	-3,87%	3.792	1.475	389	-1,67%	3.743	1.433	383	-1,50%
CORCIANO	21.934	12.097	552	21.254	10.258	483	-12,49%	21.964	11.506	524	8,54%	22.114	11.597	524	0,10%
DERUTA	9.923	4.570	461	9.923	4.681	472	2,41%	9.963	4.705	472	0,13%	9.822	4.409	449	-4,95%
FRATTA TODINA	1.944	748	385	1.944	724	373	-3,20%	1.894	746	394	5,73%	1.895	698	368	-6,47%
MAGIONE	16.465	6.636	403	16.199	7.012	433	7,41%	16.410	7.444	454	4,79%	16.404	7.626	465	2,48%
MARSCIANO	19.193	9.289	484	19.153	9.051	473	-2,36%	19.190	9.317	485	2,74%	19.269	8.904	462	-4,82%
MASSA MARTANA	4.045	1.572	389	3.889	1.451	373	-3,98%	3.906	1.530	392	4,98%	3.858	1.484	385	-1,80%
MONTE CASTELLO DI VIBIO	1.667	609	365	1.657	594	358	-1,89%	1.642	603	367	2,40%	1.643	591	360	-2,03%
PACIANO	1.097	462	421	1.103	431	391	-7,18%	1.093	392	359	-8,13%	1.075	373	347	-3,42%
PANICALE	6.189	2.733	442	5.929	2.618	442	0,01%	6.014	2.477	412	-6,71%	5.981	2.535	424	2,88%
PASSIGNANO SUL TRASIMENO	6.580	3.794	577	6.550	3.785	578	0,24%	6.610	3.524	533	-7,76%	6.668	3.430	514	-3,49%
PERUGIA	193.048	108.656	563	186.597	104.113	558	-0,87%	189.702	99.922	527	-5,60%	189.332	93.375	493	-6,37%
PIEGARO	3.954	1.759	445	3.922	1.765	450	1,14%	3.890	1.812	466	3,50%	3.825	1.824	477	2,38%
SAN VENANZO	2.447	1.024	418	2.412	982	407	-2,64%	2.385	946	397	-2,63%	2.355	936	397	0,18%
TODI	18.088	8.569	474	17.808	8.163	458	-3,24%	17.804	8.094	455	-0,82%	17.767	8.177	460	1,24%
TORGIANO	6.880	3.257	473	6.855	3.105	453	-4,31%	6.968	3.222	462	2,09%	7.000	3.154	451	-2,55%
TUORO SUL TRASIMENO	4.777	1.889	396	4.720	1.994	422	6,80%	4.719	2.081	441	4,37%	4.704	2.108	448	1,66%
VALFABBRICA	3.681	1.484	403	3.556	1.456	410	1,56%	3.573	1.527	427	4,37%	3.527	1.445	410	-4,18%
ATI 2	417.161	217.823	522	407.644	208.712	512	-1,95%	412.384	205.480	498	-2,68%	411.896	197.769	480	-3,64%

Tabella 4) – Produzione annuale dei rifiuti nei Comuni dell'ATI 2

Analizzando i dati di Tabella 4), si osserva che:

- la produzione totale dei rifiuti nel 2015 ammonta a **197.769** tonnellate, in calo del 3,75% rispetto ai quantitativi prodotti nel 2014;
- la produzione pro-capite media nell'ATI 2 nel 2015 è risultata pari a **480 kg/ab**, valore più basso (- 3,6%) di quello registrato nel 2014 (498 kg/ab);
- i Comuni nei quali si registra una produzione pro-capite superiore alla media ATI sono Corciano (**524 Kg/ab**), Passignano sul Trasimeno (514 Kg/ab), Bastia Umbra (497 Kg/ab), Castiglione del Lago (495 Kg/ab), Perugia (493 Kg/ab) e Assisi (489 Kg/ab);
- il valore pro-capite più basso si rileva a Paciano, che, con appena **347 kg/ab**, si pone notevolmente al di sotto della media di ATI, e registra anche un calo rispetto a quanto prodotto nel 2014, quando aveva già registrato il valore pro-capite più basso dell'ATI;
- nel confronto con l'anno 2014, si nota un calo significativo della produzione pro-capite nei Comuni di Cannara (**-7,56%**), Bastia Umbra (-7,33%), Fratta Todina (-6,47%) e Perugia (-6,37%);
- in circa la metà dei Comuni è stata registrata una crescita della produzione pro-capite dei rifiuti, in controtendenza rispetto a ciò che si è verificato mediamente nell'intero ATI 2: il valore incrementale maggiore è stato registrato nel Comune di Castiglione del Lago (**+3,44%**) che torna ad avere una produzione pro-capite superiore pari a quello registrato nel 2013;
- la maggioranza dei Comuni dell'ATI (n.14) presenta una produzione pro-capite compresa tra 400 e 500 Kg ad abitante;
- il solo Comune di Perugia concorre per circa il **47%** alla produzione di rifiuti complessiva dell'ATI, mentre i 16 Comuni con meno di 10.000 abitanti producono appena il **16%** dei rifiuti totali: la ripartizione della produzione totale dei rifiuti per classi di ampiezza demografica è riportata nel grafico di Figura 3) dove è stato considerato il raggruppamento mostrato in Figura 2).

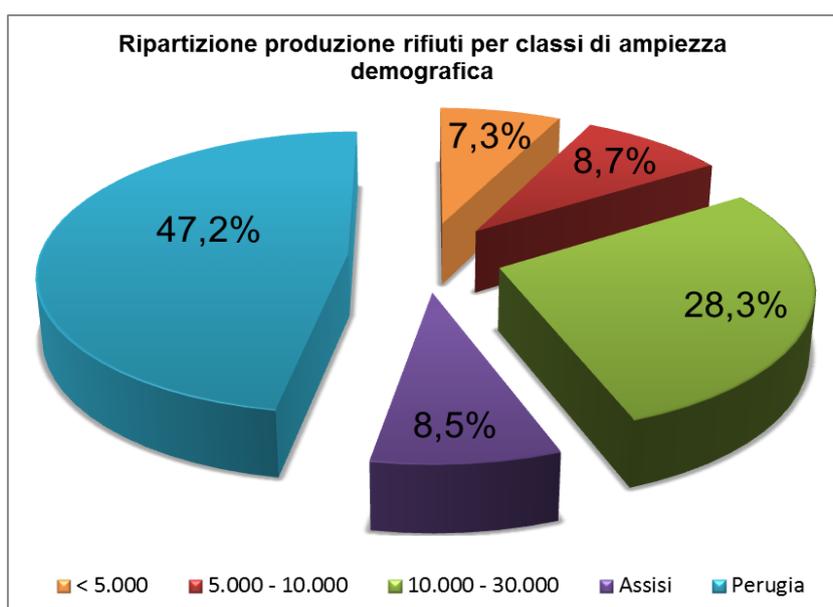


Figura 3) – Ripartizione produzione rifiuti 2015 per classi di ampiezza demografica

In Figura 4) viene analizzato l'andamento (2012-2015) della produzione totale dei rifiuti in funzione delle cinque classi di ampiezza demografica: è possibile osservare che negli ultimi anni si è assistito ad una tendenza generale di un calo progressivo della produzione rifiuti, con maggiore rilevanza nei Comuni più grandi, ad eccezione della classe con popolazione compresa tra i 10.000 ed i 30.000 abitanti per la quale si registra un incremento della produzione totale rifiuti nell'anno 2014.

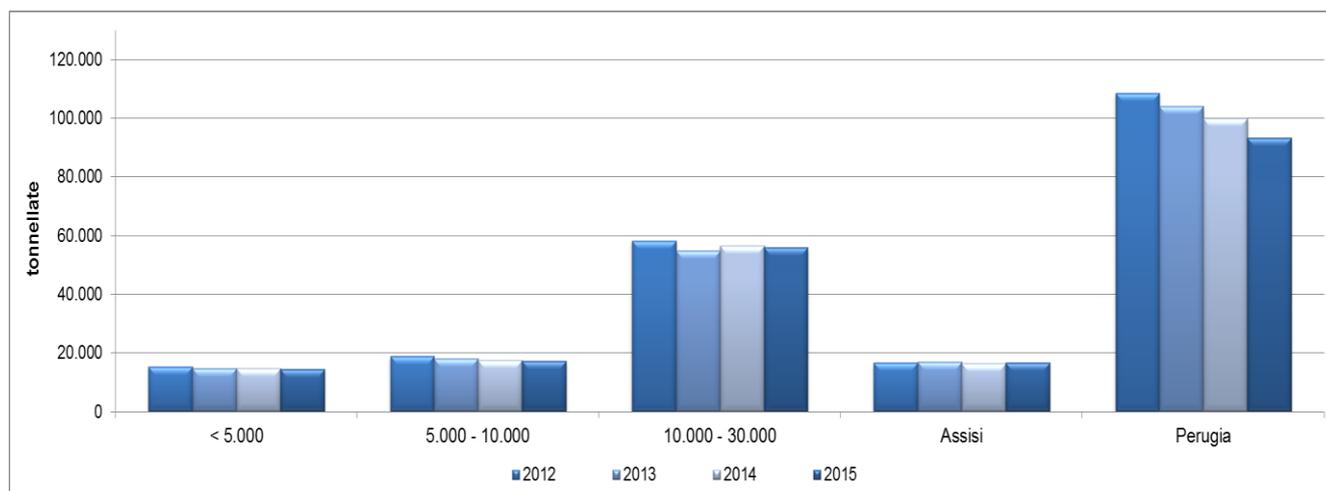


Figura 4) – Produzione pro-capite dei rifiuti urbani nel periodo 2012-2015 per classi di ampiezza demografica

Il Piano d'Ambito, in base allo studio delle serie storiche ed a valutazioni circa il contenimento della produzione legato alle azioni di Piano, prevedeva una crescita della produzione totale a partire dal 2006 pari al +2,5% annuo, in coerenza con il PRGR vigente al momento della stesura del Piano d'Ambito. Il successivo PRGR ha invece previsto per il periodo 2007-2013 una stabilizzazione della produzione pro capite ai livelli del 2006 (712 kg/abxa per l'ATI 2), con conseguente crescita della produzione complessiva associata alla sola crescita demografica, valutata in circa +1% annuo.

Tra l'obiettivo del recente PRGR e quello del Piano d'Ambito, il più ambizioso risulta essere quello regionale.

Nonostante ciò, l'analisi dell'andamento della produzione totale e di quella pro capite mostra come i valori registrati nel 2015 siano ben più bassi rispetto a quanto previsto.

La figura 5) mette in evidenza i valori della produzione pro-capite annua dei rifiuti in ciascun Comune dell'ATI 2.

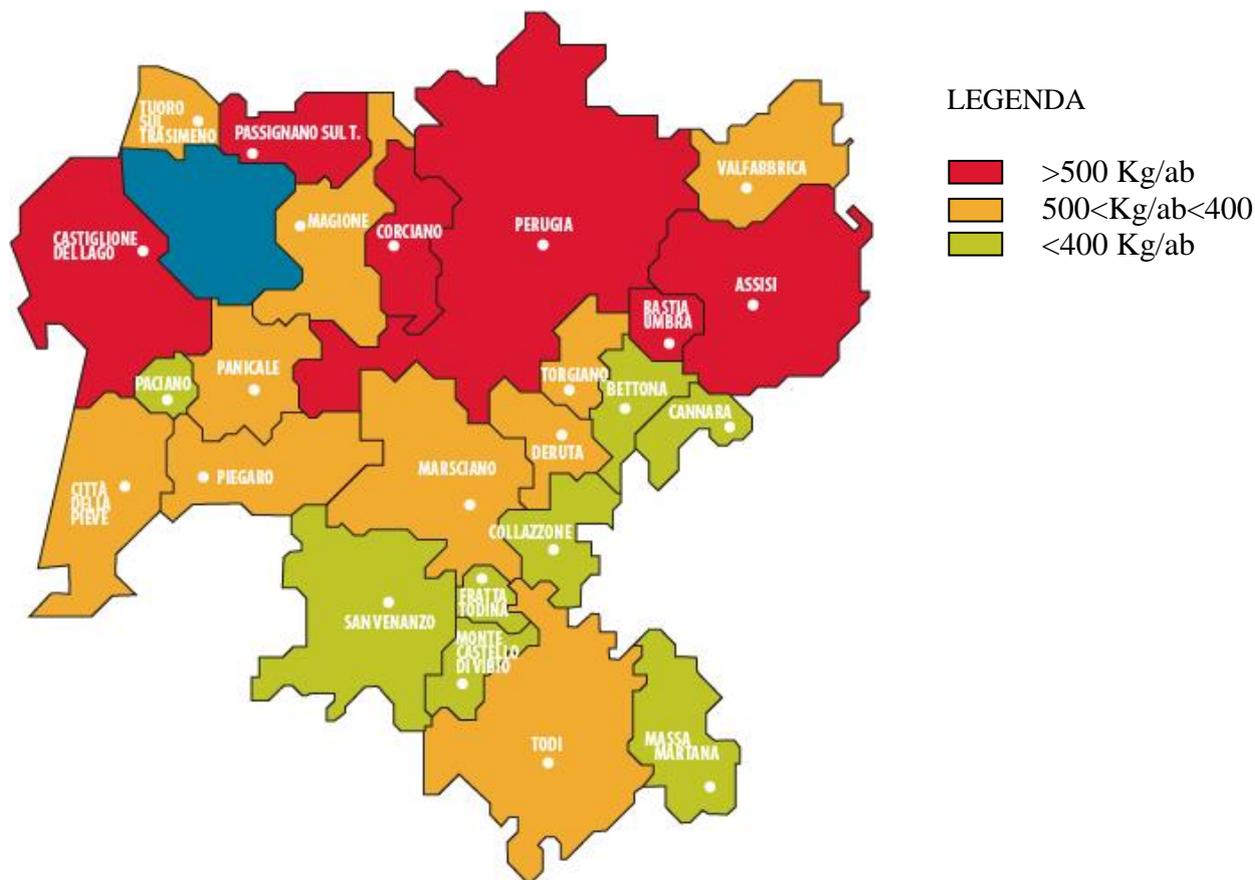


Figura 5) – Produzione pro-capite annua nei Comuni dell’ATI 2 registrata nel 2015

3.2 Rifiuti da spazzamento stradale

L’adeguamento del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti, approvato dalla Regione Umbria con D.G.R. n.360 del 23 marzo 2015, ha stabilito il divieto, dal 2017, di smaltire in discarica il flusso dei rifiuti proveniente dallo spazzamento stradale.

Le terre da spazzamento stradale si configurano quali rifiuti indifferenziati la cui composizione merceologica risulta estremamente variabile a seconda del periodo dell’anno e del contesto territoriale nel quale vengono effettuati i servizi di pulizia e di raccolta. L’ATI 2 nel corso del 2014 ha prodotto rifiuti da spazzamento per una quantità complessiva pari a 8.761 tonnellate, interamente conferita all’impianto di discarica di Borgoguglione. Dai rifiuti provenienti dallo spazzamento stradale, qualora trattati in appositi impianti dedicati, possono essere recuperati materiali inerti utili a contesti produttivi. Dall’attività di recupero derivano una pluralità di benefici a vantaggio del sistema di gestione integrata dei rifiuti: ambientali ed economici.

L’ATI 2, anticipando gli obblighi normativi previsti dalle disposizioni regionali per il 2017, ha consentito l’avvio, sin dall’ultimo trimestre dell’annualità 2015, del conferimento dei rifiuti da terre da spazzamento presso un impianto di recupero, anche mediante uno specifico progetto di riorganizzazione elaborato congiuntamente a GEST srl.

All’esito dell’istruttoria condotta dagli uffici dell’ATI 2, l’Assemblea dei Rappresentanti, con atto n. 15 del 30/09/2015, ha deliberato il nuovo progetto di

organizzazione prevedendo, in via transitoria e sperimentale, l'avvio recupero dei rifiuti da spazzamento stradale provenienti dai territori dell'ATI n. 2, per il periodo 1/10/2015 - 31/12/2016.

Conseguentemente, il Gestore si è attivato per avviare a recupero, presso R.M.T. Recupero Materiali Terni s.r.l., titolare della gestione dell'impianto per il trattamento e recupero dei rifiuti speciali ed urbani non pericolosi sito in Terni, i rifiuti da spazzamento stradale prodotti nei Comuni dell'ATI 2.

Nell'ultimo trimestre del 2015 il Gestore ha avviato a recupero i rifiuti da spazzamento stradale conferiti agli impianti di trasferimento di Ponte Rio (Perugia), Assisi e Castiglione del Lago. Contemporaneamente ha richiesto l'adeguamento delle autorizzazioni delle stazioni di trasferimento di Magione e Olmeto di Marsciano per consentire l'invio dello spazzamento stradale ad impianti di trattamento e recupero.

La Tabella 5) riporta i dati della produzione totale di rifiuti da spazzamento stradale registrata nell'anno 2015, con la distinzione tra quantità avviate a recupero presso l'impianto di Terni e quantità avviate a smaltimento in discarica.

COMUNI	QUANTITÀ PRODOTTA (t)	QUANTITÀ A RECUPERO (t)	QUANTITÀ A SMALTIMENTO (t)
ASSISI	525	118	407
BASTIA UMBRA	505	136	369
BETTONA	65	7	58
CANNARA	43	0	43
CASTIGLIONE DEL LAGO	330	1	329
CITTA' DELLA PIEVE	173	1	172
COLLAZZONE	54	0	54
CORCIANO	390	0	390
DERUTA	166	0	166
FRATTA TODINA	14	0	14
MAGIONE	248	0	248
MARSCIANO	373	0	373
MASSA MARTANA	72	0	72
MONTE CASTELLO DI VIBIO	8	0	8
PACIANO	14	0	13
PANICALE	101	1	101
PASSIGNANO SUL TRASIMENO	213	0	213
PERUGIA	4.780	1.283	3.497
PIEGARO	57	1	56
SAN VENANZO	64	0	64
TODI	324	99	225
TORGIANO	93	32	61
TUORO SUL TRASIMENO	55	0	55
VALFABBRICA	0	0	0
ATI 2	8.667	1.679	6.988

Tabella 5) - Produzione rifiuti da spazzamento stradale e destinazione - anno 2015

3.3 Composizione dei rifiuti

La tabella 6) riporta i dati della produzione totale di rifiuti nel 2015 e le rispettive aliquote derivanti dalla raccolta differenziata (comprensiva di spazzamento avviato a recupero), dalla raccolta indifferenziata e dallo spazzamento stradale avviato a smaltimento. Dalla stessa tabella si deducono inoltre le informazioni relative alla **produzione pro-capite di rifiuti raccolti in maniera differenziata ed indifferenziata.**

COMUNE	POP. TOTALE (ab)	TIPOLOGIA				RD PRO CAPITE (Kg/ab)	RSI PRO CAPITE (Kg/ab)
		RSU (t) a + b + c	RACCOLTA DIFF. (t) a	SPAZZAMENTO A SMALTIMENTO (t) b	RACCOLTA INDIFF. (t) c		
ASSISI	34.208	16.741	8.971	407	7.363	262	215
BASTIA UMBRA	22.681	11.283	7.638	369	3.276	337	144
BETTONA	4.490	1.774	1.454	58	262	324	58
CANNARA	4.455	1.752	995	43	714	223	160
CASTIGLIONE DEL LAGO	16.937	8.386	4.495	329	3.562	265	210
CITTA' DELLA PIEVE	8.142	3.734	2.088	172	1.474	256	181
COLLAZZONE	3.743	1.433	920	54	460	246	123
CORCIANO	22.114	11.597	6.596	390	4.611	298	209
DERUTA	9.822	4.409	2.638	166	1.605	269	163
FRATTA TODINA	1.895	698	465	14	219	246	115
MAGIONE	16.404	7.626	3.926	248	3.451	239	210
MARSCIANO	19.269	8.904	5.694	373	2.836	296	147
MASSA MARTANA	3.858	1.484	886	72	526	230	136
MONTE CASTELLO DI VIBIO	1.643	591	384	8	199	233	121
PACIANO	1.075	373	191	13	169	177	157
PANICALE	5.981	2.535	1.611	101	824	269	138
PASSIGNANO SUL TRASIMENO	6.668	3.430	1.766	213	1.451	265	218
PERUGIA	189.332	93.375	55.930	3.497	33.948	295	179
PIEGARO	3.825	1.824	1.112	56	655	291	171
SAN VENANZO	2.355	936	559	64	313	237	133
TODI	17.767	8.177	5.499	225	2.454	310	138
TORGIANO	7.000	3.154	2.253	61	840	322	120
TUORO SUL TRASIMENO	4.704	2.108	1.033	55	1.020	220	217
VALFABBRICA	3.527	1.445	814	0	630	231	179
ATI 2	411.896	197.769	117.918	6.988	72.863	286	177

Tabella 6) - Produzione rifiuti e quantitativi raccolta differenziata anno 2015

La figura 6) mostra nel grafico le differenti aliquote della produzione totale dei rifiuti: raccolta differenziata, raccolta indifferenziata e spazzamento stradale.

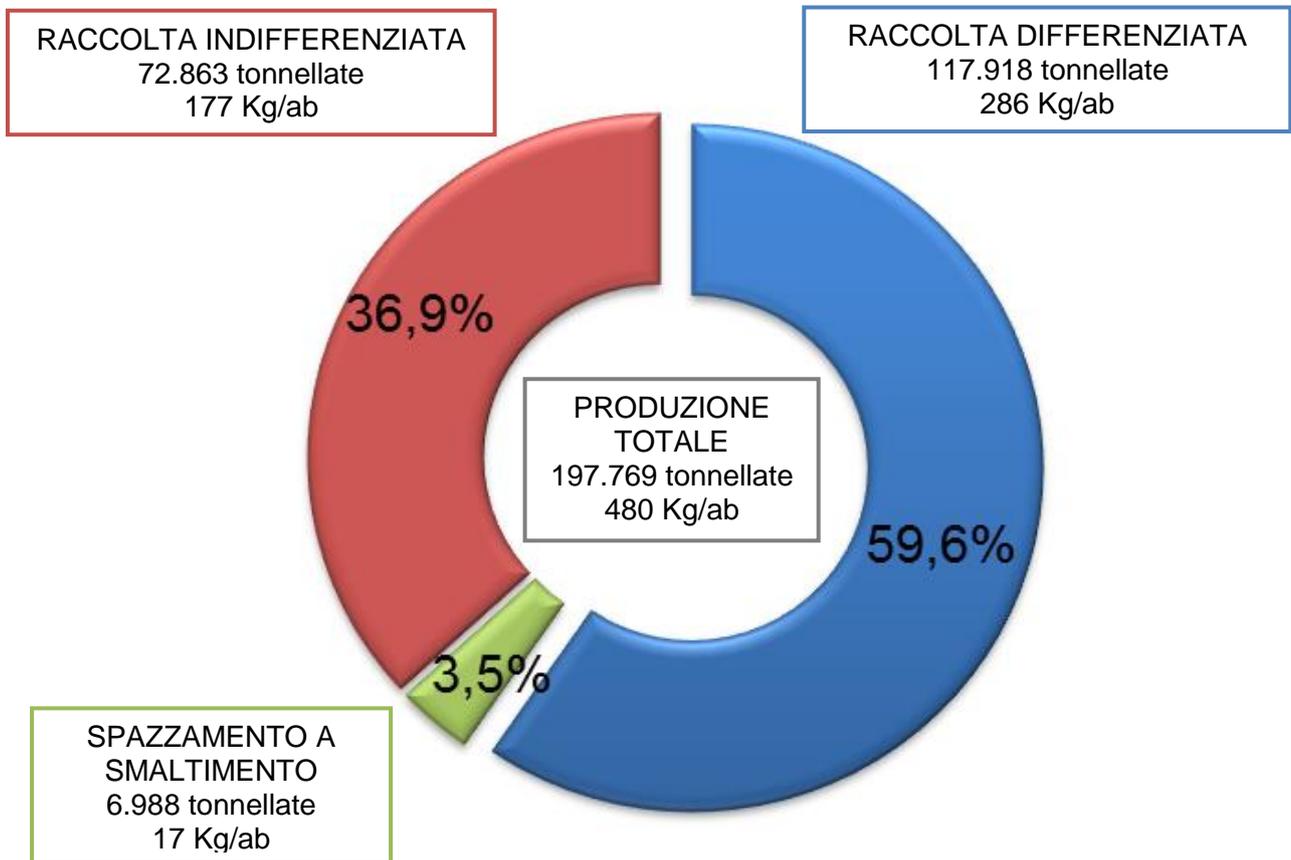


Figura 6) – Composizione rifiuti dell'ATI 2 registrata nel 2015

Analizzando nel dettaglio le informazioni si rileva quanto segue:

- nel corso del 2015 sono state raccolte in maniera differenziata **117.918** tonnellate di rifiuto urbano, in calo del 4,3% rispetto al 2014, quando erano state raccolte in maniera differenziata 123.209 tonnellate di rifiuti;
- i rifiuti provenienti da raccolta indifferenziata (comprensivi anche degli ingombranti non recuperati, come previsto dal metodo di calcolo adottato dalla Regione Umbria) ammontano nel 2015 a **72.863** tonnellate, in calo del 1% rispetto al 2014 quando erano state prodotte 73.510 ton di rifiuto indifferenziato;
- la produzione complessiva di rifiuti da spazzamento registrata nel 2015 è stata pari a **8.667** tonnellate, in aumento (+1%) rispetto ai quantitativi prodotti nel 2014;
- per quanto riguarda la produzione pro-capite dei rifiuti raccolti in maniera **differenziata**, la media dell'ATI n. 2 si attesta per il 2015 a **286** Kg/ab, registrando un calo del 4,3% rispetto al 2014;
- il valore pro-capite più alto, in termini assoluti, si riscontra nel Comune di Bastia Umbra (337 Kg/ab), seguito da Bettona (324 Kg/ab), Torgiano (3322 Kg/ab) e Todi (310 Kg/ab);
- Paciano mostra, come già nel 2013 e 2014, una produzione pro-capite di rifiuto differenziato al di sotto dei 200 Kg/ab, rappresentando così il valore più basso di ATI;
- per quanto riguarda la produzione pro-capite dei rifiuti raccolti in maniera **indifferenziata**, la media dell'ATI n. 2 si attesta per il 2015 a **177** Kg/ab; i valori pro-capite più alti si riscontrano nei Comuni di Passignano sul Trasimeno (**218** Kg/ab), Tuoro sul Trasimeno (217 Kg/ab) e di Assisi (215 Kg/ab), mentre il valore più basso in assoluto si riscontra nel Comune di Bettona, che con soli 58 Kg/ab si pone notevolmente al di sotto della media ATI.

Nella Figura 7) vengono riportati i valori pro-capite della raccolta differenziata ed indifferenziata divisi per sub-ambiti e da essa è possibile osservare che:

- il sub-ati A presenta il valore più alto di produzione pro-capite **totale** (504Kg/ab) mentre il sub-ati C presenta il valore più basso (430 Kg/ab);
- la produzione pro-capite di raccolta **indifferenziata** più bassa si registra nel sub-ambito C (146 Kg/ab), mentre il valore più alto si riscontra nel sub-ambito B (201 Kg/ab);
- la produzione pro-capite di raccolta **differenziata** più alta si registra nel sub-ambito A (312 Kg/ab), mentre il valore più basso si riscontra nel sub-ambito B (266 Kg/ab).

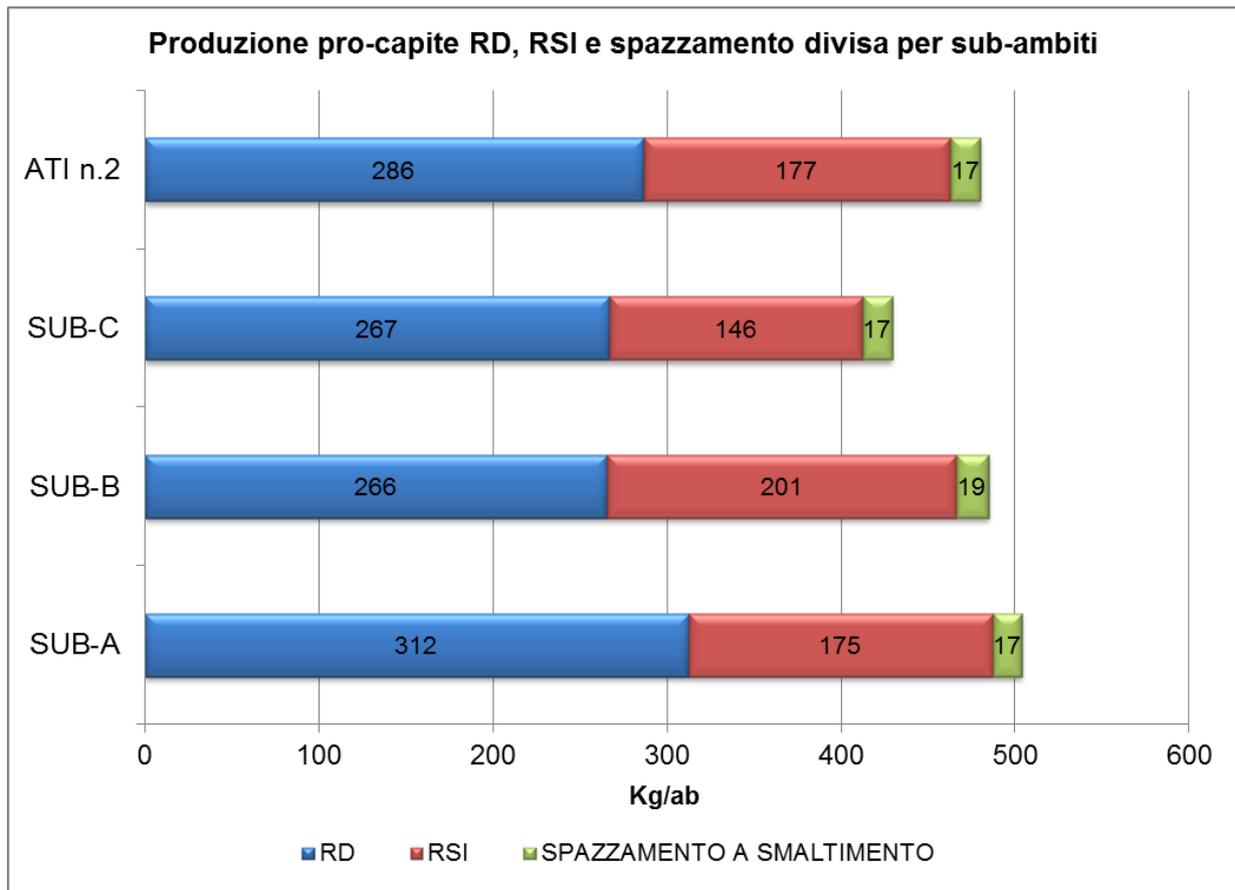


Figura 7) – Produzione pro-capite RD, RSI e spazzamento divisa per sub-ambiti, anno 2015

4. Risultati delle raccolte differenziate

4.1 Metodo di calcolo Regione Umbria

Con DGR n. 594 del 28/05/2012, la Regione Umbria ha approvato le “**Linee Guida regionali per il calcolo della raccolta differenziata**”, volte alla definizione di una metodologia di calcolo della percentuale di raccolta differenziata da applicare, a cura degli ATI e di ARPA Umbria, ai dati:

- forniti, ai sensi dell’art. 8, comma 3, della Legge Regionale 11/2009, dagli ATI ad ARPA Umbria, con periodicità almeno trimestrale, relativamente alle quantità di rifiuti raccolti in forma differenziata e indifferenziata di ciascun comune. Tali dati vengono trasmessi alla suddetta Agenzia entro il quindicesimo giorno successivo al termine del trimestre di riferimento.
- trasmessi ai sensi dell’art. 9, comma 1, lettera c) della Legge Regionale 11/2009, ad ARPA Umbria, entro il 31 gennaio di ogni anno, dai comuni, dalle Province, dagli ATI e dai gestori degli impianti in ordine alla gestione del programma di monitoraggio del Piano Regionale. Tali dati vengono trasmessi alla suddetta Agenzia mediante l’applicativo O.R.SO.

Secondo quanto stabilito dalla DGR, la percentuale di raccolta differenziata conseguita, nel periodo di riferimento, in un dato contesto territoriale (Comune, ATI, Regione) è calcolata in base alla formula seguente:

$$\%RD = \frac{\sum RD + C}{PTRU} \times 100$$

ove:

- $\sum RD$: tonnellate di rifiuti urbani e assimilati agli urbani raccolti in forma differenziata nel periodo di riferimento;
- PTRU: tonnellate di rifiuti urbani e assimilati complessivamente raccolte nel periodo di riferimento;
- C: quantità, in tonnellate, di autocompostaggio domestico prodotte nel periodo di riferimento.

Per quanto riguarda la $\sum RD$, la DGR stabilisce quanto segue:

- in accordo con l’attuale definizione di “raccolta differenziata”, anche il flusso della **raccolta multimateriale** delle frazioni secche (plastica, vetro, alluminio, ecc.) è computato per intero nella raccolta differenziata in quanto interamente avviato a processi di trattamento finalizzati al recupero;
- per quanto riguarda i rifiuti **ingombranti** (CER 200307), si considerano nel computo della raccolta differenziata i quantitativi di materiale avviato a recupero per le diverse frazioni merceologiche in uscita da processi di selezione ed

eventuale trattamento. Al riguardo la GEST ha inviato all'ARPA Umbria un attestato di certificazione dei quantitativi effettivamente avviati a recupero;

- poiché, occasionalmente, alcune attività di piccola manutenzione possono essere effettuate anche dal proprietario o dal conduttore dell'edificio, dando luogo alla produzione di modeste quantità di rifiuti tipologicamente ascrivibili ai seguenti codici CER:
 - 170904 **rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione** diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903,
 - 170107 **miscugli o scorie di cemento, mattoni mattonelle e ceramiche**, diverse da quelle di cui alla voce 170106,
- nel computo della raccolta differenziata (ed ovviamente della produzione complessiva) sono inseribili rifiuti di tale tipologia fino a un quantitativo massimo pari a 15 kg/abitantexanno.

Per quanto riguarda, invece, la voce PTRU, essa rappresenta la quantità, in tonnellate, di rifiuti urbani e assimilati complessivamente raccolte nel periodo di riferimento nel contesto territoriale ed è data dalla sommatoria seguente:

$$PTRU = \sum RD + FR + RIND + C$$

ove:

- $\sum RD$: quantitativo, in tonnellate, di rifiuti urbani e assimilati agli urbani raccolti in forma differenziata nel periodo di riferimento determinato ai sensi di quanto specificato nel paragrafo precedente;
- C: quantità, in tonnellate, di autocompostaggio domestico prodotte nel periodo di riferimento;
- FR: sommatoria quantitativa delle altre frazioni merceologiche raccolte nel periodo di riferimento ascrivibili nei rifiuti urbani e, per quanto detto, non rientranti nel computo della raccolta differenziata (parametro $\sum RD$), ovvero:
 - rifiuti ingombranti non avviati a trattamento
 - rifiuti da spazzamento meccanico delle strade non avviati a trattamento
 - rifiuti vegetali provenienti da aree verdi non avviati a trattamento
 - rifiuti cimiteriali non rientranti nella casistica di cui all'art. 2, comma 1, lettera e), numero 5) del D.P.R. 254/2003 o comunque non avviati a trattamento
- RIND: quantitativo, in tonnellate, di rifiuti urbani ed assimilati indifferenziati raccolti nel periodo di riferimento. Oltre ai rifiuti ascrivibili al codice CER 200301 afferiscono a tale tipologia i rifiuti identificati con il codice CER 200399.

4.2 Risultati della raccolta differenziata nell'ATI 2

In base a quanto stabilito nella suddetta DGR, sono state calcolate le percentuali di raccolta differenziata raggiunte nei 24 Comuni dell'ATI 2 nell'anno 2015, come mostrato nella Tabella 7), dove vengono riportati anche i risultati conseguiti negli anni precedenti, così da poter effettuare i possibili confronti.

Analizzando tali dati si può valutare quanto segue:

- la percentuale annuale di raccolta differenziata a livello di ATI (24 Comuni) si attesta al **59,6% come media annuale**, in calo di 0,4 punti percentuali rispetto al 2014: i quantitativi della raccolta differenziata sono stati influenzati, oltre che dal calo generale dei rifiuti, anche dalle disposizioni provinciali impartite nell'ambito della procedura di riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale del complesso impiantistico di Pietramelina (D.D. n. 52 del 15/01/2015, descritta al paragrafo 3);
- la maggioranza dei Comuni, infatti, ha registrato un calo generale dei quantitativi di rifiuti raccolta in maniera differenziata; solo in 7 Comuni sono stati registrati incrementi delle percentuali di raccolta differenziata: Assisi, Magione, Passignano sul Trasimeno, Piegara, Todi, Tuoro sul Trasimeno, Valfabbrica;
- 10 Comuni sono al di sotto della media dell'ATI: Assisi, Cannara, Castiglione del Lago, Città della Pieve, Corciano, Magione, Paciano, Passignano sul Trasimeno, Tuoro sul Trasimeno e Valfabbrica.
- nel 2015 nessun ulteriore Comune, rispetto al 2014, raggiunge il 65% di raccolta differenziata; due Comuni che lo avevano raggiunto nel 2014 registrano nel 2015 un calo che li ha portati ad una media annuale inferiore al 65%: si tratta dei Comuni di Marsciano e Monte Castello di Vibio;
- il Comune che anche nel 2015 registra la percentuale più elevata di raccolta differenziata è **Bettona**, che nonostante un piccolo calo, registra una percentuale del **81,97%**;
- il Comune che nel 2015 registra la percentuale più bassa di raccolta differenziata, seppure con un incremento rispetto al 2014, è **Tuoro sul Trasimeno**, registra una percentuale del **49,0%**.

Si precisa che i dati sulla produzione dei rifiuti urbani e della raccolta differenziata del presente documento dovranno essere validati da parte dell'Osservatorio Regionale sulla produzione, raccolta, recupero, riciclo e smaltimento dei rifiuti di cui all'art. 10 della Legge Regionale 13 maggio 2009, n. 11 e, conseguentemente, certificati dalla Giunta Regionale.

COMUNI	2012			2013				2014				2015			
	PROD. TOTALE (t)	RD TOTALE (t)	% RD	PROD. TOTALE (t)	RD TOTALE (t)	% RD	Variazione	PROD. TOTALE (t)	RD TOTALE (t)	% RD	Variazione	PROD. TOTALE (t)	RD TOTALE (t)	% RD	Variazione
ASSISI	16.695	4.002	24,0%	16.924	6.001	35,5%	11,5%	16.489	8.204	49,8%	14,3%	16.741	8.971	53,6%	3,8%
BASTIA UMBRA	13.274	7.117	53,6%	12.146	7.700	63,4%	9,8%	12.188	8.488	69,6%	6,2%	11.283	7.638	67,7%	-1,9%
BETTONA	2.437	1.375	56,4%	1.983	1.186	59,8%	3,4%	1.844	1.524	82,6%	22,8%	1.774	1.454	82,0%	-0,7%
CANNARA	1.795	1.102	61,4%	1.762	1.071	60,8%	-0,6%	1.915	1.168	61,0%	0,2%	1.752	995	56,8%	-4,2%
CASTIGLIONE DEL LAGO	8.420	3.773	44,8%	8.328	4.207	50,5%	5,7%	8.078	4.397	54,4%	3,9%	8.386	4.495	53,6%	-0,8%
CITTA' DELLA PIEVE	4.454	1.538	34,5%	3.850	1.724	44,8%	10,3%	3.644	2.050	56,3%	11,5%	3.734	2.088	55,9%	-0,3%
COLLAZZONE	1.599	973	60,9%	1.537	928	60,4%	-0,5%	1.475	953	64,6%	4,2%	1.433	920	64,2%	-0,4%
CORCIANO	12.097	4.772	39,4%	10.258	5.825	56,8%	17,3%	11.506	6.760	58,7%	2,0%	11.597	6.596	56,9%	-1,9%
DERUTA	4.570	2.589	56,6%	4.681	2.893	61,8%	5,2%	4.705	2.964	63,0%	1,2%	4.409	2.638	59,8%	-3,2%
FRATTA TODINA	748	508	67,9%	724	494	68,2%	0,3%	746	507	67,9%	-0,2%	698	465	66,6%	-1,3%
MAGIONE	6.636	3.462	52,2%	7.012	3.571	50,9%	-1,3%	7.444	3.687	49,5%	-1,4%	7.626	3.926	51,5%	1,9%
MARSCIANO	9.289	5.804	62,5%	9.051	5.858	64,7%	2,2%	9.317	6.235	66,9%	2,2%	8.904	5.694	64,0%	-3,0%
MASSA MARTANA	1.572	801	50,9%	1.451	897	61,8%	10,9%	1.530	925	60,5%	-1,4%	1.484	886	59,7%	-0,7%
MONTE CASTELLO DI VIBIO	609	413	67,8%	594	390	65,7%	-2,2%	603	395	65,5%	-0,1%	591	384	64,9%	-0,6%
PACIANO	462	234	50,7%	431	214	49,7%	-1,0%	392	212	53,9%	4,3%	373	191	51,1%	-2,8%
PANICALE	2.733	1.461	53,5%	2.618	1.489	56,9%	3,4%	2.477	1.595	64,4%	7,5%	2.535	1.611	63,5%	-0,9%
PASSIGNANO SUL TRASIMENO	3.794	1.743	45,9%	3.785	1.764	46,6%	0,7%	3.524	1.713	48,6%	2,0%	3.430	1.766	51,5%	2,9%
PERUGIA	108.656	58.882	54,2%	104.113	61.486	59,1%	4,9%	99.922	60.298	60,3%	1,3%	93.375	55.930	59,9%	-0,4%
PIEGARO	1.759	983	55,9%	1.765	1.025	58,1%	2,2%	1.812	1.051	58,0%	-0,1%	1.824	1.112	61,0%	3,0%
SAN VENANZO	1.024	600	58,6%	982	597	60,7%	2,2%	946	582	61,5%	0,8%	936	559	59,7%	-1,8%
TODI	8.569	4.437	51,8%	8.163	5.315	65,1%	13,3%	8.094	5.391	66,6%	1,5%	8.177	5.499	67,2%	0,6%
TORGIANO	3.257	2.448	75,2%	3.105	2.257	72,7%	-2,5%	3.222	2.304	71,5%	-1,2%	3.154	2.253	71,4%	-0,1%
TUORO SUL TRASIMENO	1.889	958	50,7%	1.994	949	47,6%	-3,1%	2.081	979	47,1%	-0,5%	2.108	1.033	49,0%	1,9%
VALFABBRICA	1.484	624	42,1%	1.456	720	49,5%	7,4%	1.527	827	54,2%	4,7%	1.445	814	56,4%	2,2%
ATI 2	217.823	110.598	50,8%	208.712	118.561	56,8%	6,0%	205.480	123.209	60,0%	3,2%	197.769	117.918	59,6%	-0,4%

Tabella 7) - Andamento Raccolta Differenziata annuale nei Comuni dell'ATI 2

Il grafico di figura 8) mostra i risultati – in ordine decrescente - delle percentuali di raccolta differenziata raggiunta, come valore annuale, nei Comuni dell'ATI 2; tali dati vengono esemplificati anche nella cartina di figura 9).

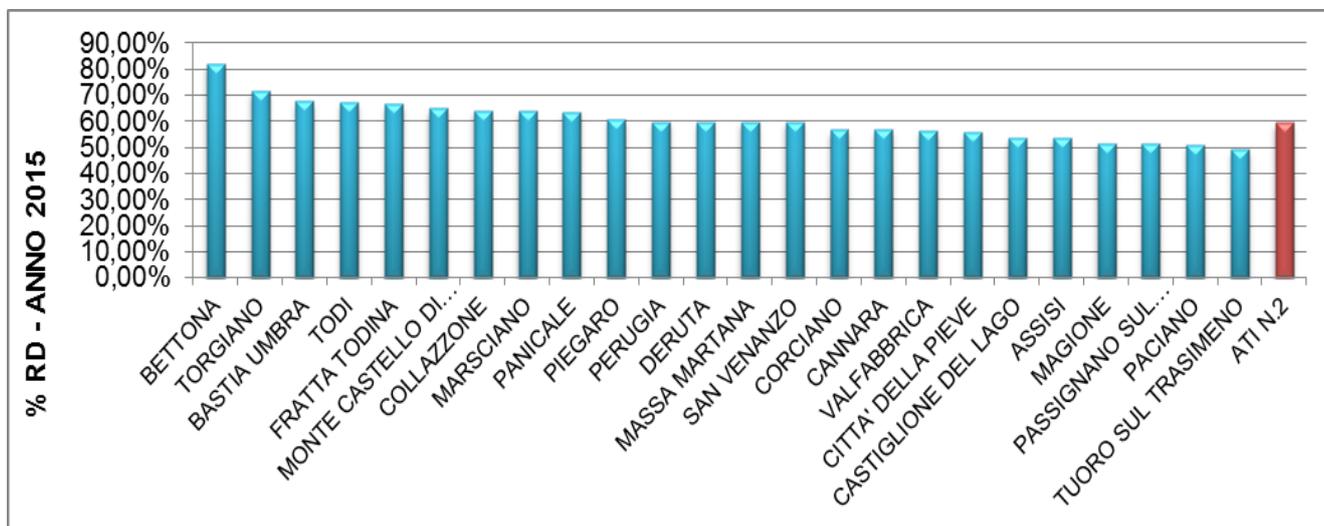


Figura 8) - Andamento della raccolta differenziata nei Comuni dell'ATI 2 - anno 2015

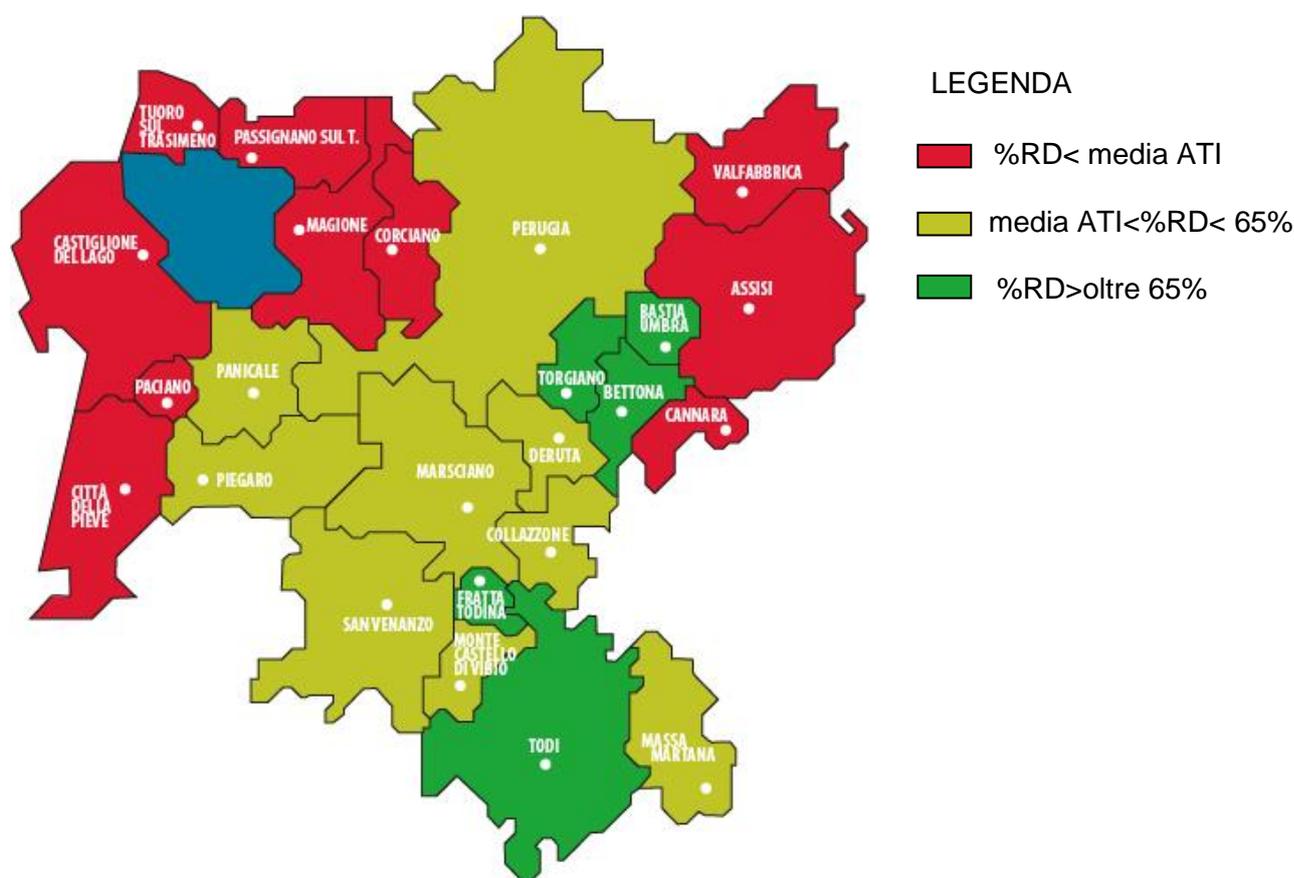


Figura 9) – Percentuali di raccolta differenziata nei Comuni dell'ATI 2 - anno 2015

I dati relativi ai risultati del servizio di raccolta differenziata nel corso dell'anno 2015, pari al 59,6% a livello di ATI, evidenziano che l'obiettivo fissato nel Contratto di Servizio a partire dall'anno 2012 e pari al 65% di RD non è stato raggiunto.

Il grafico di figura 10) riepiloga, nello specifico, la situazione dei Comuni dell'ATI 2, relativa alle percentuali di raccolta differenziata raggiunte nell'anno 2015.

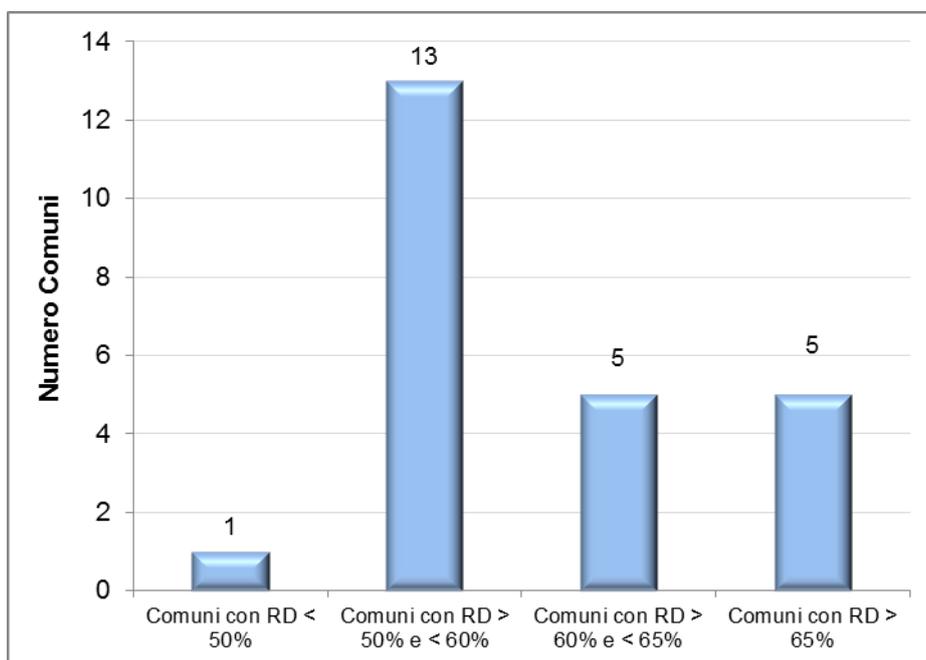


Figura 10) – Distribuzione dei Comuni dell'ATI 2 per classi di %RD, relative all'anno 2014

Si ricorda che la L.R. 04/04/2014 n.5 ha differito, rispettivamente al 2014 ed al 2015 le tempistiche per il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata del 50% e del 65% già fissate dalla L.R. 11/2009 al 2010 e 2012.

Inoltre, la Regione Umbria, con **DGR n. 34 del 18/01/2016**, ha approvato specifiche misure per accelerare l'incremento della raccolta differenziata.

La Deliberazione suddetta stabilisce che *“i Comuni, ai sensi dell'art. 198 comma 2 del D.Lgs. 152/2006, approvano con apposito atto, entro il 31 Marzo 2016, modalità organizzative volte ad assicurare, entro il 30 Giugno 2016, il completamento della riorganizzazione dei servizi di raccolta domiciliare dei rifiuti urbani e assimilati in conformità alle previsioni del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e alle Linee Guida regionali approvate con D.G.R. 1229/2009, in particolare nelle aree di raccolta da servire con il modello “ad intensità e per la frazione organica umida”.*

Tale riorganizzazione dei servizi è finalizzata al raggiungimento di **nuovi obiettivi di raccolta differenziata** fissati dalla Regione Umbria e così definiti:

- non inferiore al 60% entro il secondo semestre 2016;
- non inferiore al 65% per l'anno 2017;
- non inferiore al 72,3% per l'anno 2018.

4.3 Composizione merceologica dei rifiuti raccolti nell'ATI 2

La tabella 8) permette di analizzare la distribuzione per ciascun Comune dei valori relativi alle diverse frazioni di rifiuto raccolto in maniera differenziata.

Dalla stessa è possibile evidenziare che:

- nel complesso, la frazione che contribuisce in termini maggiori alla raccolta differenziata è rappresentata dalla frazione organica umida (FOU) (**39,4%**);
- nel corso del 2015, infatti, sono state raccolte complessivamente **46.468** tonnellate di FOU (dato comprensivo anche del contributo dei composte). Si registra, tuttavia, un calo del **2%** rispetto ai quantitativi raccolti nel 2014;
- Monte Castello di Vibio è il Comune in cui la raccolta della FOU rappresenta la frazione più consistente della RD (**61,9%**); nella maggioranza dei Comuni dell'ATI la raccolta della FOU supera il 40% di incidenza, mentre valori più bassi si registrano a Corciano, Perugia, Bastia Umbra, Passignano S/T e Magione;
- i quantitativi di carta e cartone raccolti nel 2015 sono risultati inferiori del 6% rispetto ai quantitativi registrati nel 2014, quando già era stato registrato un calo del 2% rispetto al 2013; considerando anche il calo generale dei quantitativi totali di raccolta differenziata registrato nel 2015, l'incidenza di carta e cartone sul totale è scesa al **21,6%**;
- Corciano rappresenta il Comune dove la raccolta della carta e del cartone incide con la percentuale più alta (28,2%) sulla raccolta differenziata, mentre valori particolarmente bassi (inferiori al 15%) si registrano nei Comuni di Passignano S/T, Piegaro, Monte Castello di Vibio e Tuoro S/T;
- anche nel corso del 2015, come avvenuto per la prima volta nel 2014, si è verificato un calo del rifiuto multimateriale raccolto (**-6%** rispetto all'anno precedente): ciò è stato determinato da più fattori, tra i quali la trasformazione della raccolta multimateriale pesante in multimateriale leggero e la conseguente raccolta monomateriale degli imballaggi in vetro in tutti i Centri di Raccolta del Comune di Perugia; oltre alla trasformazione dei sistemi di raccolta, incidono sulla riduzione della produzione degli imballaggi in plastica anche le "fontanelle" installate da Umbra Acque S.p.A. per l'erogazione di acqua naturale e gassata in quasi tutti i Comuni dell'ATI 2;
- la raccolta dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) mostra anche per il 2015 un leggero incremento (+0,8%), con un valore complessivo raccolto di **1.751** tonnellate;
- nel corso dell'anno 2015, per la prima volta dopo alcuni anni di costante crescita, subisce un calo la raccolta dei rifiuti inerti (**-1,1%** rispetto all'anno precedente), registrando un quantitativo di 4.173 tonnellate totali, di cui il 42% proveniente dal solo Comune di Perugia.

La successiva Tabella 9) mostra, invece, i quantitativi pro-capite delle differenti frazioni merceologiche raccolte nei Comuni dell'ATI.

COMUNI	FOU *	VERDE	CARTA E CARTONE	VETRO	PLASTICA	METALLO	MULTI MAT./MAT. COMPOSITI	INGOMBR. **	TESSILE	LEGNO	RAEE	RUP	INERTI
	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)
ASSISI	3.645	760	1.434	909	555	134	0	345	38	266	103	11	972
BASTIA UMBRA	2.941	760	1.315	739	620	87	58	232	45	218	101	15	585
BETTONA	693	102	227	0	11	16	261	39	3	33	21	4	74
CANNARA	557	0	205	90	102	11	0	18	5	18	5	1	0
CASTIGLIONE DEL LAGO	1.992	285	764	559	370	129	1	322	33	219	110	10	0
CITTA' DELLA PIEVE	1.007	27	417	263	147	53	0	113	20	102	42	3	0
COLLAZZONE	492	0	196	108	82	8	15	15	3	10	5	1	0
CORCIANO	2.105	812	1.857	520	461	203	32	516	54	374	130	13	0
DERUTA	1.266	37	512	244	212	40	20	116	23	94	58	6	118
FRATTA TODINA	269	0	79	53	44	6	2	11	2	7	2	1	0
MAGIONE	1.528	274	965	437	339	85	1	247	33	139	78	7	23
MARSCIANO	2.646	62	1.005	591	444	136	153	193	38	184	166	22	234
MASSA MARTANA	484	0	185	87	91	7	10	16	5	11	4	1	0
MONTE CASTELLO DI VIBIO	237	0	55	43	30	4	2	9	3	6	3	0	0
PACIANO	98	0	33	23	18	10	0	24	2	0	3	1	0
PANICALE	797	74	241	176	128	45	0	122	9	98	30	4	0
PASSIGNANO SUL TRASIMENO	686	322	221	237	96	62	1	137	10	88	32	3	0
PERUGIA	19.895	4.581	13.906	313	421	979	10.387	1.508	336	1.224	663	93	1.745
PIEGARO	518	40	146	130	86	56	1	153	11	82	27	5	0
SAN VENANZO	330	0	84	71	48	7	2	13	4	8	3	1	0
TODI	2.399	164	978	18	35	34	1.151	171	24	162	88	12	323
TORGIANO	1.060	170	371	0	0	22	406	55	9	46	31	4	98
TUORO SUL TRASIMENO	492	2	148	148	78	45	0	117	9	76	26	2	0
VALFABBRICA	331	134	126	103	49	19	0	29	8	20	21	2	0
ATI 2	46.468	8.604	25.469	5.859	4.469	2.196	12.504	4.520	725	3.482	1.751	221	4.173

Tabella 8) – Produzione 2015 frazioni RD nei Comuni dell'ATI 2

* dato comprensivo del contributo dei composte (v. Tabella 10) - ** ingombranti complessivamente prodotti a livello comunale

COMUNI	POP. TOTALE (ab)	FOU *	VERDE	CARTA E CARTONE	VETRO	PLASTICA	METALLO	MULTI MAT./MAT. COMPOSITI	INGOMBR. **	TESSILE	LEGNO	RAEE	RUP	INERTI
		Kg/ab	Kg/ab	Kg/ab	Kg/ab	Kg/ab	Kg/ab	Kg/ab	Kg/ab	Kg/ab	Kg/ab	Kg/ab	Kg/ab	Kg/ab
ASSISI	34.208	107	22	42	27	16	4	0	10	1	8	3	0	28
BASTIA UMBRA	22.681	130	33	58	33	27	4	3	10	2	10	4	1	26
BETTONA	4.490	154	23	51	0	2	4	58	9	1	7	5	1	17
CANNARA	4.455	125	0	46	20	23	2	0	4	1	4	1	0	0
CASTIGLIONE DEL LAGO	16.937	118	17	45	33	22	8	0	19	2	13	6	1	0
CITTA' DELLA PIEVE	8.142	124	3	51	32	18	6	0	14	2	12	5	0	0
COLLAZZONE	3.743	132	0	52	29	22	2	4	4	1	3	1	0	0
CORCIANO	22.114	95	37	84	23	21	9	1	23	2	17	6	1	0
DERUTA	9.822	129	4	52	25	22	4	2	12	2	10	6	1	12
FRATTA TODINA	1.895	142	0	42	28	23	3	1	6	1	4	1	0	0
MAGIONE	16.404	93	17	59	27	21	5	0	15	2	8	5	0	1
MARSCIANO	19.269	137	3	52	31	23	7	8	10	2	10	9	1	12
MASSA MARTANA	3.858	126	0	48	23	24	2	3	4	1	3	1	0	0
MONTE CASTELLO DI VIBIO	1.643	145	0	33	26	19	2	1	6	2	4	2	0	0
PACIANO	1.075	91	0	30	22	17	9	0	22	2	0	3	0	0
PANICALE	5.981	133	12	40	29	21	7	0	20	1	16	5	1	0
PASSIGNANO SUL TRASIMENO	6.668	103	48	33	36	14	9	0	21	1	13	5	0	0
PERUGIA	189.332	105	24	73	1,7	2	5	55	8	2	6	4	0	9
PIEGARO	3.825	136	10	38	34	23	15	0	40	3	21	7	1	0
SAN VENANZO	2.355	140	0	36	30	20	3	1	6	2	4	1	0	0
TODI	17.767	135	9	55	1,0	2	2	65	10	1	9	5	1	18
TORGIANO	7.000	151	24	53	0	0	3	58	8	1	7	4	1	14
TUORO SUL TRASIMENO	4.704	105	0	31	31	17	10	0	25	2	16	6	0	0
VALFABBRICA	3.527	94	38	36	29	14	6	0	8	2	6	6	1	0
ATI 2	411.896	113	21	62	14	11	5	38	11	2	8	4	1	14

Tabella 9) – Produzione pro-capite 2015 delle frazioni RD nei comuni dell’ATI 2

* dato comprensivo del contributo dei composte (v. Tabella 10) - ** ingombranti complessivamente prodotti a livello comunale

Dalla Tabella 9) è possibile osservare che:

- la frazione raccolta con più alto valore pro-capite è la FOU, con una media di **113 Kg/ab**, in calo dell'1% rispetto al 2014;
- anche nell'anno 2015 è Bettona il Comune con il valore più alto di produzione per abitante della FOU (**154 Kg/ab**), ma in calo rispetto all'anno precedente;
- per quanto riguarda, invece, la carta ed il cartone, l'ATI n. 2, registra una media di **62 Kg/ab**: la media ATI è fortemente influenzata dai valori di Corciano e Perugia, che con un valori, rispettivamente, di 84 e 73 Kg/ab, si pongono notevolmente al di sopra della media di ATI;
- i valori più bassi relativi a carta e cartone si registrano a Paciano (30 Kg/ab), Tuoro sul Trasimeno (31 Kg/ab), Monte Castello di Vibio e Passignano sul Trasimeno (33 Kg/ab);
- per quanto riguarda i rifiuti ingombranti complessivamente raccolti, la media registrata a livello di ATI è pari a 11 Kg/ab, valore identico a quello registrato negli ultimi due anni; valori notevolmente più alti rispetto a tale media si registrano nei Comuni di Piegara (40 Kg/ab), Tuoro S/T (25 Kg/ab), Corciano (23 Kg/ab), Paciano (22 Kg/ab), Passignano S/T (21 Kg/ab) e Panicale (20 Kg/ab).

Di seguito si riporta il grafico che rappresenta la composizione della raccolta differenziata registrata nel 2015.

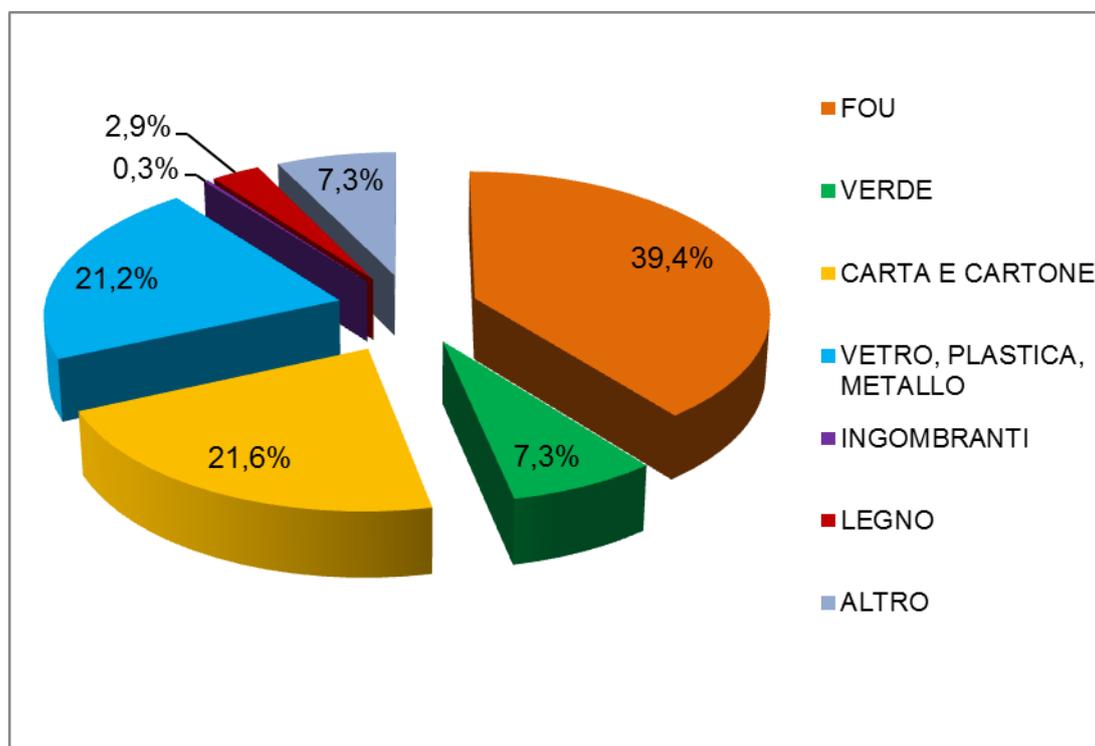


Figura 11) – Composizione della RD nell'ATI n. 2 – anno 2015

4.4 Andamento e qualità della raccolta delle differenti frazioni merceologiche

FRAZIONE ORGANICA UMIDA E VERDE

Per quanto riguarda la frazione organica umida, i quantitativi riportati in Tabella 8 comprendono non solo i rifiuti provenienti dal circuito di raccolta ma anche, come previsto dal metodo regionale, quelli derivanti dal compostaggio domestico.

La pratica del **compostaggio domestico** prevede che una parte della frazione organica (umida e verde) presente nei rifiuti venga posta in idonei contenitori e, una volta trasformata in compost, recuperata come ammendante.

La diffusione del compostaggio domestico toglie dai circuiti della raccolta quantità non trascurabili della frazione organica: al 31/12/2015 risultano essere stati distribuiti in tutto l'ATI n. **16.940 composter** che, considerando l'intercettazione media di 300 Kg/anno per ciascun composter (come previsto dal metodo di calcolo regionale), hanno permesso una mancata introduzione nel circuito urbano di raccolta di 5.082 tonnellate, pari al 2,6% della produzione totale dei rifiuti urbani.

Il Comune in cui si registra la più alta "concentrazione" di composter è Fratta Todina, dove è stato mediamente consegnato un composter ogni 5 abitanti.

COMUNI	Popolazione residente	N° Composter al 31.12.2015	Rifiuto organico corrispondente (t)	1 composter ogni "x" abitanti
ASSISI	28.266	795	238,5	36
BASTIA UMBRA	21.937	722	216,6	30
BETTONA	4.333	156	46,8	28
CANNARA	4.349	302	90,6	14
CASTIGLIONE DEL LAGO	15.680	1.180	354	13
CITTA' DELLA PIEVE	7.765	374	112,2	21
COLLAZZONE	3.452	264	79,2	13
CORCIANO	21.332	838	251,4	25
DERUTA	9.628	778	233,4	12
FRATTA TODINA	1.864	341	102,3	5
MAGIONE	14.870	675	202,5	22
MARSCIANO	18.931	1.284	385,2	15
MASSA MARTANA	3.766	234	70,2	16
MONTE CASTELLO DI VIBIO	1.609	215	64,5	7
PACIANO	970	120	36	8
PANICALE	5.721	292	87,6	20
PASSIGNANO SUL TRASIMENO	5.776	649	194,7	9
PERUGIA	165.668	6.053	1815,9	27
PIEGARO	3.719	401	120,3	9
SAN VENANZO	2.244	219	65,7	10
TODI	16.981	511	153,3	33
TORGIANO	6.720	223	66,9	30
TUORO SUL TRASIMENO	3.822	263	78,9	15
VALFABBRICA	3.425	51	15,3	67
ATI 2	372.828	16.940	5.082	22

Tabella 10) – Numero composter distribuiti nei Comuni dell'ATI 2 - anno 2015

Nel grafico sottostante viene mostrato l'andamento della produzione della frazione organica umida e del verde registrata negli ultimi anni: come si può osservare, la frazione organica umida ha subito significativi incrementi (+146% dal 2010), dovuti all'estensione del servizio di raccolta domiciliare, mentre ha registrato, come già detto, un calo nel corso del 2015.

Per quanto riguarda il verde raccolto, questo è rimasto pressoché costante negli anni 2010-2014, mentre ha subito, come per la FOU, un forte calo nel 2015 e pari al 30% rispetto ai quantitativi raccolti nell'anno precedente.

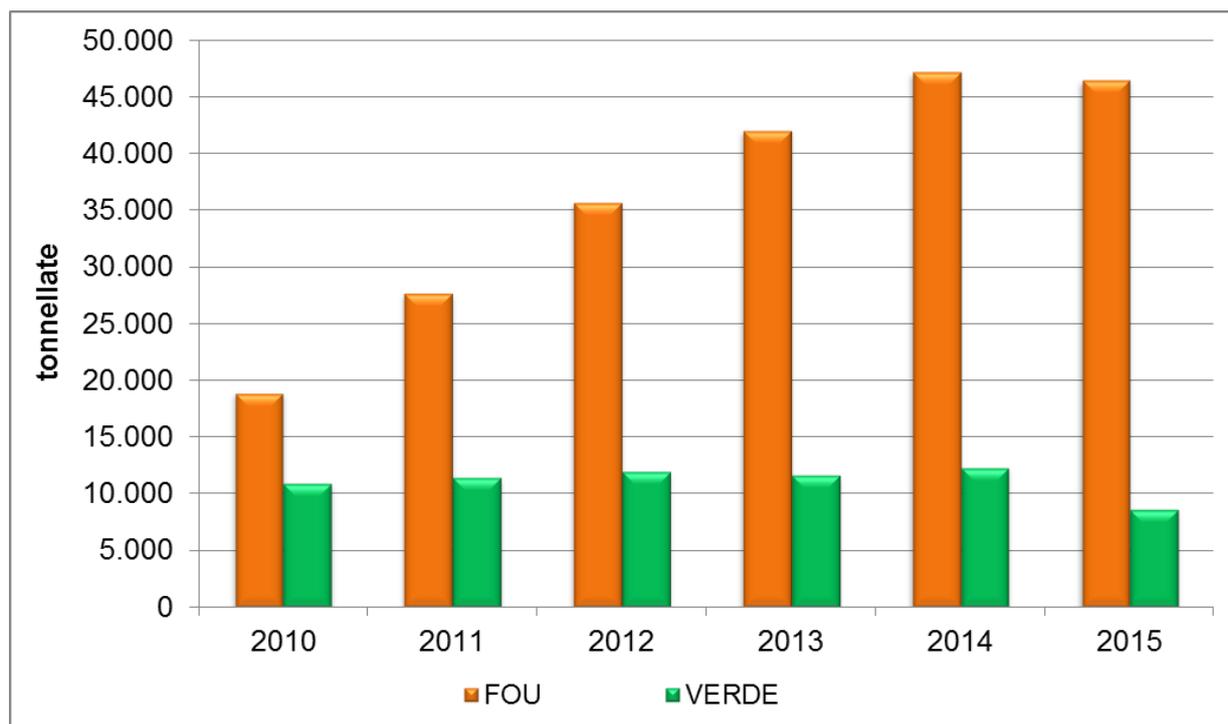


Figura 12) – Trend raccolta FOU e Verde nell'ATI n. 2 negli anni 2010-2015

Recupero

La frazione organica ed il verde raccolti nei Comuni dell'ATI n. 2 vengono inviati all'impianto di compostaggio di Pietramelina, dove subiscono un processo di trattamento e recupero che li trasforma in ammendante agricolo.

Nella Tabella sottostante viene riportata la qualità della frazione organica raccolta nei tre sub ambiti - in termini di percentuale di materiale non compostabile presente - risultante dalla media delle analisi merceologiche condotte periodicamente sui carichi in ingresso all'impianto di compostaggio; in particolare, nel corso del 2015 è stata condotta una specifica campagna di analisi merceologiche congiuntamente da ARPA Umbria e dal Gestore.

Va evidenziato che la qualità della FOU dipende significativamente dal modello di raccolta adottato: in particolare, dove la FOU viene raccolta con modalità prettamente domiciliare (tramite sacchi o piccoli mastelli), la qualità risulta essere notevolmente migliore rispetto ai contesti in cui viene raccolta con modello di prossimità.

Da rilevare che la gran parte del materiale non compostabile presente nella FOU è rappresentata dai sacchi in plastica utilizzati per il conferimento all'interno dei

contenitori e dai pannoloni/pannolini laddove questi vengono conferiti con la frazione organica.

Sub-Ambiti	Materiale non compostabile
Sub-Ambito A	
Assisi	< 6%
Valfabbrica	< 6%
Bastia Umbra	< 5%
Bettona	~ 15%
Perugia	~ 15%
Todi	~ 28%
Torgiano	~ 28%
Sub-Ambito B	< 5%
Sub-Ambito C	~ 25%

CARTA E CARTONE

Raccolta

La carta ed il cartone vengono raccolti secondo due differenti modalità:

- raccolta congiunta di carta e cartone presso le utenze domestiche,
- raccolta selettiva del cartone presso le utenze non domestiche.

I Comuni in cui si raccoglie più carta e cartone come valore pro-capite sono Corciano (84 Kg/ab) e Perugia (73 Kg/ab), contesti in cui sono presenti numerose attività economiche che concorrono soprattutto alla produzione del cartone.

Nel grafico sottostante viene mostrato l'andamento della raccolta della carta e del cartone negli ultimi anni: come si può osservare, mentre il cartone raccolto in maniera selettiva è diminuito nel corso degli ultimi anni a causa della chiusura di molte attività economiche, la carta ha subito fortissimi incrementi (+50% dal 2010), dovuti all'estensione del servizio di raccolta domiciliare, ma registra un piccolo calo nel 2015.

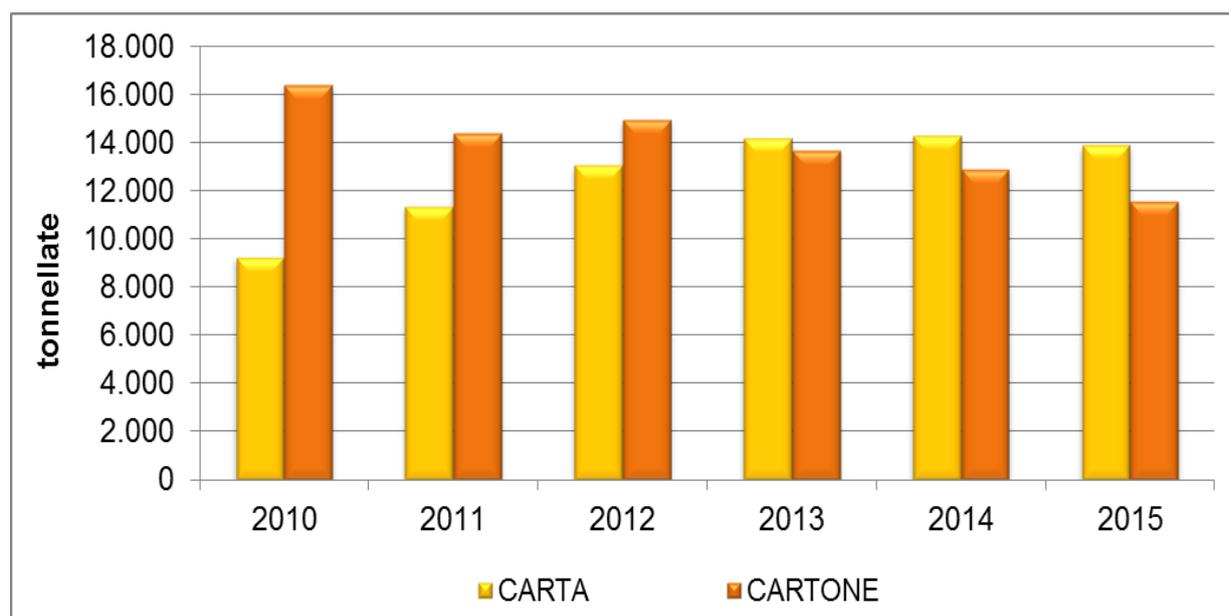
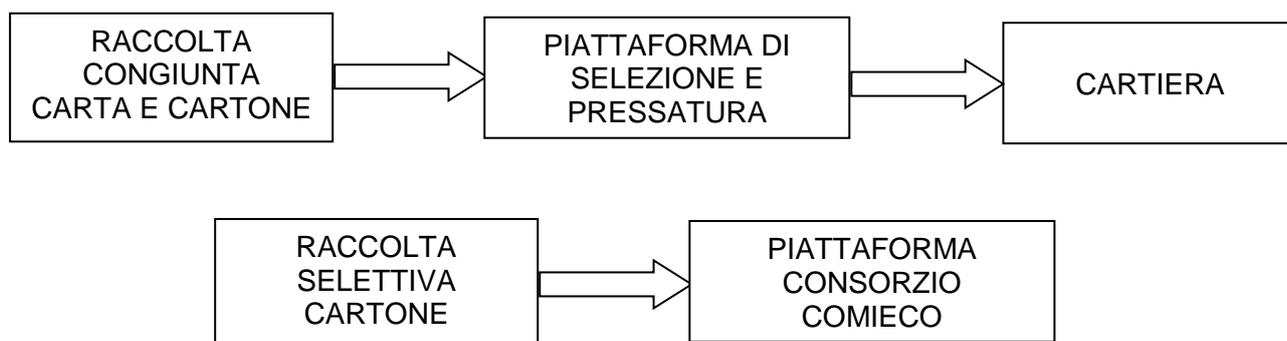


Figura 13) – Trend raccolta Carta e Cartone nell'ATI n. 2 negli anni 2010-2015

Recupero

Nelle figure sottostanti viene indicata la destinazione della carta e del cartone raccolti nei Comuni dell'ATI 2.



Nella Tabella sottostante viene riportata la qualità (legata alla presenza di frazioni estranee) che è stata mediamente riscontrata per la carta ed il cartone raccolti nei Comuni dell'ATI 2, distinguendo tra sub-ambiti: come si può osservare, la qualità di questi due materiali è ottima in tutti i Comuni dell'ATI.

	% frazioni estranee	
	CARTA	CARTONE
Sub-A	< 3%	< 1%
Sub-B	1,5%	< 1%
Sub-C	< 3%	< 1%

PLASTICA

Raccolta

La plastica viene raccolta secondo due differenti modalità:

- raccolta monomateriale;
- raccolta multimateriale pesante (insieme a vetro e metalli).

I Comuni in cui si raccoglie più plastica in modalità monomateriale come valore pro-capite sono Bastia Umbra (26 Kg/ab) e Massa Martana (24 Kg/ab), mentre nei Comuni in cui è attivo un servizio di raccolta multimateriale i valori pro-capite sono molto più alti perché legati alla presenza anche del vetro.

Nel grafico sottostante viene mostrato l'andamento della produzione della plastica negli ultimi anni: per il valore proveniente dalla raccolta multimateriale è stato considerato il 14,8% del totale raccolto, così come calcolato dal Gestore.

Come si può osservare, la raccolta della plastica ha subito fortissimi incrementi dal 2010 al 2013, dovuti all'estensione del servizio di raccolta domiciliare: dal 2014, invece, si è assistito ad un'inversione di tendenza, con un calo della plastica raccolta (legato quasi esclusivamente al calo registrato nel Comune di Perugia), naturale conseguenza, da una parte, della crisi economica che induce i cittadini ai minori consumi di imballaggi e, dall'altra, delle azioni di prevenzione di produzione rifiuti messe in atto nei Comuni, come le fontanelle di acqua installate sul territorio da Umbra Acque.

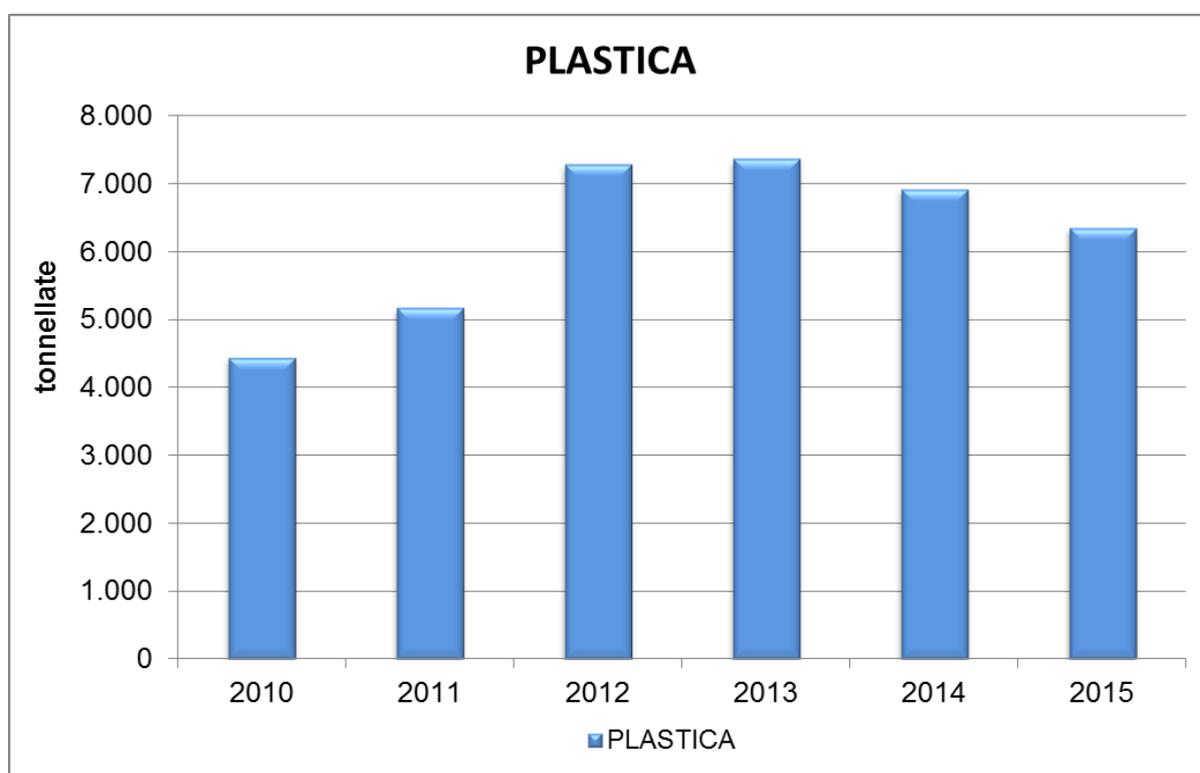
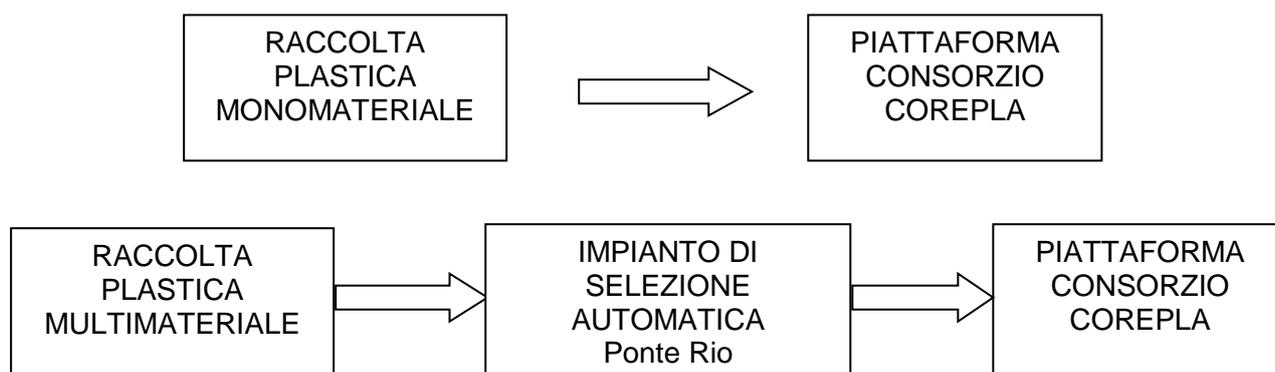


Figura 14) – Trend raccolta Plastica nell'ATI n. 2 negli anni 2010-2015

Recupero

Nelle figure sottostanti viene indicata la destinazione della plastica raccolta nei Comuni dell'ATI 2, distinguendo il flusso della raccolta monomateriale da quello multimateriale.



Nella Tabella sottostante viene riportata la qualità (legata alla presenza di frazioni estranee) che è stata mediamente riscontrata per la plastica raccolta nei Comuni dell'ATI 2, distinguendo tra sub-ambiti: come si può osservare, la plastica raccolta nel sub-ambito A, prevalentemente proveniente dalla selezione dell'impianto di Ponte Rio, presenta basse percentuali di frazioni estranee, mentre la plastica raccolta negli altri due Sub-Ambiti presenta maggiori quantità di rifiuti non plastici.

	% frazioni estranee
	PLASTICA
Sub-A	< 5%
Sub-B	~12%
Sub-C	< 10%

VETRO

Raccolta

Il vetro viene raccolto secondo due differenti modalità:

- raccolta monomateriale;
- raccolta multimateriale pesante (insieme a plastica e metalli).

I Comuni in cui si raccoglie più vetro in modalità monomateriale come valore pro-capite sono Passignano S/T (36 Kg/ab), Piegaro (34 Kg/ab), Bastia Umbra e Castiglione del Lago (31 Kg/ab).

Nel grafico sottostante viene mostrato l'andamento della produzione del vetro negli ultimi anni: per il valore proveniente dalla raccolta multimateriale è stato considerato il 76,2% del totale raccolto, così come calcolato dal Gestore.

Come si può osservare, la raccolta del vetro ha subito fortissimi incrementi (+63% dal 2010), dovuti all'estensione del servizio di raccolta domiciliare in molti Comuni dell'ATI, nonostante registra qualche inflessione negativa negli ultimi due anni.

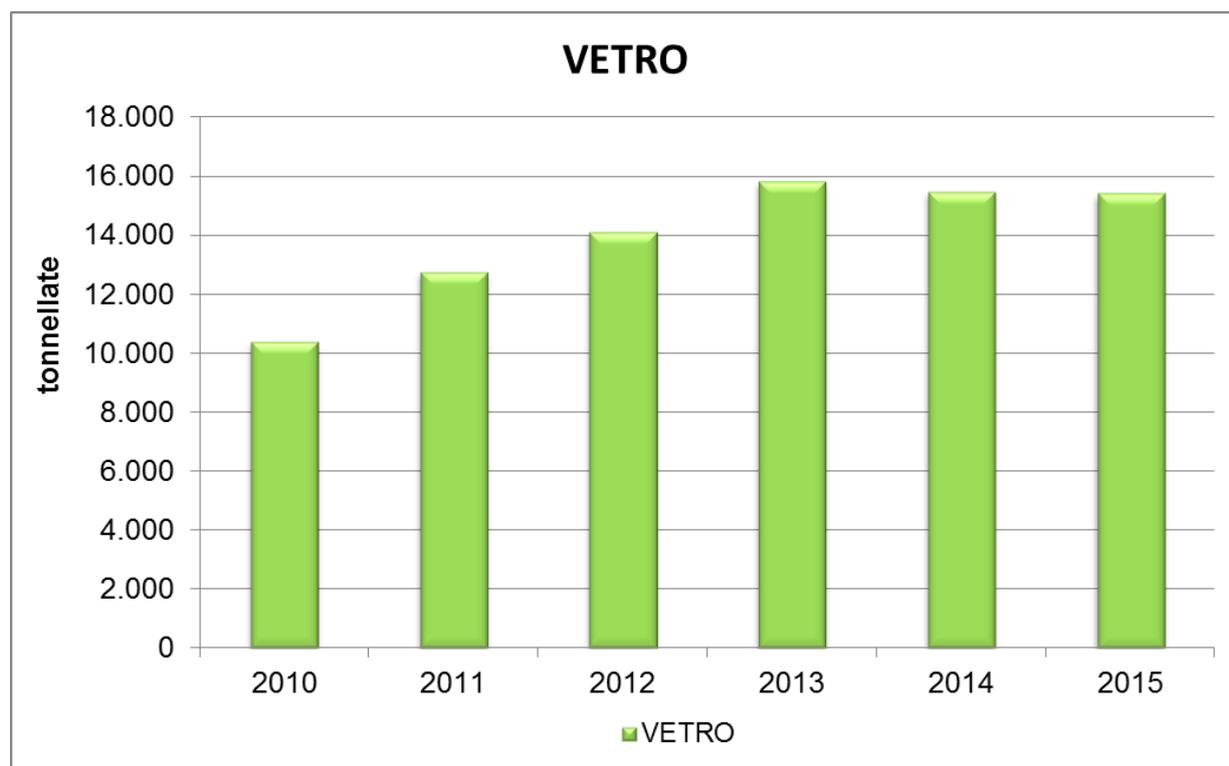
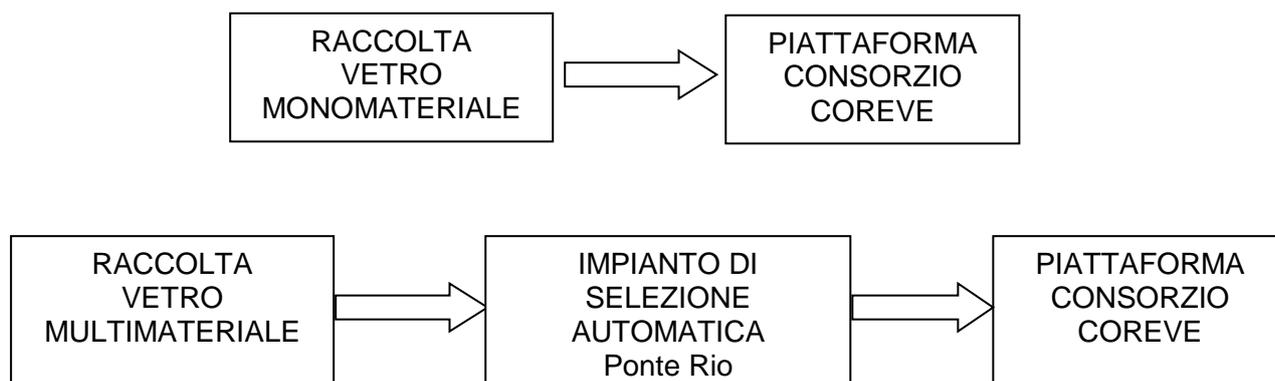


Figura 15) – Trend raccolta Vetro nell'ATI n. 2 negli anni 2010-2015

Recupero

Nelle figure sottostanti viene indicata la destinazione del vetro raccolto nei Comuni dell'ATI 2, distinguendo tra flusso monomateriale e multimateriale.



Nella Tabella sottostante viene riportata la qualità (legata alla presenza di frazioni estranee) che è stata mediamente riscontrata per il vetro raccolto nei Comuni dell'ATI 2, distinguendo tra sub-ambiti: come si può osservare, il vetro raccolto nei diversi sub-ambiti è di ottima qualità, presentando ovunque frazioni estranee inferiori al 2%.

Va segnalato che, relativamente al vetro in uscita dall'impianto di selezione meccanica di Ponte Rio, l'eccessiva frantumazione subita durante la selezione determina un fascia di qualità bassa: infatti, la frazione fine (dimensione inferiore ai 10 mm) non è recuperabile, pertanto una presenza importante di tale frazione riduce la recuperabilità del rifiuto e quindi la sua qualità complessiva.

	% frazioni estranee
	VETRO
Sub-A	<1%
Sub-B	~1,7%
Sub-C	<1,5%

PROVENTI COMMERCIALIZZAZIONE

Nella Tabella sottostante vengono riepilogati i proventi derivanti dalla commercializzazione e vendita dei materiali raccolti in maniera differenziata nell'anno 2015, distinti per sub-ambiti: si evidenzia che tali proventi sono calcolati al netto di spese di pressatura e/o selezione.

COMUNE	CONTRIBUTI 2015
ASSISI	€ 216.889,79
VALFABBRICA	€ 15.526,85
BASTIA UMBRA	€ 170.137,81
BETTONA	€ 28.358,77
PERUGIA	€ 1.120.278,20
TODI	€ 135.528,34
TORGIANO	€ 45.050,02
TOTALE SUB-A	€ 1.731.769,78
CASTIGLIONE DEL LAGO	€ 156.236,55
CITTA' DELLA PIEVE	€ 75.893,26
CORCIANO	€ 238.908,97
MAGIONE	€ 131.748,43
PACIANO	€ 7.462,72
PANICALE	€ 61.385,23
PASSIGNANO S/T	€ 48.047,23
PIEGARO	€ 28.039,63
TUORO S/T	€ 34.289,45
TOTALE SUB-B	€ 782.011,47
CANNARA	€ 26.968,00
COLLAZZONE	€ 24.990,00
DERUTA	€ 63.893,00
FRATTA TODINA	€ 10.473,00
MARSCIANO	€ 134.987,00
MASSA MARTANA	€ 33.119,00
MONTECASTELLO DI VIBIO	€ 7.633,00
SAN VENANZO	€ 11.665,00
TOTALE SUB-C	€ 313.728,00

TOTALE ATI 2
€ 2.827.509,25

5. Il sistema impiantistico

Il complesso degli impianti utilizzati nel sistema integrato a servizio dell'ATI 2 risponde già in gran parte alle esigenze reali ed a quanto è stato definito dal PRGR. In coerenza con gli indirizzi della pianificazione regionale e di Ambito, gli impianti attualmente operanti permettono infatti l'avvio alle operazioni di trattamento, recupero e smaltimento dei seguenti flussi di rifiuti:

- rifiuti urbani indifferenziati;
- rifiuti derivanti dalle operazioni di spazzamento stradale;
- rifiuti derivanti da raccolta differenziata.

Compongono l'attuale dotazione impiantistica dell'ATI n. 2 i seguenti impianti:

- trattamento e selezione di Ponte Rio (Perugia);
- selezione automatica del multimateriale di Ponte Rio (Perugia);
- compostaggio di Pietramelina (Perugia);
- discarica di rifiuti non pericolosi di Pietramelina (Perugia);
- discarica di rifiuti non pericolosi di Borgogiglione (Magione);
- centro di trasferimento RSU, FOU e spazzamento di Magione (Bacanella);
- centro di trasferimento FOU e spazzamento di Castiglione del Lago (Pineta);
- centro di trasferimento RSU e spazzamento di Marsciano (Olmeto);
- centro di trasferimento RSU e spazzamento di Assisi (Ponte Rosso);
- centri di raccolta comunali.

La figura 16) schematizza la distribuzione nel territorio degli impianti.

Ambito Territoriale Integrato n. 2

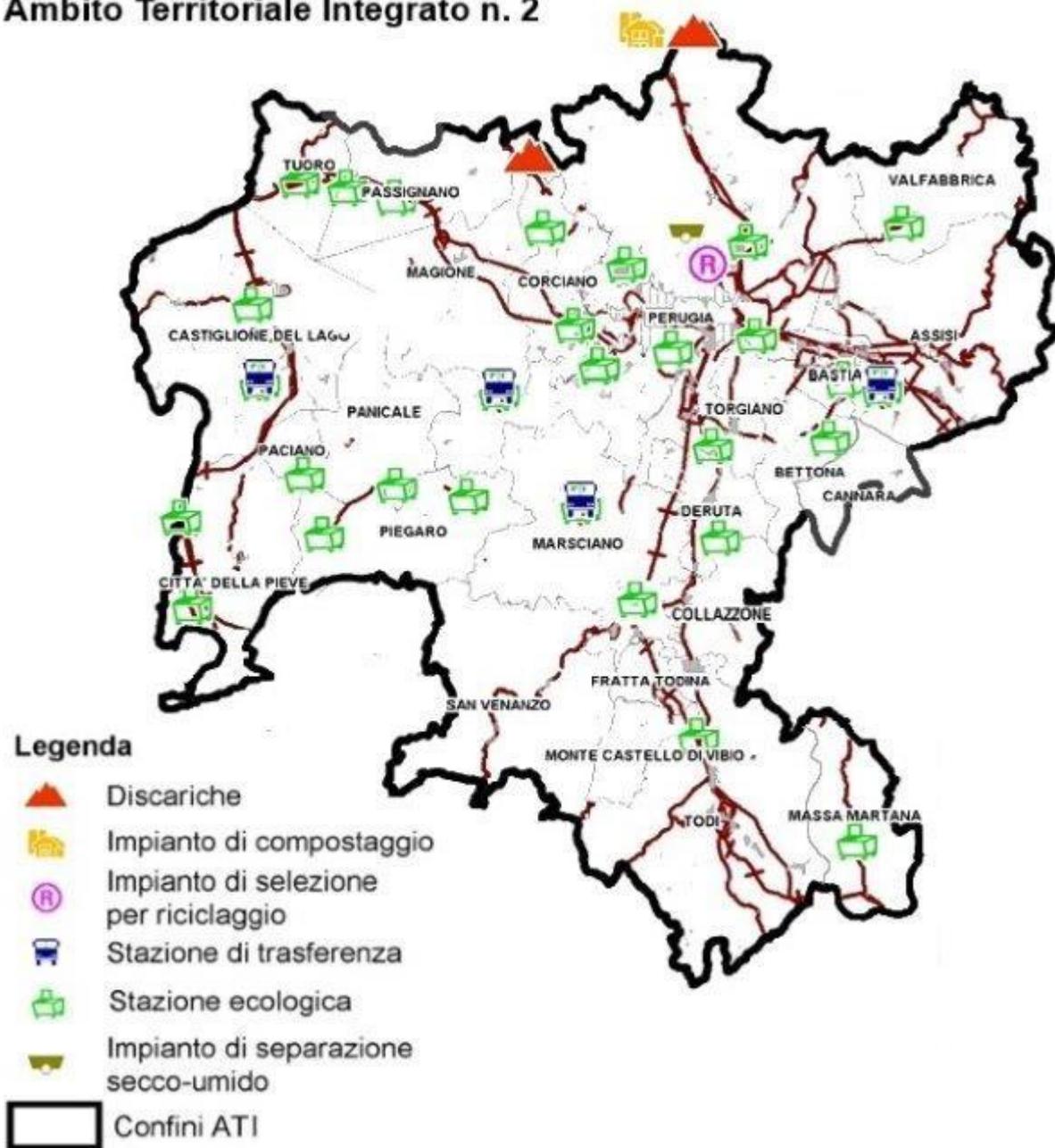


Figura 16) - Distribuzione territoriale degli impianti

I rifiuti prodotti all'interno dell'ATI n. 2 subiscono un flusso che varia, ovviamente, in funzione della tipologia di rifiuto, in coerenza con quanto previsto anche dal PRGR: la Figura 17) mostra il flusso dei rifiuti che subiscono processi di selezione, trattamento e smaltimento all'interno degli impianti di ATI, mentre la Figura 18) mostra il flusso dei rifiuti che subiscono processi di selezione, trattamento e recupero.

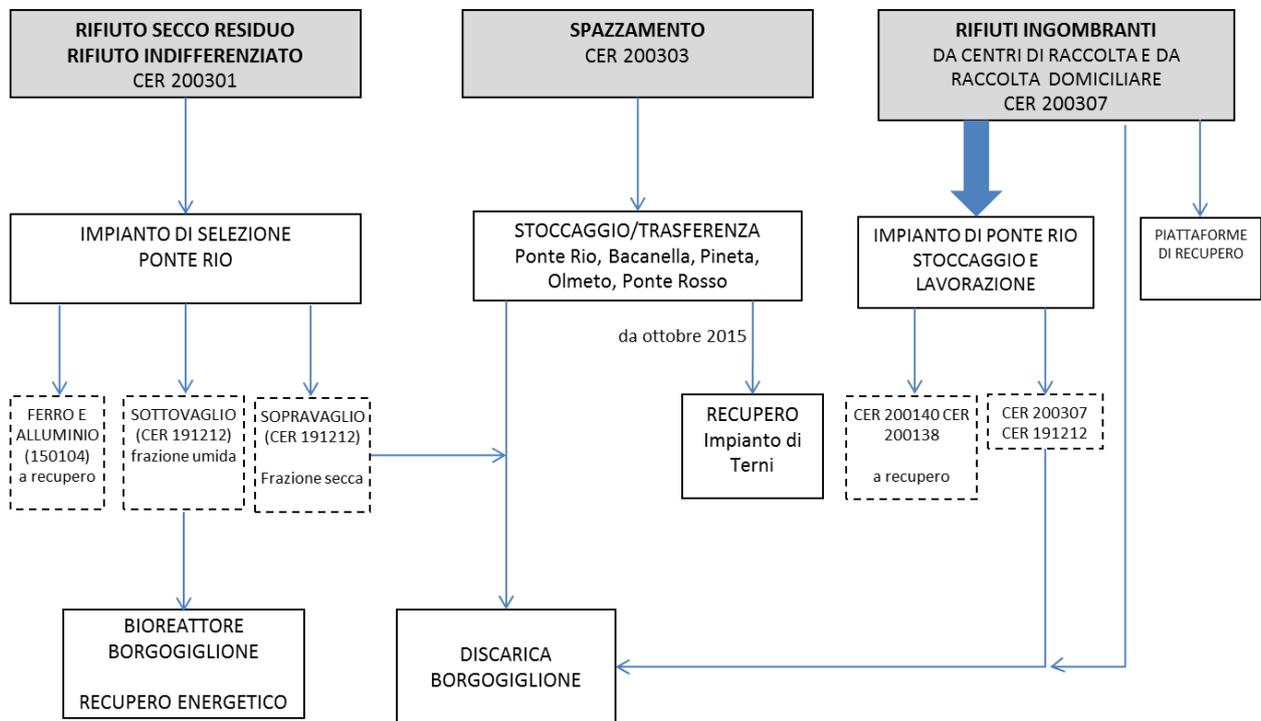


Figura 17) – Flusso dei rifiuti soggetti a selezione, trattamento e smaltimento

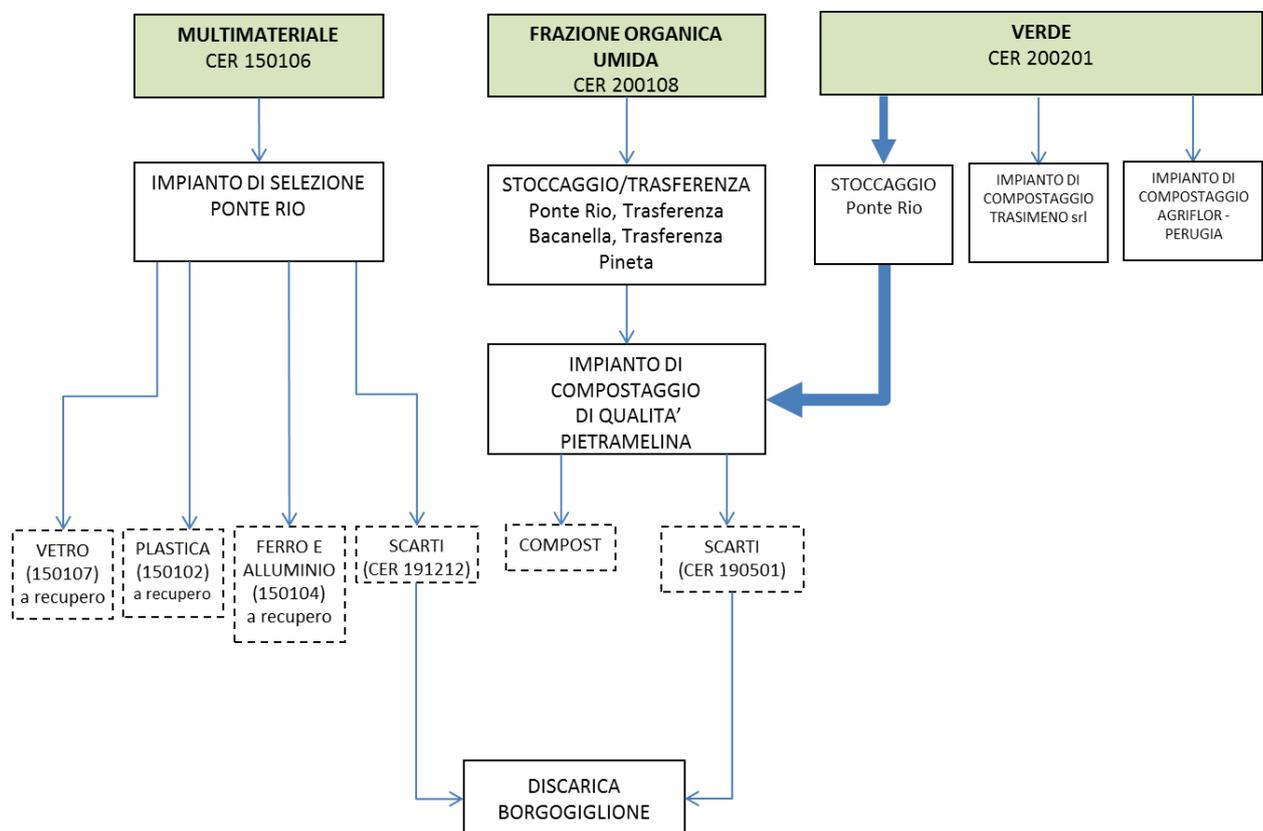


Figura 18) – Flusso dei rifiuti soggetti a selezione, trattamento e RECUPERO

Nella Tabella sottostante vengono riportati i quantitativi di rifiuti conferiti nell'anno 2015 agli impianti di trattamento, recupero e smaltimento dell'ATI 2, precisando che tali impianti sono anche a supporto e sostegno dell'attività di recupero e smaltimento dei Comuni extra ATI.

IMPIANTO	Quantitativi rifiuti conferiti – anno 2015 (ton)
IMPIANTO SELEZIONE RSU PONTE RIO	102.771
IMPIANTO SELEZIONE MULTIMATERIALE PONTE RIO	12.588
IMPIANTO COMPOSTAGGIO PIETRAMELINA	58.540
DISCARICA BORGOGIGLIONE	135.909

6. *Gli indicatori tecnico-economici*

Al fine di ottemperare a quanto stabilito dal contratto di servizio, in accordo con il Gestore, sono state precisate le procedure e la forma con cui la GEST deve fornire i dati necessari per garantire l'azione di monitoraggio e controllo da parte dell'ATI.

Si è proceduto inoltre alla individuazione di indicatori significativi, con specifico riferimento ai servizi di base, capaci di esprimere, in forma sintetica, la rispondenza agli obblighi contrattuali, la qualità del servizio e la percezione della stessa da parte degli utenti.

Gli indicatori scelti riflettono particolari aspetti misurabili e valutabili dei servizi di base e possono essere funzionalmente utilizzati per la valutazione dei risultati conseguiti con l'erogazione degli stessi, consentendo, quindi, la definizione del volume e della qualità del servizio offerto, l'analisi quantitativa della sua evoluzione temporale, la comparazione con i risultati ottenuti in altri contesti e l'identificazione dei settori operativi nei quali si ritiene necessario intervenire.

Gli indicatori proposti possono essere considerati un efficace strumento messo a disposizione dei diversi soggetti coinvolti nelle fasi di programmazione e gestione dei servizi, i quali potranno farne uso nelle diverse attività in termini di:

- analisi tecnica delle relazioni tra evento, modalità di erogazione del servizio e problematiche emerse;
- individuazione e controllo dei cambiamenti intervenuti nel contesto di riferimento, della distribuzione delle criticità e dell'evidenza dei risultati attesi;
- supporto nelle fasi di sintesi dei processi decisionali;
- possibilità di comparazione con modalità operative nei diversi Comuni ed in altre realtà territoriali;
- semplificazione e facilitazione del confronto con gli utenti e della partecipazione, fornendo una base analitica condivisa.

La disponibilità di tali indicatori permette, quindi, di analizzare nel dettaglio le diverse situazioni territoriali e di mettere in risalto le difficoltà e le complessità che hanno caratterizzato i primi anni di gestione integrata dei rifiuti nell'ATI 2.

La tabella 11) riporta, per ciascun Comune, il volume equivalente (espresso in litri/abitante*giorno, dati arrotondati) per ciascun abitante residente, con riferimento sia al sistema di raccolta del rifiuto indifferenziato sia alla raccolta differenziata: in particolare sono state analizzate le volumetrie dedicate alla raccolta di carta e cartone, di plastica-vetro-metalli e della FOU.

Si evidenzia che gli indicatori tecnico-economici sono stati elaborati sulla base delle informazioni e dei dati di rendicontazione, riferiti all'annualità 2015, trasmessi da GEST s.r.l.

Comune	Popolazione residente al 01/01/2015	Volume equivalente CARTA E CARTONE (lt/ab*g)	Volume equivalente PLASTICA-VETRO-METALLI (lt/ab*g)	Volume equivalente FOU (lt/ab*g)	Volume equivalente RD (lt/ab*g)	Volume equivalente RSI (lt/ab*g)	Volume equivalente TOTALE (lt/ab*g) (A+B)
Assisi	28.266	10	8	6	23	17	40
Bastia Umbra	21.937	7	8	3	18	10	28
Bettona	4.333	4	4	5	14	5	19
Cannara	4.349	6	5	3	14	6	20
Castiglione del Lago	15.680	4	6	2	12	15	27
Città della Pieve	7.765	4	5	1	10	12	22
Collazzone	3.452	9	8	5	23	8	31
Corciano	21.332	5	6	2	13	12	25
Deruta	9.628	8	9	3	20	8	28
Fratta Todina	1.864	6	7	3	15	6	21
Magione	14.870	4	6	2	11	11	22
Marsciano	18.931	9	8	3	20	7	27
Massa Martana	3.766	7	9	3	20	9	29
Monte Castello di Vibio	1.609	6	7	4	17	5	22
Paciano	970	3	6	2	11	15	26
Panicale	5.721	3	5	1	9	13	22
Passignano sul Trasimeno	5.776	3	5	1	10	14	24
Perugia	165.668	7	6	3	17	13	30
Piegaro	3.719	2	5	2	10	12	22
San Venanzo	2.244	6	7	4	17	7	24
Todi	16.981	6	10	4	20	7	27
Torgiano	6.720	4	5	4	14	6	20
Tuoro sul Trasimeno	3.822	2	4	1	7	14	21
Valfabbrica	3.425	7	12	5	24	13	37
ATI n. 2	372.828	7	7	3	17	12	29

Tabella 11) – Raffronto volumi di raccolta a disposizione (dati arrotondati)

Dalla Tabella è possibile osservare che:

- la volumetria equivalente a livello di ATI risulta essere pari a **29** lt/ab, composta da 17 lt/ab per la raccolta differenziata e 12 lt/ab per quella indifferenziata; tale valore risulta essere in leggero aumento rispetto al 2014 quando i litri disponibili ad abitante erano 28;
- il dato complessivo (volume equivalente pro-capite totale) risulta abbastanza omogeneo, in linea con la media dell'ATI, con alcune eccezioni, quali Assisi (40 lt/g/ab), Valfabbrica (37 lt/g/ab) e Perugia (30 lt/g/ab), che sono gli unici Comuni in cui il servizio di raccolta domiciliare non ha ancora interessato l'intero territorio comunale; il valore più basso risulta quello di Bettona (19 lt/g/ab);
- per quanto riguarda la volumetria della raccolta indifferenziata, i valori più alti si registrano ad Assisi (17 lt/ab), Castiglione del Lago e Paciano (15 lt/ab), mentre i valori più bassi si registrano nei Comuni di Bettona e Monte Castello di Vibio (5 lt/ab), seguiti da Cannara, Fratta Todina e Torgiano (6 lt/ab);
- per quanto riguarda la volumetria della raccolta differenziata, si registrano valori particolarmente bassi nei Comuni di Tuoro S/T (7 lt/ab) e Panicale (9 lt/ab), mentre i valori più alti si hanno nei Comuni di Valfabbrica (24 lt/ab), Assisi e Collazzone (23 lt/ab);
- per ciò che riguarda carta e cartone, la media di ATI è di 7 lt/ab: il valore più basso (2 lt/ab) si registra nei Comuni di Piegara e Tuoro S/T, mentre il valore più alto (10 lt/ab) si ha nel Comune di Assisi;
- per ciò che riguarda la raccolta di plastica, vetro e alluminio (sia in forma monomateriale sia multimateriale), la media di ATI è 7 lt/ab: il valore più basso (4 lt/ab) si registra nei Comuni di Bettona e Tuoro S/T, mentre quello più alto (12 lt/ab) si registra a Valfabbrica;
- per la raccolta della FOU vengono mediamente messi a disposizione 3 l/ab: mentre il valore più basso (1 lt/ab) si riscontra nei Comuni di Città della Pieve, Panicale, Passignano S/T e Tuoro S/T, il valore più alto (6 lt/ab) viene registrato ad Assisi.

La tabella 12), invece, mette a confronto le superfici equivalenti interessate dal servizio di spazzamento in ciascun Comune nell'anno 2015 rispetto al 2014, ed i relativi valori pro-capite.

Dalla stessa tabella 12) emerge che, a seguito di specifiche richieste da parte di alcune amministrazioni comunali, sono state operate delle riduzioni quantitative sul servizio di spazzamento stradale, al fine del contenimento dei relativi costi. In particolare, tali riduzioni hanno riguardato i Comuni di Monte Castello di Vibio (-56% di superficie spazzate), Città della Pieve (-28%), Piegara (-18%), Tuoro S/T (-11%) e Magione (-8%).

Comune	Popolazione residente al 01/01/2015	2014		2015	
		Superficie equivalente spazzamento (mq)	Superficie/ab. (mq/ab)	Superficie equivalente spazzamento (mq)	Superficie/ab. (mq/ab)
Assisi	28.266	142.865	5,08	142.865	5,05
Bastia Umbra	21.937	75.792	3,45	75.792	3,45
Bettona	4.333	6.985	1,60	6.985	1,61
Cannara	4.349	201	0,05	201	0,05
Castiglione del Lago	15.680	62.640	4,01	62.640	3,99
Città della Pieve	7.765	66.390	8,49	47.621	6,13
Collazzone	3.452	5.503	1,57	5.503	1,59
Corciano	21.332	75.963	3,59	75.963	3,56
Deruta	9.628	20.289	2,08	20.289	2,11
Fratta Todina	1.864	361	0,19	361	0,19
Magione	14.870	74.180	4,99	68.653	4,62
Marsciano	18.931	43.444	2,30	43.444	2,29
Massa Martana	3.766	5.982	1,57	5.982	1,59
Monte Castello di Vibio	1.609	4.754	2,96	2.084	1,30
Paciano	970	8.349	8,45	8.349	8,61
Panicale	5.721	17.278	3,00	17.278	3,02
Passignano sul Trasimeno	5.776	28.916	5,06	28.916	5,01
Perugia	165.668	837.209	5,04	838.445	5,06
Piegaro	3.719	23.970	6,34	19.526	5,25
San Venanzo	2.244	4.188	1,84	4.188	1,87
Todi	16.981	65.515	3,85	65.515	3,86
Torgiano	6.720	12.577	1,88	12.577	1,87
Tuoro sul Trasimeno	3.822	9.920	2,59	8.845	2,31
Valfabbrica	3.425	16.557	4,77	16.557	4,83
ATI 2	372.828	1.609.828	4,31	1.578.580	4,23

Tabella 12) – Rapporto tra superfici di spazzamento

Infine, la successiva tabella 13) permette il raffronto dei costi ad abitante 2014-2015 per i singoli servizi, nei Comuni dell'ATI serviti dalla GEST srl.

Comune	CSL (€/ab)		CRT (€/ab)		CRD (€/ab)		CTS (€/ab)		CTR (€/ab)		TOTALE COSTI (€/ab)	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Assisi	32	32	13	14	94	95	30	28	13	13	182	182
Bastia Umbra	22	22	6	6	77	81	17	17	21	17	142	142
Bettona	10	10	3	3	66	70	7	8	23	23	110	114
Cannara	0	0	6	5	76	75	18	18	11	10	110	108
Castiglione del Lago	25	24	12	12	86	90	24	25	11	12	158	163
Città della Pieve	54	38	11	10	81	88	21	21	11	11	178	169
Collazzone	7	10	5	6	93	99	15	15	12	11	133	142
Corciano	23	23	9	10	75	83	23	25	12	12	142	154
Deruta	14	13	6	6	88	90	19	19	14	11	140	139
Fratta Todina	1	1	4	4	68	67	13	13	10	9	97	94
Magione	32	28	9	9	87	91	26	26	11	10	164	164
Marsciano	15	15	5	6	92	91	17	17	15	12	144	141
Massa Martana	10	10	7	7	79	82	16	16	11	10	124	126
Monte Castello di Vibio	19	12	4	4	75	75	13	13	11	10	122	114
Paciano	54	53	12	13	66	59	19	19	6	6	158	149
Panicale	19	17	10	11	100	94	16	18	13	14	159	153
Passignano sul Trasimeno	32	31	12	10	70	74	32	30	13	13	160	159
Perugia	32	32	12	11	99	96	24	24	21	20	189	182
Piegaro	40	33	10	10	79	79	19	17	9	10	157	149
San Venanzo	12	12	5	5	82	74	17	17	12	11	128	119
Todi	25	25	6	5	82	85	16	16	20	21	148	152
Torgiano	12	12	3	3	65	63	14	14	23	23	118	114
Tuoro sul Trasimeno	16	12	11	11	87	89	29	29	9	10	152	151
Valfabbrica	30	31	14	11	72	76	21	19	13	13	151	149
ATI 2	27	27	10	9	90	90	23	22	17	17	167	165

Tabella 13) – Raffronto costi pro-capite per servizi di igiene urbana – anni 2014 e 2015

Allegati

- *schede con valori indici di controllo*
-

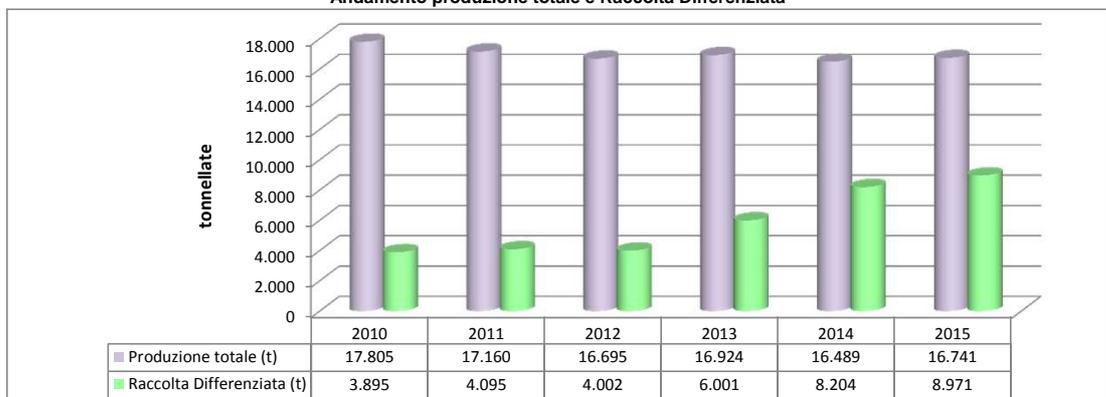
Comune di Assisi

Popolazione residente al 01/01/2015	28.266	Produzione totale Rifiuti [kg]	16.740.871
Abitanti Residenti 2014 (ai fini dei Canoni) (Ab)	28.248	Rifiuti Urbani Indifferenziati [kg]	7.362.942
Abitanti totali 2015 (Ab)	34.208	totale Raccolta Differenziata [kg]	8.970.659
Abitanti serviti Porta a Porta al 31.12.2015	23.350	Spazzamento Stradale a Smaltimento [kg]	407.270
Raccolta Differenziata al 31.12.2015 [%]	53,6%	Produzione pro-capite Rifiuti [kg/Ab]	489

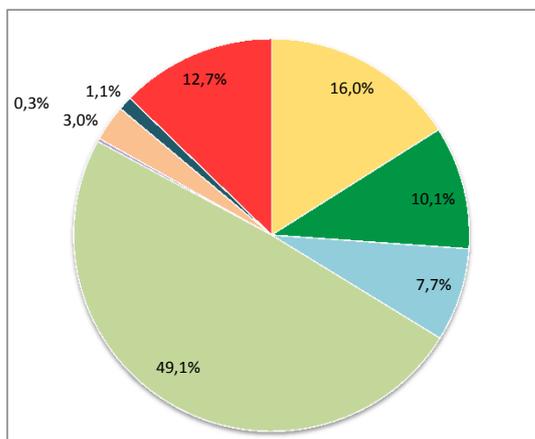
Quantità equivalenti totali		Quantità equivalenti ad abitante residente	
Superficie equivalente spazzamento [mq eq]	142.865	Superficie equivalente spazzamento [mq/d/Ab]	5,1
RSI Stradale [mc eq]	378	RSI Stradale [l eq/Ab]	13,4
totale RD Stradale [mc eq]	372	totale RD Stradale [l eq/Ab]	13,2
totale Stradale [mc eq]	750	totale Stradale [l eq/Ab]	26,5
RSI Porta a Porta [mc eq]	96	RSI Porta a Porta [l eq/Ab]	3,4
Porta a Porta RD [mc eq]	277	totale Porta a Porta RD [l eq/Ab]	9,8
totale Porta a Porta [mc eq]	373	totale Porta a Porta [l eq/Ab]	13,2
TOTALE RSI [mc eq]	474	TOTALE RSI [l eq/Ab]	16,8
Contributo stazioni ecologiche [mc eq]	31	Contributo stazioni ecologiche [l eq/Ab]	1,1
TOTALE RD [mc eq]	648	TOTALE RD [l eq/Ab]	22,9
TOTALE [mc eq]	1.122	TOTALE [l eq/Ab]	39,7

Costi per Servizio		Costi ad abitante per Servizio	
Spazzamento Stradale - CLS [€]	911.478,70	Spazzamento Stradale - CLS [€/Ab]	32,27
Raccolta e Trasporto - CRT [€]	389.261,97	Raccolta e Trasporto - CRT [€/Ab]	13,78
Raccolta Differenziata - CRD [€]	2.682.283,47	Raccolta Differenziata - CRD [€/Ab]	94,95
totale SERVIZI DI BASE [€]	3.983.024,14	totale SERVIZI DI BASE [€/Ab]	141,00
totale SERVIZI ACCESSORI [€]	92.088,48	totale SERVIZI ACCESSORI [€/Ab]	3,26
totale SERVIZI OPZIONALI [€]	258.751,68	totale SERVIZI OPZIONALI [€/Ab]	9,16
totale NUOVI E COMPLEMENTARI [€]	183.517,05	TOT. NUOVI E COMPLEMENTARI [€/Ab]	6,50
totale SERVIZI [€]	4.517.381,35	TOTALE SERVIZI [€/Ab]	159,92
Trattamento e Smaltimento - CTS [€]	787.675,22	Trattamento e Smaltimento - CTS [€/Ab]	27,88
Trattamento e Recupero - CTR [€]	378.187,43	Trattamento e Recupero - CTR [€/Ab]	13,39
totale Smaltimento e Recupero [€]	1.165.862,65	totale Smaltimento e Recupero [€/Ab]	41,27
TOTALE GENERALE [€]	5.683.244,00	TOTALE GENERALE [€/Ab]	201,19

Andamento produzione totale e Raccolta Differenziata



Composizione Raccolta Differenziata



FRAZIONI DI RIFIUTO	quantità [t]	%
CARTA E CARTONE	1.434	16,0
VETRO	909	10,1
PLASTICA, MULTIMATERIALE, METALLO	689	7,7
FOU (compresi Composter) E VERDE	4.406	49,1
INGOMBRANTI	24	0,3
LEGNO	266	3,0
RAEE	103	1,1
Altri	1.140	12,7

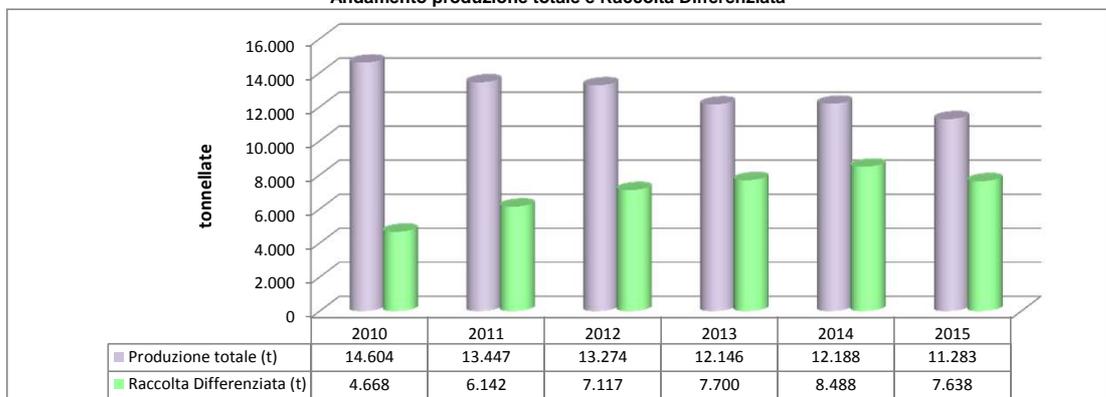
Comune di Bastia Umbra

Popolazione residente al 01/01/2015	21.937	Produzione totale Rifiuti [kg]	11.282.864
Abitanti Residenti 2014 (ai fini dei Canoni) (Ab)	21.930	Rifiuti Urbani Indifferenziati [kg]	3.276.011
Abitanti totali 2015 (Ab)	22.681	totale Raccolta Differenziata [kg]	7.637.923
Abitanti serviti Porta a Porta al 31.12.2015	21.937	Spazzamento Stradale a Smaltimento [kg]	368.930
Raccolta Differenziata al 31.12.2015 [%]	67,7%	Produzione pro-capite Rifiuti [kg/Ab]	497

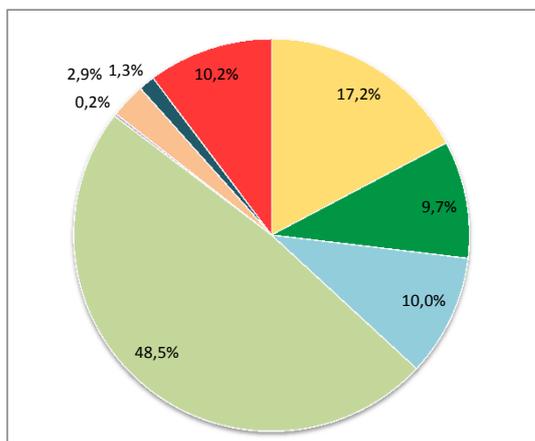
Quantità equivalenti totali		Quantità equivalenti ad abitante residente	
Superficie equivalente spazzamento [mq eq]	75.792	Superficie equivalente spazzamento [mq/d/Ab]	3,5
RSI Stradale [mc eq]	0	RSI Stradale [l eq/Ab]	0,0
totale RD Stradale [mc eq]	9	totale RD Stradale [l eq/Ab]	0,4
totale Stradale [mc eq]	9	totale Stradale [l eq/Ab]	0,4
RSI Porta a Porta [mc eq]	215	RSI Porta a Porta [l eq/Ab]	9,8
Porta a Porta RD [mc eq]	381	totale Porta a Porta RD [l eq/Ab]	17,4
totale Porta a Porta [mc eq]	595	totale Porta a Porta [l eq/Ab]	27,2
TOTALE RSI [mc eq]	215	TOTALE RSI [l eq/Ab]	9,8
Contributo stazioni ecologiche [mc eq]	0	Contributo stazioni ecologiche [l eq/Ab]	0,0
TOTALE RD [mc eq]	390	TOTALE RD [l eq/Ab]	17,8
TOTALE [mc eq]	605	TOTALE [l eq/Ab]	27,6

Costi per Servizio		Costi ad abitante per Servizio	
Spazzamento Stradale - CLS [€]	483.404,46	Spazzamento Stradale - CLS [€/Ab]	22,04
Raccolta e Trasporto - CRT [€]	126.017,85	Raccolta e Trasporto - CRT [€/Ab]	5,75
Raccolta Differenziata - CRD [€]	1.769.886,07	Raccolta Differenziata - CRD [€/Ab]	80,71
totale SERVIZI DI BASE [€]	2.379.308,37	totale SERVIZI DI BASE [€/Ab]	108,50
totale SERVIZI ACCESSORI [€]	59.063,65	totale SERVIZI ACCESSORI [€/Ab]	2,69
totale SERVIZI OPZIONALI [€]	70.226,35	totale SERVIZI OPZIONALI [€/Ab]	3,20
totale NUOVI E COMPLEMENTARI [€]	92.820,36	TOT. NUOVI E COMPLEMENTARI [€/Ab]	4,23
totale SERVIZI [€]	2.601.418,73	TOTALE SERVIZI [€/Ab]	118,62
Trattamento e Smaltimento - CTS [€]	370.404,62	Trattamento e Smaltimento - CTS [€/Ab]	16,89
Trattamento e Recupero - CTR [€]	365.596,81	Trattamento e Recupero - CTR [€/Ab]	16,67
totale Smaltimento e Recupero [€]	736.001,43	totale Smaltimento e Recupero [€/Ab]	33,56
TOTALE GENERALE [€]	3.337.420,16	TOTALE GENERALE [€/Ab]	152,19

Andamento produzione totale e Raccolta Differenziata



Composizione Raccolta Differenziata



FRAZIONI DI RIFIUTO	quantità [t]	%
CARTA E CARTONE	1.315	17,2
VETRO	739	9,7
PLASTICA, MULTIMATERIALE, METALLO	766	10,0
FOU (compresi Composter) E VERDE	3.701	48,5
INGOMBRANTI	16	0,2
LEGNO	218	2,9
RAEE	101	1,3
Altri	781	10,2

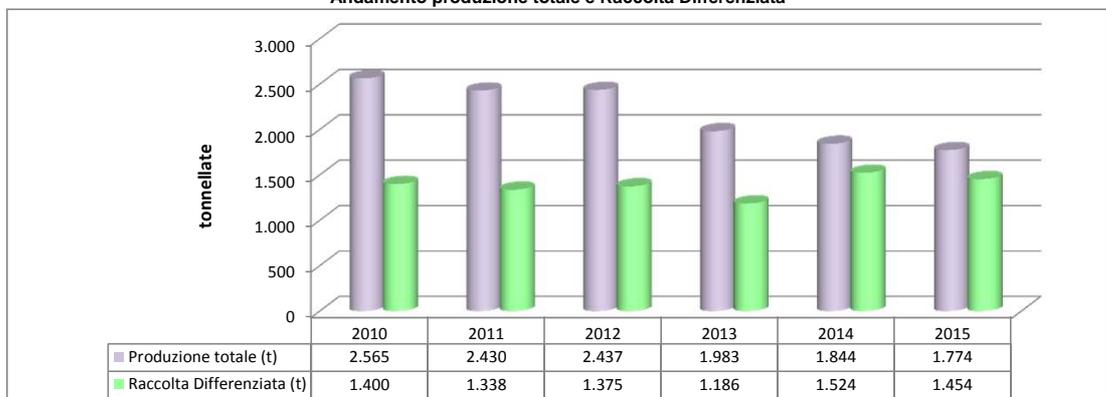
Comune di Bettona

Popolazione residente al 01/01/2015	4.333	Produzione totale Rifiuti [kg]	1.774.272
Abitanti Residenti 2014 (ai fini dei Canoni) (Ab)	4.341	Rifiuti Urbani Indifferenziati [kg]	261.853
Abitanti totali 2015 (Ab)	4.490	totale Raccolta Differenziata [kg]	1.454.389
Abitanti serviti Porta a Porta al 31.12.2015	4.333	Spazzamento Stradale a Smaltimento [kg]	58.030
Raccolta Differenziata al 31.12.2015 [%]	82,0%	Produzione pro-capite Rifiuti [kg/Ab]	395

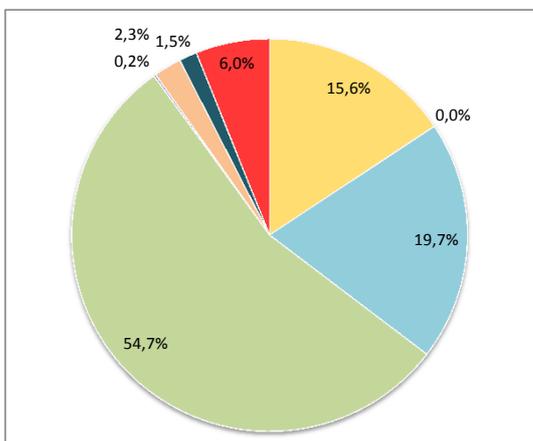
Quantità equivalenti totali		Quantità equivalenti ad abitante residente	
Superficie equivalente spazzamento [mq eq]	6.985	Superficie equivalente spazzamento [mq/d/Ab]	1,6
RSI Stradale [mc eq]	0	RSI Stradale [l eq/Ab]	0,0
totale RD Stradale [mc eq]	22	totale RD Stradale [l eq/Ab]	5,2
totale Stradale [mc eq]	22	totale Stradale [l eq/Ab]	5,2
RSI Porta a Porta [mc eq]	20	RSI Porta a Porta [l eq/Ab]	4,6
Porta a Porta RD [mc eq]	38	totale Porta a Porta RD [l eq/Ab]	8,8
totale Porta a Porta [mc eq]	58	totale Porta a Porta [l eq/Ab]	13,4
TOTALE RSI [mc eq]	20	TOTALE RSI [l eq/Ab]	4,6
Contributo stazioni ecologiche [mc eq]	0	Contributo stazioni ecologiche [l eq/Ab]	0,0
TOTALE RD [mc eq]	61	TOTALE RD [l eq/Ab]	14,0
TOTALE [mc eq]	81	TOTALE [l eq/Ab]	18,6

Costi per Servizio		Costi ad abitante per Servizio	
Spazzamento Stradale - CLS [€]	44.550,74	Spazzamento Stradale - CLS [€/Ab]	10,26
Raccolta e Trasporto - CRT [€]	14.893,90	Raccolta e Trasporto - CRT [€/Ab]	3,43
Raccolta Differenziata - CRD [€]	304.519,41	Raccolta Differenziata - CRD [€/Ab]	70,15
totale SERVIZI DI BASE [€]	363.964,05	totale SERVIZI DI BASE [€/Ab]	83,84
totale SERVIZI ACCESSORI [€]	13.656,09	totale SERVIZI ACCESSORI [€/Ab]	3,15
totale SERVIZI OPZIONALI [€]	9.942,59	totale SERVIZI OPZIONALI [€/Ab]	2,29
totale NUOVI E COMPLEMENTARI [€]	3.433,13	TOT. NUOVI E COMPLEMENTARI [€/Ab]	0,79
totale SERVIZI [€]	390.995,87	TOTALE SERVIZI [€/Ab]	90,07
Trattamento e Smaltimento - CTS [€]	32.637,44	Trattamento e Smaltimento - CTS [€/Ab]	7,52
Trattamento e Recupero - CTR [€]	97.927,42	Trattamento e Recupero - CTR [€/Ab]	22,56
totale Smaltimento e Recupero [€]	130.564,87	totale Smaltimento e Recupero [€/Ab]	30,08
TOTALE GENERALE [€]	521.560,74	TOTALE GENERALE [€/Ab]	120,15

Andamento produzione totale e Raccolta Differenziata



Composizione Raccolta Differenziata



FRAZIONI DI RIFIUTO	quantità [t]	%
CARTA E CARTONE	227	15,6
VETRO	0	0,0
PLASTICA, MULTIMATERIALE, METALLO	287	19,7
FOU (compresi Composter) E VERDE	795	54,7
INGOMBRANTI	3	0,2
LEGNO	33	2,3
RAEE	21	1,5
Altri	88	6,0

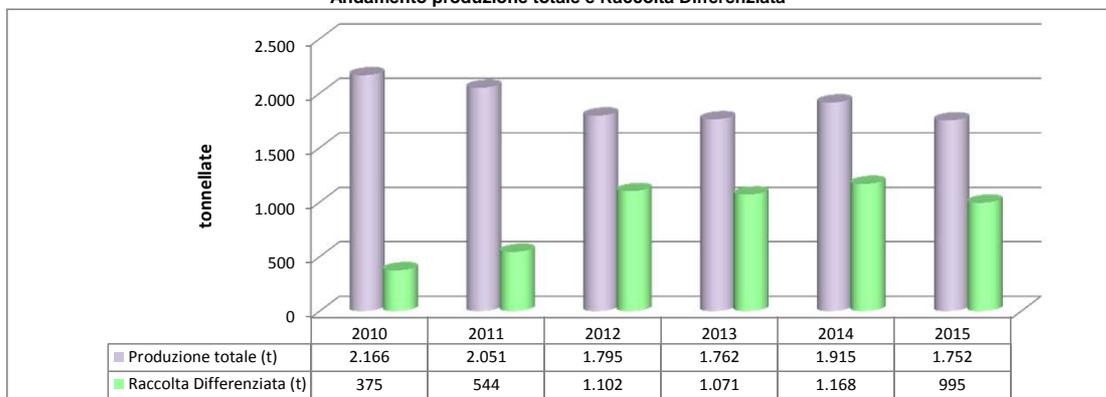
Comune di Cannara

Popolazione residente al 01/01/2015	4.349	Produzione totale Rifiuti [kg]	1.751.560
Abitanti Residenti 2014 (ai fini dei Canoni) (Ab)	4.356	Rifiuti Urbani Indifferenziati [kg]	713.858
Abitanti totali 2015 (Ab)	4.455	totale Raccolta Differenziata [kg]	995.082
Abitanti serviti Porta a Porta al 31.12.2015	4.349	Spazzamento Stradale a Smaltimento [kg]	42.620
Raccolta Differenziata al 31.12.2015 [%]	56,8%	Produzione pro-capite Rifiuti [kg/Ab]	393

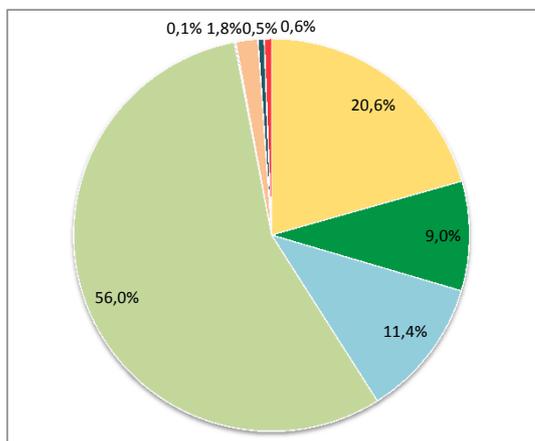
Quantità equivalenti totali		Quantità equivalenti ad abitante residente	
Superficie equivalente spazzamento [mq eq]	201	Superficie equivalente spazzamento [mq/d/Ab]	0,0
RSI Stradale [mc eq]	1	RSI Stradale [l eq/Ab]	0,1
totale RD Stradale [mc eq]	9	totale RD Stradale [l eq/Ab]	2,2
totale Stradale [mc eq]	10	totale Stradale [l eq/Ab]	2,3
RSI Porta a Porta [mc eq]	26	RSI Porta a Porta [l eq/Ab]	5,9
Porta a Porta RD [mc eq]	50	totale Porta a Porta RD [l eq/Ab]	11,4
totale Porta a Porta [mc eq]	76	totale Porta a Porta [l eq/Ab]	17,4
TOTALE RSI [mc eq]	26	TOTALE RSI [l eq/Ab]	6,1
Contributo stazioni ecologiche [mc eq]	0	Contributo stazioni ecologiche [l eq/Ab]	0,0
TOTALE RD [mc eq]	59	TOTALE RD [l eq/Ab]	13,6
TOTALE [mc eq]	86	TOTALE [l eq/Ab]	19,7

Costi per Servizio		Costi ad abitante per Servizio	
Spazzamento Stradale - CLS [€]	1.280,66	Spazzamento Stradale - CLS [€/Ab]	0,29
Raccolta e Trasporto - CRT [€]	22.456,38	Raccolta e Trasporto - CRT [€/Ab]	5,16
Raccolta Differenziata - CRD [€]	327.249,77	Raccolta Differenziata - CRD [€/Ab]	75,13
totale SERVIZI DI BASE [€]	350.986,80	totale SERVIZI DI BASE [€/Ab]	80,58
totale SERVIZI ACCESSORI [€]	0,00	totale SERVIZI ACCESSORI [€/Ab]	0,00
totale SERVIZI OPZIONALI [€]	9.851,05	totale SERVIZI OPZIONALI [€/Ab]	2,26
totale NUOVI E COMPLEMENTARI [€]	2.743,67	TOT. NUOVI E COMPLEMENTARI [€/Ab]	0,63
totale SERVIZI [€]	363.581,52	TOTALE SERVIZI [€/Ab]	8,47
Trattamento e Smaltimento - CTS [€]	76.659,85	Trattamento e Smaltimento - CTS [€/Ab]	17,60
Trattamento e Recupero - CTR [€]	44.543,99	Trattamento e Recupero - CTR [€/Ab]	10,23
totale Smaltimento e Recupero [€]	121.203,83	totale Smaltimento e Recupero [€/Ab]	27,82
TOTALE GENERALE [€]	484.785,35	TOTALE GENERALE [€/Ab]	111,29

Andamento produzione totale e Raccolta Differenziata



Composizione Raccolta Differenziata



FRAZIONI DI RIFIUTO	quantità [t]	%
CARTA E CARTONE	205	20,6
VETRO	90	9,0
PLASTICA, MULTIMATERIALE, METALLO	114	11,4
FOU (compresi Composter) E VERDE	557	56,0
INGOMBRANTI	1	0,1
LEGNO	18	1,8
RAEE	5	0,5
Altri	6	0,6

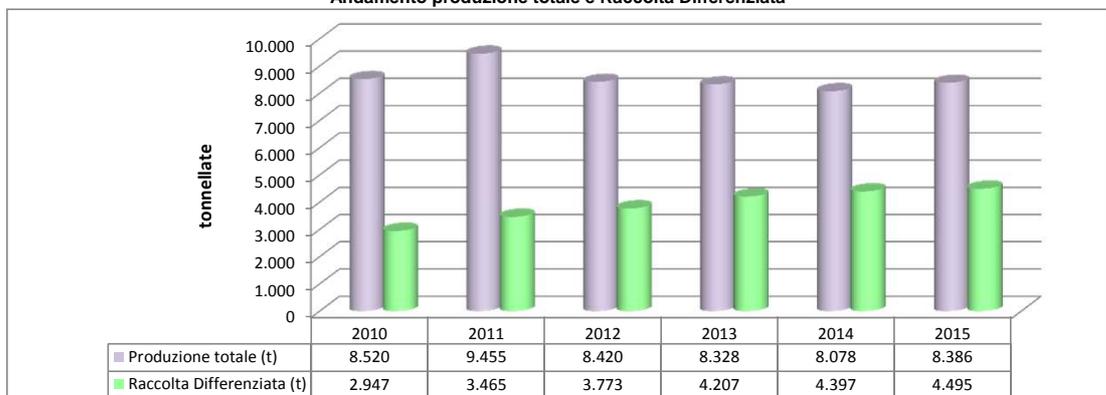
Comune di Castiglione del Lago

Popolazione residente al 01/01/2015	15.680	Produzione totale Rifiuti [kg]	8.386.338
Abitanti Residenti 2014 (ai fini dei Canoni) (Ab)	15.565	Rifiuti Urbani Indifferenziati [kg]	3.562.026
Abitanti totali 2015 (Ab)	16.937	totale Raccolta Differenziata [kg]	4.495.061
Abitanti serviti Porta a Porta al 31.12.2015	15.680	Spazzamento Stradale a Smaltimento [kg]	329.251
Raccolta Differenziata al 31.12.2015 [%]	53,6%	Produzione pro-capite Rifiuti [kg/Ab]	495

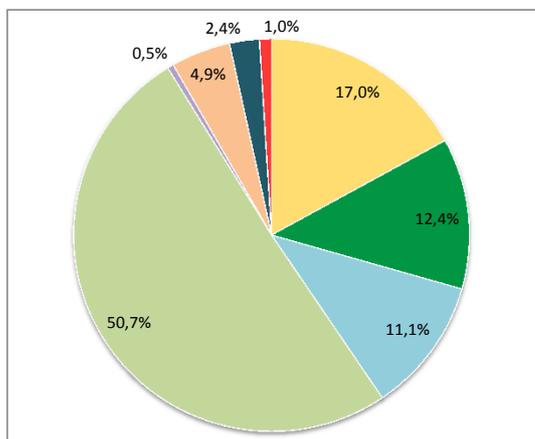
Quantità equivalenti totali		Quantità equivalenti ad abitante residente	
Superficie equivalente spazzamento [mq eq]	62.640	Superficie equivalente spazzamento [mq/d/Ab]	4,0
RSI Stradale [mc eq]	12	RSI Stradale [l eq/Ab]	0,8
totale RD Stradale [mc eq]	45	totale RD Stradale [l eq/Ab]	2,9
totale Stradale [mc eq]	57	totale Stradale [l eq/Ab]	3,6
RSI Porta a Porta [mc eq]	219	RSI Porta a Porta [l eq/Ab]	14,0
Porta a Porta RD [mc eq]	139	totale Porta a Porta RD [l eq/Ab]	8,9
totale Porta a Porta [mc eq]	357	totale Porta a Porta [l eq/Ab]	23,0
TOTALE RSI [mc eq]	231	TOTALE RSI [l eq/Ab]	14,8
Contributo stazioni ecologiche [mc eq]	0	Contributo stazioni ecologiche [l eq/Ab]	0,0
TOTALE RD [mc eq]	183	TOTALE RD [l eq/Ab]	11,8
TOTALE [mc eq]	414	TOTALE [l eq/Ab]	26,6

Costi per Servizio		Costi ad abitante per Servizio	
Spazzamento Stradale - CLS [€]	372.143,20	Spazzamento Stradale - CLS [€/Ab]	23,91
Raccolta e Trasporto - CRT [€]	189.432,60	Raccolta e Trasporto - CRT [€/Ab]	12,17
Raccolta Differenziata - CRD [€]	1.404.555,80	Raccolta Differenziata - CRD [€/Ab]	90,24
totale SERVIZI DI BASE [€]	1.966.131,60	totale SERVIZI DI BASE [€/Ab]	126,32
totale SERVIZI ACCESSORI [€]	11.051,15	totale SERVIZI ACCESSORI [€/Ab]	0,71
totale SERVIZI OPZIONALI [€]	106.931,55	totale SERVIZI OPZIONALI [€/Ab]	6,87
totale NUOVI E COMPLEMENTARI [€]	0,00	TOT. NUOVI E COMPLEMENTARI [€/Ab]	0,00
totale SERVIZI [€]	2.084.114,30	TOTALE SERVIZI [€/Ab]	133,90
Trattamento e Smaltimento - CTS [€]	396.045,65	Trattamento e Smaltimento - CTS [€/Ab]	25,44
Trattamento e Recupero - CTR [€]	179.096,44	Trattamento e Recupero - CTR [€/Ab]	11,51
totale Smaltimento e Recupero [€]	575.142,09	totale Smaltimento e Recupero [€/Ab]	36,95
TOTALE GENERALE [€]	2.659.256,39	TOTALE GENERALE [€/Ab]	170,85

Andamento produzione totale e Raccolta Differenziata



Composizione Raccolta Differenziata



FRAZIONI DI RIFIUTO	quantità [t]	%
CARTA E CARTONE	764	17,0
VETRO	559	12,4
PLASTICA, MULTIMATERIALE, METALLO	500	11,1
FOU (compresi Composter) E VERDE	2.277	50,7
INGOMBRANTI	23	0,5
LEGNO	219	4,9
RAEE	110	2,4
Altri	44	1,0

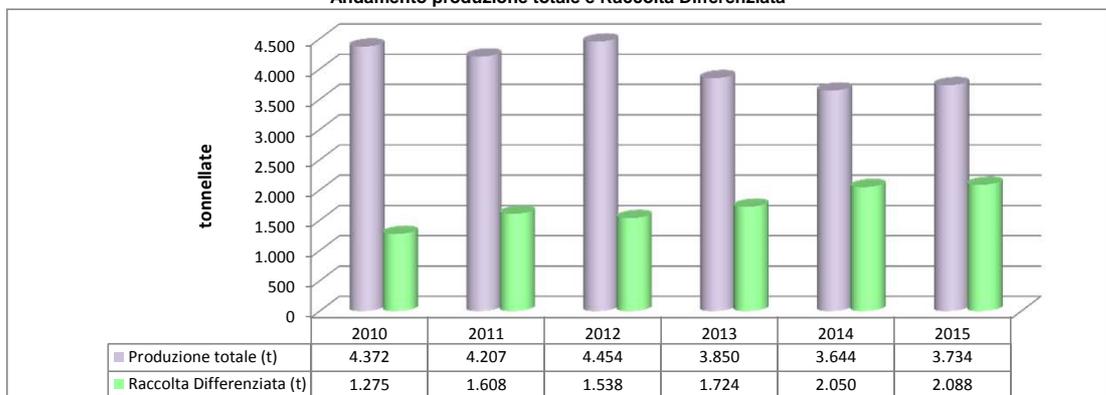
Comune di Città della Pieve

Popolazione residente al 01/01/2015	7.765	Produzione totale Rifiuti [kg]	3.734.189
Abitanti Residenti 2014 (ai fini dei Canoni) (Ab)	7.813	Rifiuti Urbani Indifferenziati [kg]	1.474.371
Abitanti totali 2015 (Ab)	8.142	totale Raccolta Differenziata [kg]	2.088.010
Abitanti serviti Porta a Porta al 31.12.2015	7.765	Spazzamento Stradale a Smaltimento [kg]	171.808
Raccolta Differenziata al 31.12.2015 [%]	55,9%	Produzione pro-capite Rifiuti [kg/Ab]	459

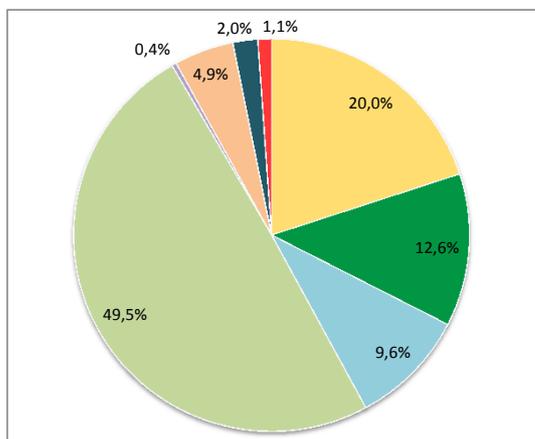
Quantità equivalenti totali		Quantità equivalenti ad abitante residente	
Superficie equivalente spazzamento [mq eq]	47.621	Superficie equivalente spazzamento [mq/d/Ab]	6,1
RSI Stradale [mc eq]	0	RSI Stradale [l eq/Ab]	0,0
totale RD Stradale [mc eq]	16	totale RD Stradale [l eq/Ab]	2,1
totale Stradale [mc eq]	16	totale Stradale [l eq/Ab]	2,1
RSI Porta a Porta [mc eq]	94	RSI Porta a Porta [l eq/Ab]	12,1
Porta a Porta RD [mc eq]	63	totale Porta a Porta RD [l eq/Ab]	8,0
totale Porta a Porta [mc eq]	157	totale Porta a Porta [l eq/Ab]	20,1
TOTALE RSI [mc eq]	94	TOTALE RSI [l eq/Ab]	12,1
Contributo stazioni ecologiche [mc eq]	0	Contributo stazioni ecologiche [l eq/Ab]	0,0
TOTALE RD [mc eq]	79	TOTALE RD [l eq/Ab]	10,1
TOTALE [mc eq]	174	TOTALE [l eq/Ab]	22,2

Costi per Servizio		Costi ad abitante per Servizio	
Spazzamento Stradale - CLS [€]	296.821,98	Spazzamento Stradale - CLS [€/Ab]	37,99
Raccolta e Trasporto - CRT [€]	77.777,70	Raccolta e Trasporto - CRT [€/Ab]	9,95
Raccolta Differenziata - CRD [€]	690.039,44	Raccolta Differenziata - CRD [€/Ab]	88,32
totale SERVIZI DI BASE [€]	1.064.639,12	totale SERVIZI DI BASE [€/Ab]	136,27
totale SERVIZI ACCESSORI [€]	7.422,35	totale SERVIZI ACCESSORI [€/Ab]	0,95
totale SERVIZI OPZIONALI [€]	40.236,95	totale SERVIZI OPZIONALI [€/Ab]	5,15
totale NUOVI E COMPLEMENTARI [€]	46.387,74	TOT. NUOVI E COMPLEMENTARI [€/Ab]	5,94
totale SERVIZI [€]	1.158.686,16	TOTALE SERVIZI [€/Ab]	148,30
Trattamento e Smaltimento - CTS [€]	167.418,44	Trattamento e Smaltimento - CTS [€/Ab]	21,43
Trattamento e Recupero - CTR [€]	85.805,33	Trattamento e Recupero - CTR [€/Ab]	10,98
totale Smaltimento e Recupero [€]	253.223,77	totale Smaltimento e Recupero [€/Ab]	32,41
TOTALE GENERALE [€]	1.411.909,93	TOTALE GENERALE [€/Ab]	180,71

Andamento produzione totale e Raccolta Differenziata



Composizione Raccolta Differenziata



FRAZIONI DI RIFIUTO	quantità [t]	%
CARTA E CARTONE	417	20,0
VETRO	263	12,6
PLASTICA, MULTIMATERIALE, METALLO	200	9,6
FOU (compresi Composter) E VERDE	1.034	49,5
INGOMBRANTI	8	0,4
LEGNO	102	4,9
RAEE	42	2,0
Altri	23	1,1

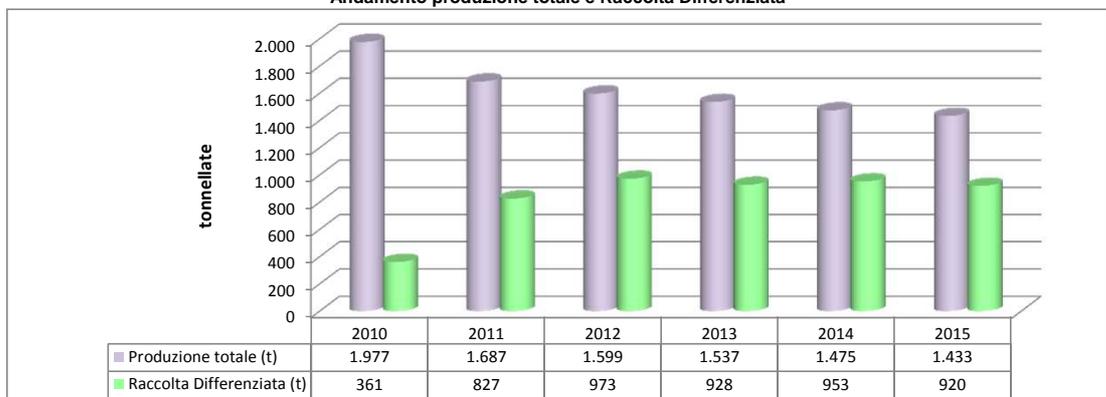
Comune di Collazzone

Popolazione residente al 01/01/2015	3.452	Produzione totale Rifiuti [kg]	1.433.432
Abitanti Residenti 2014 (ai fini dei Canoni) (Ab)	3.452	Rifiuti Urbani Indifferenziati [kg]	459.575
Abitanti totali 2015 (Ab)	3.743	totale Raccolta Differenziata [kg]	920.087
Abitanti serviti Porta a Porta al 31.12.2015	3.452	Spazzamento Stradale a Smaltimento [kg]	53.770
Raccolta Differenziata al 31.12.2015 [%]	64,2%	Produzione pro-capite Rifiuti [kg/Ab]	383

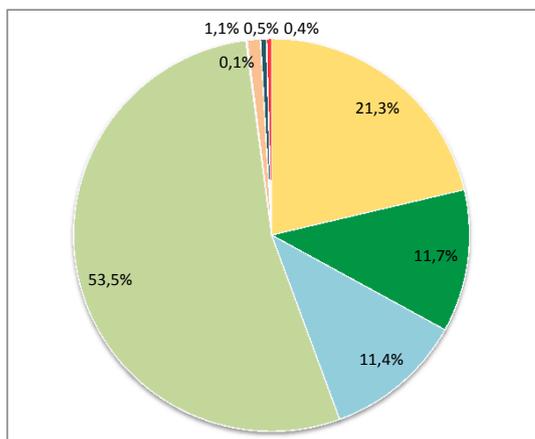
Quantità equivalenti totali		Quantità equivalenti ad abitante residente	
Superficie equivalente spazzamento [mq eq]	5.503	Superficie equivalente spazzamento [mq/d/Ab]	1,6
RSI Stradale [mc eq]	2	RSI Stradale [l eq/Ab]	0,5
totale RD Stradale [mc eq]	7	totale RD Stradale [l eq/Ab]	1,9
totale Stradale [mc eq]	8	totale Stradale [l eq/Ab]	2,4
RSI Porta a Porta [mc eq]	27	RSI Porta a Porta [l eq/Ab]	7,7
Porta a Porta RD [mc eq]	72	totale Porta a Porta RD [l eq/Ab]	20,7
totale Porta a Porta [mc eq]	98	totale Porta a Porta [l eq/Ab]	28,4
TOTALE RSI [mc eq]	28	TOTALE RSI [l eq/Ab]	8,2
Contributo stazioni ecologiche [mc eq]	0	Contributo stazioni ecologiche [l eq/Ab]	0,0
TOTALE RD [mc eq]	78	TOTALE RD [l eq/Ab]	22,6
TOTALE [mc eq]	106	TOTALE [l eq/Ab]	30,8

Costi per Servizio		Costi ad abitante per Servizio	
Spazzamento Stradale - CLS [€]	35.112,13	Spazzamento Stradale - CLS [€/Ab]	10,17
Raccolta e Trasporto - CRT [€]	20.818,26	Raccolta e Trasporto - CRT [€/Ab]	6,03
Raccolta Differenziata - CRD [€]	342.171,08	Raccolta Differenziata - CRD [€/Ab]	99,12
totale SERVIZI DI BASE [€]	398.101,47	totale SERVIZI DI BASE [€/Ab]	115,32
totale SERVIZI ACCESSORI [€]	2.002,16	totale SERVIZI ACCESSORI [€/Ab]	0,58
totale SERVIZI OPZIONALI [€]	7.806,66	totale SERVIZI OPZIONALI [€/Ab]	2,26
totale NUOVI E COMPLEMENTARI [€]	0,00	TOT. NUOVI E COMPLEMENTARI [€/Ab]	0,00
totale SERVIZI [€]	407.910,29	TOTALE SERVIZI [€/Ab]	118,17
Trattamento e Smaltimento - CTS [€]	52.038,71	Trattamento e Smaltimento - CTS [€/Ab]	15,07
Trattamento e Recupero - CTR [€]	39.383,75	Trattamento e Recupero - CTR [€/Ab]	11,41
totale Smaltimento e Recupero [€]	91.422,46	totale Smaltimento e Recupero [€/Ab]	26,48
TOTALE GENERALE [€]	499.332,75	TOTALE GENERALE [€/Ab]	144,65

Andamento produzione totale e Raccolta Differenziata



Composizione Raccolta Differenziata



FRAZIONI DI RIFIUTO	quantità [t]	%
CARTA E CARTONE	196	21,3
VETRO	108	11,7
PLASTICA, MULTIMATERIALE, METALLO	105	11,4
FOU (compresi Composter) E VERDE	492	53,5
INGOMBRANTI	1	0,1
LEGNO	10	1,1
RAEE	5	0,5
Altri	4	0,4

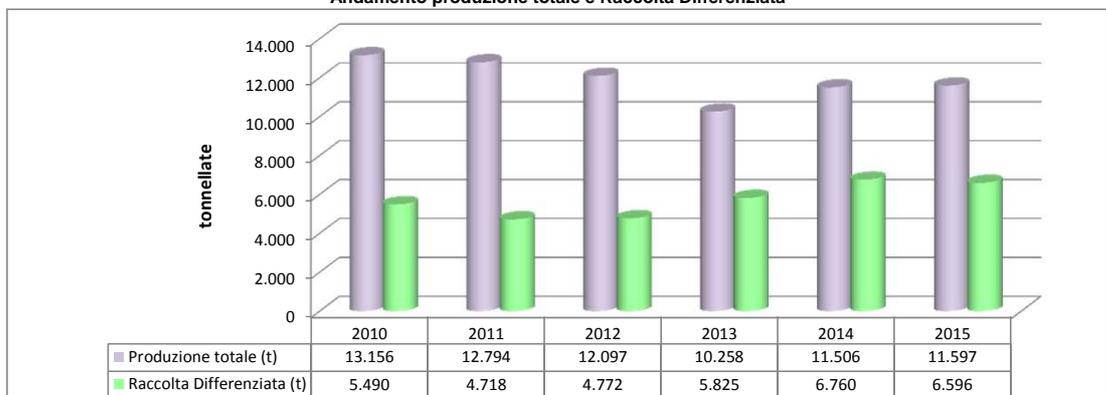
Comune di Corciano

Popolazione residente al 01/01/2015	21.332	Produzione totale Rifiuti [kg]	11.596.848
Abitanti Residenti 2014 (ai fini dei Canoni) (Ab)	20.485	Rifiuti Urbani Indifferenziati [kg]	4.611.077
Abitanti totali 2015 (Ab)	22.114	totale Raccolta Differenziata [kg]	6.595.839
Abitanti serviti Porta a Porta al 31.12.2015	21.332	Spazzamento Stradale a Smaltimento [kg]	389.932
Raccolta Differenziata al 31.12.2015 [%]	56,9%	Produzione pro-capite Rifiuti [kg/Ab]	524

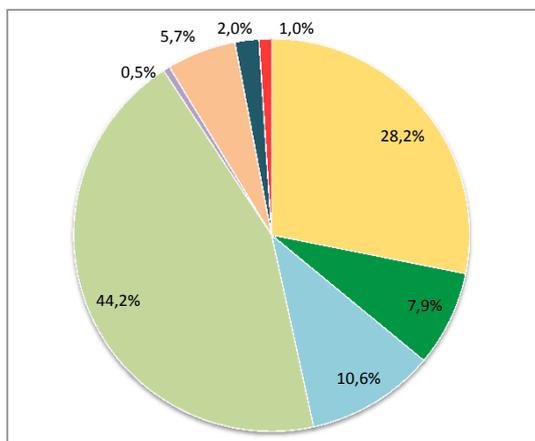
Quantità equivalenti totali		Quantità equivalenti ad abitante residente	
Superficie equivalente spazzamento [mq eq]	75.963	Superficie equivalente spazzamento [mq/d/Ab]	3,6
RSI Stradale [mc eq]	0	RSI Stradale [l eq/Ab]	0,0
totale RD Stradale [mc eq]	52	totale RD Stradale [l eq/Ab]	2,5
totale Stradale [mc eq]	52	totale Stradale [l eq/Ab]	2,5
RSI Porta a Porta [mc eq]	245	RSI Porta a Porta [l eq/Ab]	12,0
Porta a Porta RD [mc eq]	209	totale Porta a Porta RD [l eq/Ab]	10,2
totale Porta a Porta [mc eq]	454	totale Porta a Porta [l eq/Ab]	22,2
TOTALE RSI [mc eq]	245	TOTALE RSI [l eq/Ab]	12,0
Contributo stazioni ecologiche [mc eq]	0	Contributo stazioni ecologiche [l eq/Ab]	0,0
TOTALE RD [mc eq]	261	TOTALE RD [l eq/Ab]	12,7
TOTALE [mc eq]	506	TOTALE [l eq/Ab]	24,7

Costi per Servizio		Costi ad abitante per Servizio	
Spazzamento Stradale - CLS [€]	469.143,94	Spazzamento Stradale - CLS [€/Ab]	22,90
Raccolta e Trasporto - CRT [€]	212.820,30	Raccolta e Trasporto - CRT [€/Ab]	10,39
Raccolta Differenziata - CRD [€]	1.708.477,29	Raccolta Differenziata - CRD [€/Ab]	83,40
totale SERVIZI DI BASE [€]	2.390.441,53	totale SERVIZI DI BASE [€/Ab]	116,69
totale SERVIZI ACCESSORI [€]	7.374,60	totale SERVIZI ACCESSORI [€/Ab]	0,36
totale SERVIZI OPZIONALI [€]	35.234,20	totale SERVIZI OPZIONALI [€/Ab]	1,72
totale NUOVI E COMPLEMENTARI [€]	0,00	TOT. NUOVI E COMPLEMENTARI [€/Ab]	0,00
totale SERVIZI [€]	2.433.050,33	TOTALE SERVIZI [€/Ab]	118,77
Trattamento e Smaltimento - CTS [€]	509.603,61	Trattamento e Smaltimento - CTS [€/Ab]	24,88
Trattamento e Recupero - CTR [€]	248.252,92	Trattamento e Recupero - CTR [€/Ab]	12,12
totale Smaltimento e Recupero [€]	757.856,53	totale Smaltimento e Recupero [€/Ab]	37,00
TOTALE GENERALE [€]	3.190.906,85	TOTALE GENERALE [€/Ab]	155,77

Andamento produzione totale e Raccolta Differenziata



Composizione Raccolta Differenziata



FRAZIONI DI RIFIUTO	quantità [t]	%
CARTA E CARTONE	1.857	28,2
VETRO	520	7,9
PLASTICA, MULTIMATERIALE, METALLO	696	10,6
FOU (compresi Composter) E VERDE	2.917	44,2
INGOMBRANTI	36	0,5
LEGNO	374	5,7
RAEE	130	2,0
Altri	67	1,0

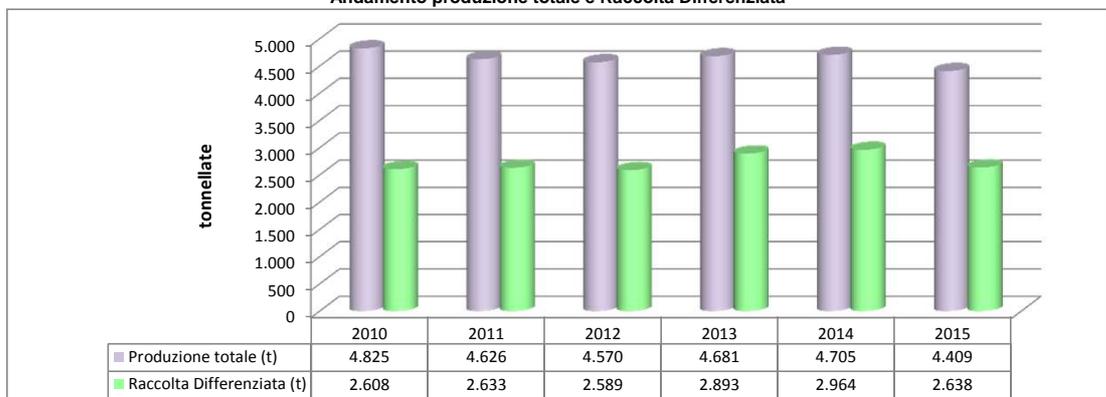
Comune di Deruta

Popolazione residente al 01/01/2015	9.628	Produzione totale Rifiuti [kg]	4.409.021
Abitanti Residenti 2014 (ai fini dei Canoni) (Ab)	9.602	Rifiuti Urbani Indifferenziati [kg]	1.605.402
Abitanti totali 2015 (Ab)	9.822	totale Raccolta Differenziata [kg]	2.637.599
Abitanti serviti Porta a Porta al 31.12.2015	9.628	Spazzamento Stradale a Smaltimento [kg]	166.020
Raccolta Differenziata al 31.12.2015 [%]	59,8%	Produzione pro-capite Rifiuti [kg/Ab]	449

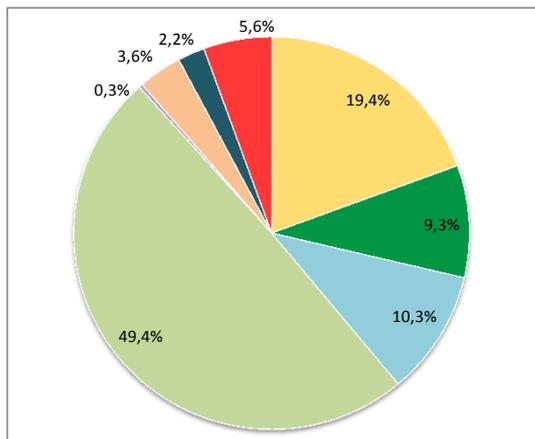
Quantità equivalenti totali		Quantità equivalenti ad abitante residente	
Superficie equivalente spazzamento [mq eq]	20.289	Superficie equivalente spazzamento [mq/d/Ab]	2,1
RSI Stradale [mc eq]	11	RSI Stradale [l eq/Ab]	1,2
totale RD Stradale [mc eq]	45	totale RD Stradale [l eq/Ab]	4,7
totale Stradale [mc eq]	57	totale Stradale [l eq/Ab]	5,9
RSI Porta a Porta [mc eq]	65	RSI Porta a Porta [l eq/Ab]	6,8
Porta a Porta RD [mc eq]	144	totale Porta a Porta RD [l eq/Ab]	15,0
totale Porta a Porta [mc eq]	210	totale Porta a Porta [l eq/Ab]	21,9
TOTALE RSI [mc eq]	77	TOTALE RSI [l eq/Ab]	8,0
Contributo stazioni ecologiche [mc eq]	0	Contributo stazioni ecologiche [l eq/Ab]	0,0
TOTALE RD [mc eq]	190	TOTALE RD [l eq/Ab]	19,8
TOTALE [mc eq]	267	TOTALE [l eq/Ab]	27,8

Costi per Servizio		Costi ad abitante per Servizio	
Spazzamento Stradale - CLS [€]	129.445,82	Spazzamento Stradale - CLS [€/Ab]	13,48
Raccolta e Trasporto - CRT [€]	58.390,56	Raccolta e Trasporto - CRT [€/Ab]	6,08
Raccolta Differenziata - CRD [€]	864.321,07	Raccolta Differenziata - CRD [€/Ab]	90,01
totale SERVIZI DI BASE [€]	1.052.157,44	totale SERVIZI DI BASE [€/Ab]	109,58
totale SERVIZI ACCESSORI [€]	9.077,73	totale SERVIZI ACCESSORI [€/Ab]	0,95
totale SERVIZI OPZIONALI [€]	22.026,03	totale SERVIZI OPZIONALI [€/Ab]	2,29
totale NUOVI E COMPLEMENTARI [€]	5.163,41	TOT. NUOVI E COMPLEMENTARI [€/Ab]	0,54
totale SERVIZI [€]	1.088.424,61	TOTALE SERVIZI [€/Ab]	113,35
Trattamento e Smaltimento - CTS [€]	180.035,05	Trattamento e Smaltimento - CTS [€/Ab]	18,75
Trattamento e Recupero - CTR [€]	104.915,14	Trattamento e Recupero - CTR [€/Ab]	10,93
totale Smaltimento e Recupero [€]	284.950,19	totale Smaltimento e Recupero [€/Ab]	29,68
TOTALE GENERALE [€]	1.373.374,80	TOTALE GENERALE [€/Ab]	143,03

Andamento produzione totale e Raccolta Differenziata



Composizione Raccolta Differenziata



FRAZIONI DI RIFIUTO	quantità [t]	%
CARTA E CARTONE	512	19,4
VETRO	244	9,3
PLASTICA, MULTIMATERIALE, METALLO	271	10,3
FOU (compresi Composter) E VERDE	1.303	49,4
INGOMBRANTI	8	0,3
LEGNO	94	3,6
RAEE	58	2,2
Altri	147	5,6

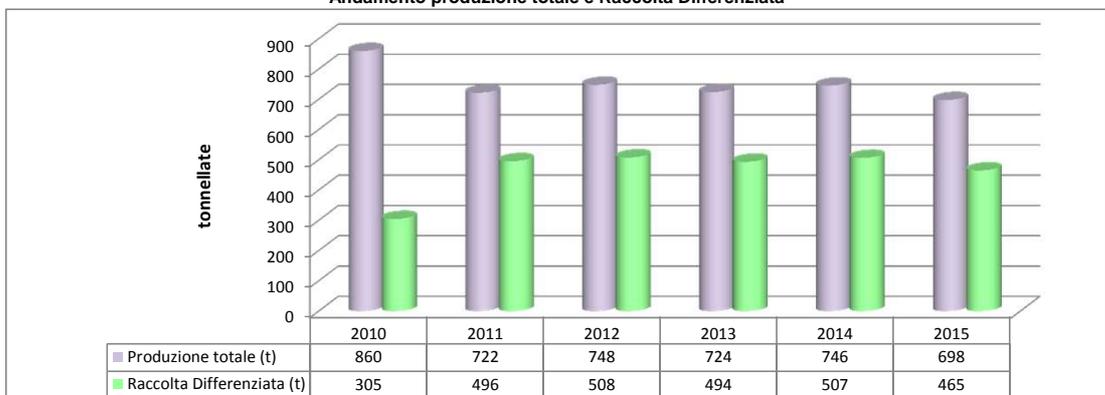
Comune di Fratta Todina

Popolazione residente al 01/01/2015	1.864	Produzione totale Rifiuti [kg]	698.050
Abitanti Residenti 2014 (ai fini dei Canoni) (Ab)	1.863	Rifiuti Urbani Indifferenziati [kg]	218.797
Abitanti totali 2015 (Ab)	1.895	totale Raccolta Differenziata [kg]	465.193
Abitanti serviti Porta a Porta al 31.12.2015	1.864	Spazzamento Stradale a Smaltimento [kg]	14.060
Raccolta Differenziata al 31.12.2015 [%]	66,6%	Produzione pro-capite Rifiuti [kg/Ab]	368

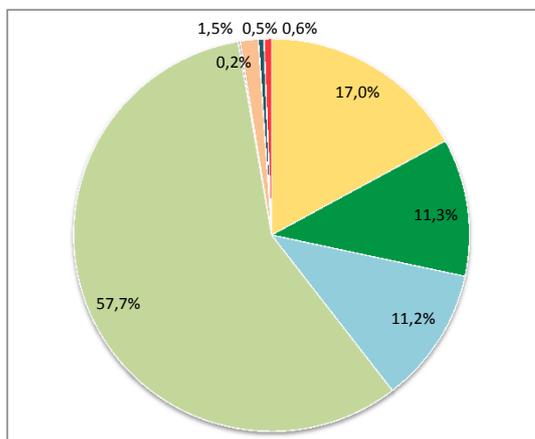
Quantità equivalenti totali		Quantità equivalenti ad abitante residente	
Superficie equivalente spazzamento [mq eq]	361	Superficie equivalente spazzamento [mq/d/Ab]	0,2
RSI Stradale [mc eq]	1	RSI Stradale [l eq/Ab]	0,4
totale RD Stradale [mc eq]	5	totale RD Stradale [l eq/Ab]	2,5
totale Stradale [mc eq]	5	totale Stradale [l eq/Ab]	2,9
RSI Porta a Porta [mc eq]	10	RSI Porta a Porta [l eq/Ab]	5,5
Porta a Porta RD [mc eq]	24	totale Porta a Porta RD [l eq/Ab]	12,9
totale Porta a Porta [mc eq]	34	totale Porta a Porta [l eq/Ab]	18,4
TOTALE RSI [mc eq]	11	TOTALE RSI [l eq/Ab]	5,9
Contributo stazioni ecologiche [mc eq]	0	Contributo stazioni ecologiche [l eq/Ab]	0,0
TOTALE RD [mc eq]	29	TOTALE RD [l eq/Ab]	15,4
TOTALE [mc eq]	40	TOTALE [l eq/Ab]	21,2

Costi per Servizio		Costi ad abitante per Servizio	
Spazzamento Stradale - CLS [€]	2.303,18	Spazzamento Stradale - CLS [€/Ab]	1,24
Raccolta e Trasporto - CRT [€]	8.163,04	Raccolta e Trasporto - CRT [€/Ab]	4,38
Raccolta Differenziata - CRD [€]	124.406,11	Raccolta Differenziata - CRD [€/Ab]	66,78
totale SERVIZI DI BASE [€]	134.872,32	totale SERVIZI DI BASE [€/Ab]	72,40
totale SERVIZI ACCESSORI [€]	453,83	totale SERVIZI ACCESSORI [€/Ab]	0,24
totale SERVIZI OPZIONALI [€]	4.273,54	totale SERVIZI OPZIONALI [€/Ab]	2,29
totale NUOVI E COMPLEMENTARI [€]	0,00	TOT. NUOVI E COMPLEMENTARI [€/Ab]	0,00
totale SERVIZI [€]	139.599,69	TOTALE SERVIZI [€/Ab]	7,93
Trattamento e Smaltimento - CTS [€]	23.635,44	Trattamento e Smaltimento - CTS [€/Ab]	12,69
Trattamento e Recupero - CTR [€]	16.125,46	Trattamento e Recupero - CTR [€/Ab]	8,66
totale Smaltimento e Recupero [€]	39.760,90	totale Smaltimento e Recupero [€/Ab]	21,34
TOTALE GENERALE [€]	179.360,58	TOTALE GENERALE [€/Ab]	96,28

Andamento produzione totale e Raccolta Differenziata



Composizione Raccolta Differenziata



FRAZIONI DI RIFIUTO	quantità [t]	%
CARTA E CARTONE	79	17,0
VETRO	53	11,3
PLASTICA, MULTIMATERIALE, METALLO	52	11,2
FOU (compresi Composter) E VERDE	269	57,7
INGOMBRANTI	1	0,2
LEGNO	7	1,5
RAEE	2	0,5
Altri	3	0,6

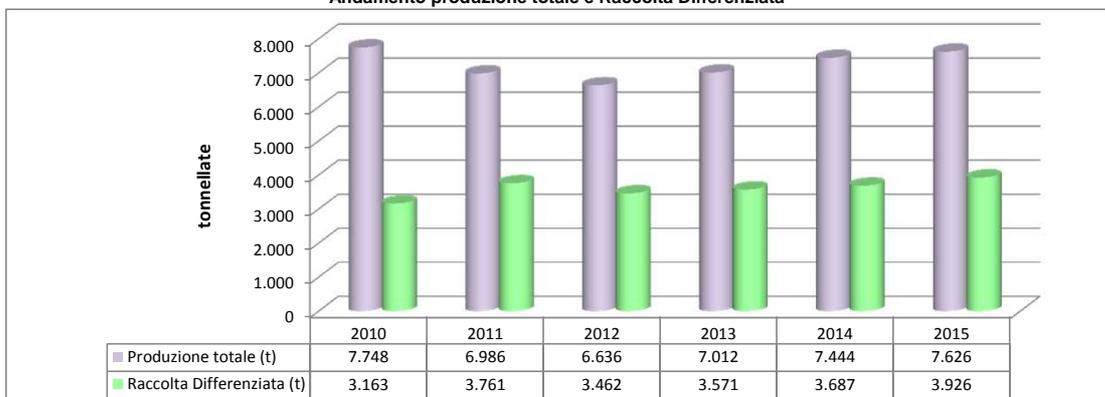
Comune di Magione

Popolazione residente al 01/01/2015	14.870	Produzione totale Rifiuti [kg]	7.625.647
Abitanti Residenti 2014 (ai fini dei Canoni) (Ab)	14.668	Rifiuti Urbani Indifferenziati [kg]	3.451.260
Abitanti totali 2015 (Ab)	16.404	totale Raccolta Differenziata [kg]	3.925.959
Abitanti serviti Porta a Porta al 31.12.2015	14.870	Spazzamento Stradale a Smaltimento [kg]	248.428
Raccolta Differenziata al 31.12.2015 [%]	51,5%	Produzione pro-capite Rifiuti [kg/Ab]	465

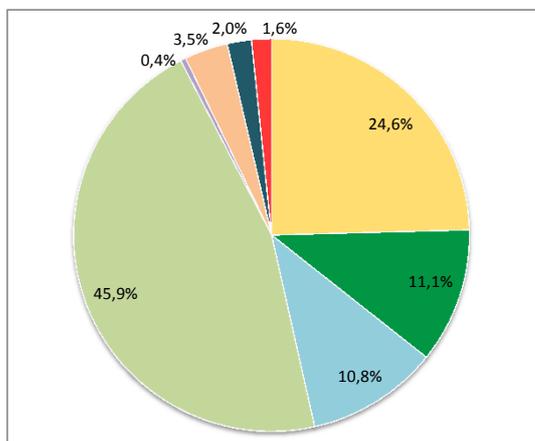
Quantità equivalenti totali		Quantità equivalenti ad abitante residente	
Superficie equivalente spazzamento [mq eq]	68.653	Superficie equivalente spazzamento [mq/d/Ab]	4,6
RSI Stradale [mc eq]	0	RSI Stradale [l eq/Ab]	0,0
totale RD Stradale [mc eq]	39	totale RD Stradale [l eq/Ab]	2,7
totale Stradale [mc eq]	39	totale Stradale [l eq/Ab]	2,7
RSI Porta a Porta [mc eq]	166	RSI Porta a Porta [l eq/Ab]	11,3
Porta a Porta RD [mc eq]	124	totale Porta a Porta RD [l eq/Ab]	8,4
totale Porta a Porta [mc eq]	290	totale Porta a Porta [l eq/Ab]	19,8
TOTALE RSI [mc eq]	166	TOTALE RSI [l eq/Ab]	11,3
Contributo stazioni ecologiche [mc eq]	0	Contributo stazioni ecologiche [l eq/Ab]	0,0
TOTALE RD [mc eq]	163	TOTALE RD [l eq/Ab]	11,1
TOTALE [mc eq]	329	TOTALE [l eq/Ab]	22,5

Costi per Servizio		Costi ad abitante per Servizio	
Spazzamento Stradale - CLS [€]	414.006,14	Spazzamento Stradale - CLS [€/Ab]	28,23
Raccolta e Trasporto - CRT [€]	134.654,10	Raccolta e Trasporto - CRT [€/Ab]	9,18
Raccolta Differenziata - CRD [€]	1.338.636,55	Raccolta Differenziata - CRD [€/Ab]	91,26
totale SERVIZI DI BASE [€]	1.887.296,79	totale SERVIZI DI BASE [€/Ab]	128,67
totale SERVIZI ACCESSORI [€]	1.760,16	totale SERVIZI ACCESSORI [€/Ab]	0,12
totale SERVIZI OPZIONALI [€]	75.540,20	totale SERVIZI OPZIONALI [€/Ab]	5,15
totale NUOVI E COMPLEMENTARI [€]	0,00	TOT. NUOVI E COMPLEMENTARI [€/Ab]	0,00
totale SERVIZI [€]	1.964.597,15	TOTALE SERVIZI [€/Ab]	133,94
Trattamento e Smaltimento - CTS [€]	376.049,19	Trattamento e Smaltimento - CTS [€/Ab]	25,64
Trattamento e Recupero - CTR [€]	144.990,37	Trattamento e Recupero - CTR [€/Ab]	9,88
totale Smaltimento e Recupero [€]	521.039,57	totale Smaltimento e Recupero [€/Ab]	35,52
TOTALE GENERALE [€]	2.485.636,71	TOTALE GENERALE [€/Ab]	169,46

Andamento produzione totale e Raccolta Differenziata



Composizione Raccolta Differenziata



FRAZIONI DI RIFIUTO	quantità [t]	%
CARTA E CARTONE	965	24,6
VETRO	437	11,1
PLASTICA, MULTIMATERIALE, METALLO	424	10,8
FOU (compresi Composter) E VERDE	1.802	45,9
INGOMBRANTI	17	0,4
LEGNO	139	3,5
RAEE	78	2,0
Altri	64	1,6

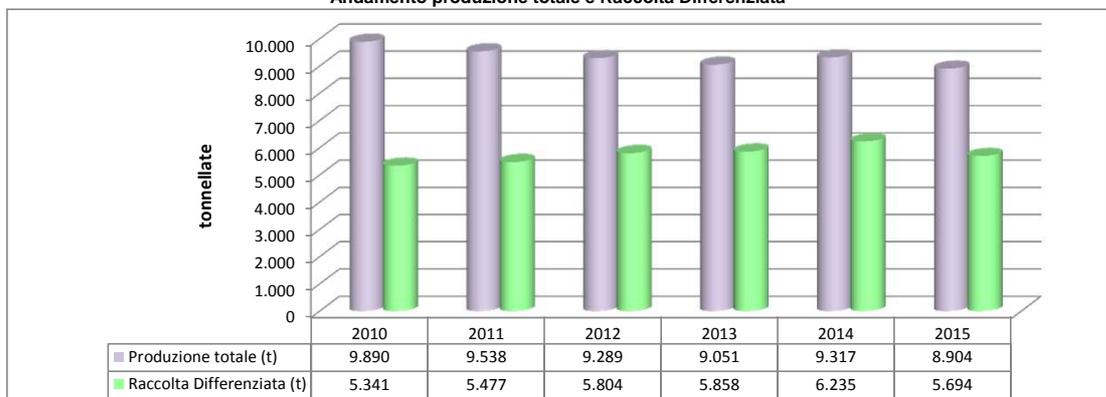
Comune di Marsciano

Popolazione residente al 01/01/2015	18.931	Produzione totale Rifiuti [kg]	8.903.734
Abitanti Residenti 2014 (ai fini dei Canoni) (Ab)	18.931	Rifiuti Urbani Indifferenziati [kg]	2.836.312
Abitanti totali 2015 (Ab)	19.269	totale Raccolta Differenziata [kg]	5.694.112
Abitanti serviti Porta a Porta al 31.12.2015	18.931	Spazzamento Stradale a Smaltimento [kg]	373.310
Raccolta Differenziata al 31.12.2015 [%]	64,0%	Produzione pro-capite Rifiuti [kg/Ab]	462

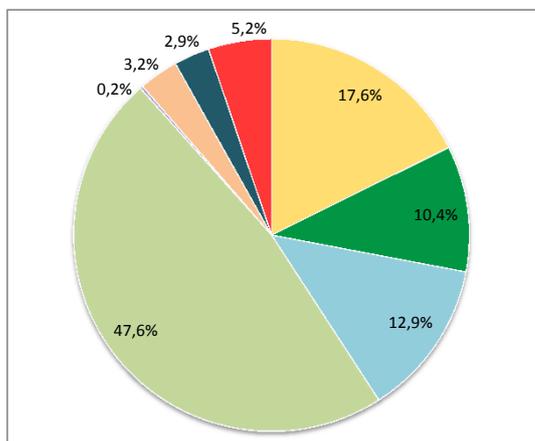
Quantità equivalenti totali		Quantità equivalenti ad abitante residente	
Superficie equivalente spazzamento [mq eq]	43.444	Superficie equivalente spazzamento [mq/d/Ab]	2,3
RSI Stradale [mc eq]	9	RSI Stradale [l eq/Ab]	0,5
totale RD Stradale [mc eq]	40	totale RD Stradale [l eq/Ab]	2,1
totale Stradale [mc eq]	49	totale Stradale [l eq/Ab]	2,6
RSI Porta a Porta [mc eq]	130	RSI Porta a Porta [l eq/Ab]	6,8
Porta a Porta RD [mc eq]	341	totale Porta a Porta RD [l eq/Ab]	18,0
totale Porta a Porta [mc eq]	470	totale Porta a Porta [l eq/Ab]	24,8
TOTALE RSI [mc eq]	139	TOTALE RSI [l eq/Ab]	7,3
Contributo stazioni ecologiche [mc eq]	0	Contributo stazioni ecologiche [l eq/Ab]	0,0
TOTALE RD [mc eq]	380	TOTALE RD [l eq/Ab]	20,1
TOTALE [mc eq]	519	TOTALE [l eq/Ab]	27,4

Costi per Servizio		Costi ad abitante per Servizio	
Spazzamento Stradale - CLS [€]	277.172,77	Spazzamento Stradale - CLS [€/Ab]	14,64
Raccolta e Trasporto - CRT [€]	104.986,08	Raccolta e Trasporto - CRT [€/Ab]	5,55
Raccolta Differenziata - CRD [€]	1.726.976,15	Raccolta Differenziata - CRD [€/Ab]	91,22
totale SERVIZI DI BASE [€]	2.109.134,99	totale SERVIZI DI BASE [€/Ab]	111,41
totale SERVIZI ACCESSORI [€]	4.611,59	totale SERVIZI ACCESSORI [€/Ab]	0,24
totale SERVIZI OPZIONALI [€]	0,00	totale SERVIZI OPZIONALI [€/Ab]	0,00
totale NUOVI E COMPLEMENTARI [€]	15.630,34	TOT. NUOVI E COMPLEMENTARI [€/Ab]	0,83
totale SERVIZI [€]	2.129.376,92	TOTALE SERVIZI [€/Ab]	112,48
Trattamento e Smaltimento - CTS [€]	326.082,04	Trattamento e Smaltimento - CTS [€/Ab]	17,22
Trattamento e Recupero - CTR [€]	225.036,17	Trattamento e Recupero - CTR [€/Ab]	11,89
totale Smaltimento e Recupero [€]	551.118,20	totale Smaltimento e Recupero [€/Ab]	29,11
TOTALE GENERALE [€]	2.680.495,13	TOTALE GENERALE [€/Ab]	141,59

Andamento produzione totale e Raccolta Differenziata



Composizione Raccolta Differenziata



FRAZIONI DI RIFIUTO	quantità [t]	%
CARTA E CARTONE	1.005	17,6
VETRO	591	10,4
PLASTICA, MULTIMATERIALE, METALLO	733	12,9
FOU (compresi Composter) E VERDE	2.709	47,6
INGOMBRANTI	13	0,2
LEGNO	184	3,2
RAEE	166	2,9
Altri	294	5,2

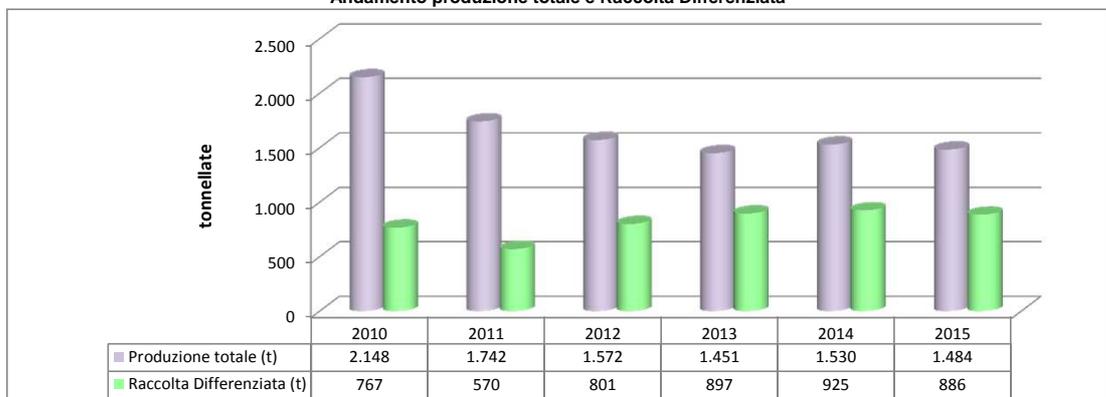
Comune di Massa Martana

Popolazione residente al 01/01/2015	3.766	Produzione totale Rifiuti [kg]	1.483.913
Abitanti Residenti 2014 (ai fini dei Canoni) (Ab)	3.818	Rifiuti Urbani Indifferenziati [kg]	526.233
Abitanti totali 2015 (Ab)	3.858	totale Raccolta Differenziata [kg]	886.140
Abitanti serviti Porta a Porta al 31.12.2015	3.766	Spazzamento Stradale a Smaltimento [kg]	71.540
Raccolta Differenziata al 31.12.2015 [%]	59,7%	Produzione pro-capite Rifiuti [kg/Ab]	385

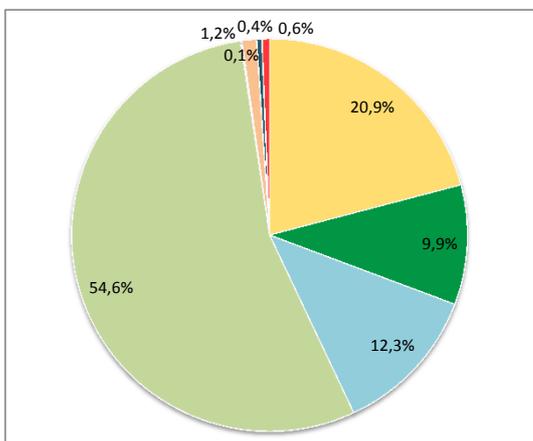
Quantità equivalenti totali		Quantità equivalenti ad abitante residente	
Superficie equivalente spazzamento [mq eq]	5.982	Superficie equivalente spazzamento [mq/d/Ab]	1,6
RSI Stradale [mc eq]	2	RSI Stradale [l eq/Ab]	0,6
totale RD Stradale [mc eq]	18	totale RD Stradale [l eq/Ab]	4,7
totale Stradale [mc eq]	21	totale Stradale [l eq/Ab]	5,4
RSI Porta a Porta [mc eq]	34	RSI Porta a Porta [l eq/Ab]	8,8
Porta a Porta RD [mc eq]	58	totale Porta a Porta RD [l eq/Ab]	15,2
totale Porta a Porta [mc eq]	92	totale Porta a Porta [l eq/Ab]	24,0
TOTALE RSI [mc eq]	36	TOTALE RSI [l eq/Ab]	9,5
Contributo stazioni ecologiche [mc eq]	0	Contributo stazioni ecologiche [l eq/Ab]	0,0
TOTALE RD [mc eq]	76	TOTALE RD [l eq/Ab]	19,9
TOTALE [mc eq]	112	TOTALE [l eq/Ab]	29,4

Costi per Servizio		Costi ad abitante per Servizio	
Spazzamento Stradale - CLS [€]	38.138,51	Spazzamento Stradale - CLS [€/Ab]	9,99
Raccolta e Trasporto - CRT [€]	27.502,80	Raccolta e Trasporto - CRT [€/Ab]	7,20
Raccolta Differenziata - CRD [€]	313.899,67	Raccolta Differenziata - CRD [€/Ab]	82,22
totale SERVIZI DI BASE [€]	379.540,98	totale SERVIZI DI BASE [€/Ab]	99,41
totale SERVIZI ACCESSORI [€]	1.326,35	totale SERVIZI ACCESSORI [€/Ab]	0,35
totale SERVIZI OPZIONALI [€]	8.734,06	totale SERVIZI OPZIONALI [€/Ab]	2,29
totale NUOVI E COMPLEMENTARI [€]	7.200,00	TOT. NUOVIE COMPLEMENTARI [€/Ab]	1,89
totale SERVIZI [€]	396.801,39	TOTALE SERVIZI [€/Ab]	103,93
Trattamento e Smaltimento - CTS [€]	60.563,19	Trattamento e Smaltimento - CTS [€/Ab]	15,86
Trattamento e Recupero - CTR [€]	39.530,43	Trattamento e Recupero - CTR [€/Ab]	10,35
totale Smaltimento e Recupero [€]	100.093,62	totale Smaltimento e Recupero [€/Ab]	26,22
TOTALE GENERALE [€]	496.895,01	TOTALE GENERALE [€/Ab]	130,15

Andamento produzione totale e Raccolta Differenziata



Composizione Raccolta Differenziata



FRAZIONI DI RIFIUTO	quantità [t]	%
CARTA E CARTONE	185	20,9
VETRO	87	9,9
PLASTICA, MULTIMATERIALE, METALLO	109	12,3
FOU (compresi Composter) E VERDE	484	54,6
INGOMBRANTI	1	0,1
LEGNO	11	1,2
RAEE	4	0,4
Altri	5	0,6

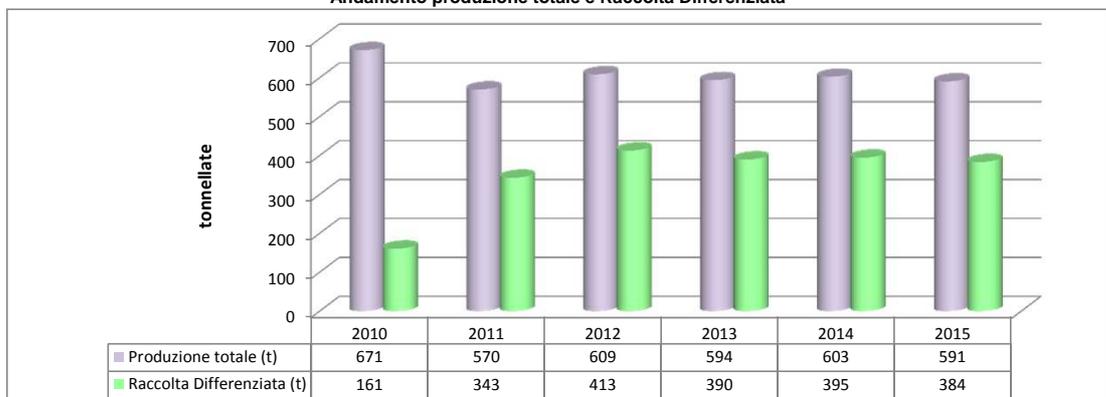
Comune di Monte Castello di Vibio

Popolazione residente al 01/01/2015	1.609	Produzione totale Rifiuti [kg]	590.764
Abitanti Residenti 2014 (ai fini dei Canoni) (Ab)	1.609	Rifiuti Urbani Indifferenziati [kg]	199.176
Abitanti totali 2015 (Ab)	1.643	totale Raccolta Differenziata [kg]	383.638
Abitanti serviti Porta a Porta al 31.12.2015	1.609	Spazzamento Stradale a Smaltimento [kg]	7.950
Raccolta Differenziata al 31.12.2015 [%]	64,9%	Produzione pro-capite Rifiuti [kg/Ab]	360

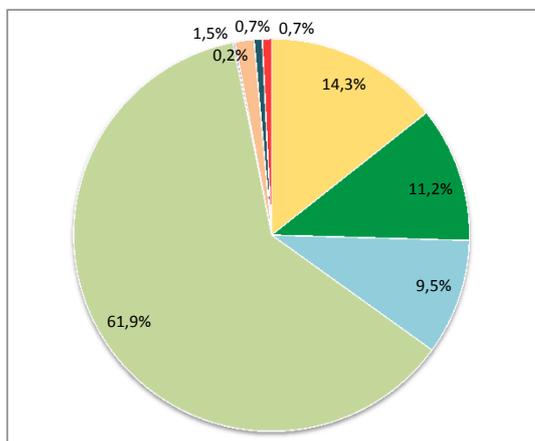
Quantità equivalenti totali		Quantità equivalenti ad abitante residente	
Superficie equivalente spazzamento [mq eq]	2.084	Superficie equivalente spazzamento [mq/d/Ab]	1,3
RSI Stradale [mc eq]	2	RSI Stradale [l eq/Ab]	1,5
totale RD Stradale [mc eq]	12	totale RD Stradale [l eq/Ab]	7,2
totale Stradale [mc eq]	14	totale Stradale [l eq/Ab]	8,7
RSI Porta a Porta [mc eq]	6	RSI Porta a Porta [l eq/Ab]	4,0
Porta a Porta RD [mc eq]	15	totale Porta a Porta RD [l eq/Ab]	9,5
totale Porta a Porta [mc eq]	22	totale Porta a Porta [l eq/Ab]	13,6
TOTALE RSI [mc eq]	9	TOTALE RSI [l eq/Ab]	5,6
Contributo stazioni ecologiche [mc eq]	0	Contributo stazioni ecologiche [l eq/Ab]	0,0
TOTALE RD [mc eq]	27	TOTALE RD [l eq/Ab]	16,7
TOTALE [mc eq]	36	TOTALE [l eq/Ab]	22,3

Costi per Servizio		Costi ad abitante per Servizio	
Spazzamento Stradale - CLS [€]	18.973,68	Spazzamento Stradale - CLS [€/Ab]	11,79
Raccolta e Trasporto - CRT [€]	6.794,60	Raccolta e Trasporto - CRT [€/Ab]	4,22
Raccolta Differenziata - CRD [€]	120.093,26	Raccolta Differenziata - CRD [€/Ab]	74,64
totale SERVIZI DI BASE [€]	145.861,54	totale SERVIZI DI BASE [€/Ab]	90,65
totale SERVIZI ACCESSORI [€]	1.325,17	totale SERVIZI ACCESSORI [€/Ab]	0,82
totale SERVIZI OPZIONALI [€]	3.690,89	totale SERVIZI OPZIONALI [€/Ab]	2,29
totale NUOVI E COMPLEMENTARI [€]	327,83	TOT. NUOVI E COMPLEMENTARI [€/Ab]	0,20
totale SERVIZI [€]	151.205,43	TOTALE SERVIZI [€/Ab]	9,97
Trattamento e Smaltimento - CTS [€]	21.021,20	Trattamento e Smaltimento - CTS [€/Ab]	13,06
Trattamento e Recupero - CTR [€]	16.660,86	Trattamento e Recupero - CTR [€/Ab]	10,35
totale Smaltimento e Recupero [€]	37.682,07	totale Smaltimento e Recupero [€/Ab]	23,42
TOTALE GENERALE [€]	188.887,49	TOTALE GENERALE [€/Ab]	117,39

Andamento produzione totale e Raccolta Differenziata



Composizione Raccolta Differenziata



FRAZIONI DI RIFIUTO	quantità [t]	%
CARTA E CARTONE	55	14,3
VETRO	43	11,2
PLASTICA, MULTIMATERIALE, METALLO	37	9,5
FOU (compresi Composter) E VERDE	237	61,9
INGOMBRANTI	1	0,2
LEGNO	6	1,5
RAEE	3	0,7
Altri	3	0,7

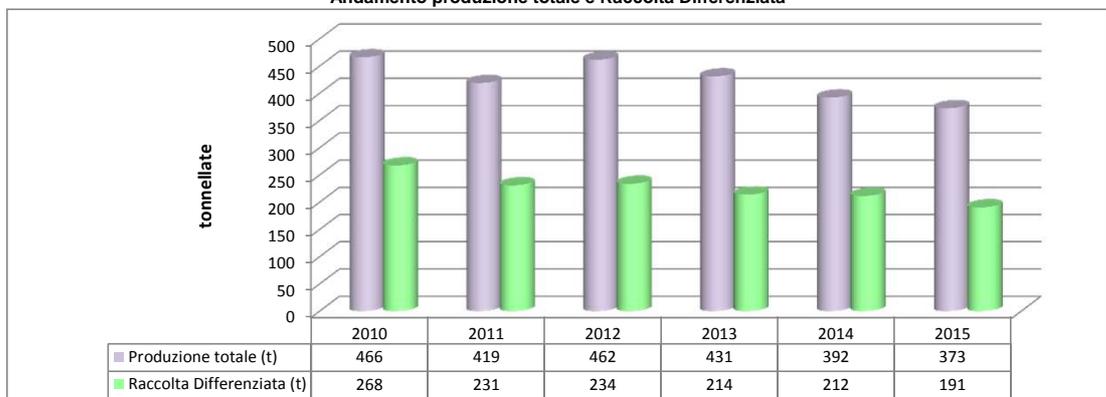
Comune di Paciano

Popolazione residente al 01/01/2015	970	Produzione totale Rifiuti [kg]	372.610
Abitanti Residenti 2014 (ai fini dei Canoni) (Ab)	998	Rifiuti Urbani Indifferenziati [kg]	168.612
Abitanti totali 2015 (Ab)	1.075	totale Raccolta Differenziata [kg]	190.583
Abitanti serviti Porta a Porta al 31.12.2015	970	Spazzamento Stradale a Smaltimento [kg]	13.416
Raccolta Differenziata al 31.12.2015 [%]	51,1%	Produzione pro-capite Rifiuti [kg/Ab]	347

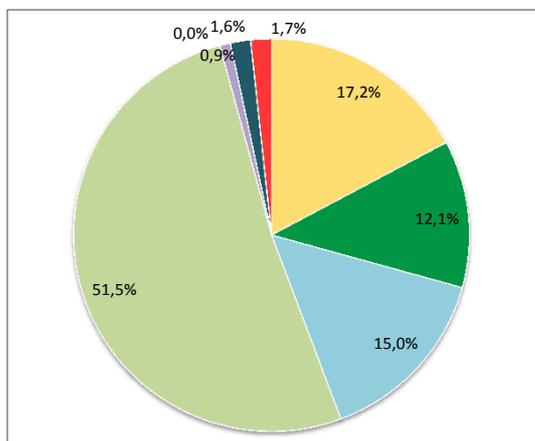
Quantità equivalenti totali		Quantità equivalenti ad abitante residente	
Superficie equivalente spazzamento [mq eq]	8.349	Superficie equivalente spazzamento [mq/d/Ab]	8,6
RSI Stradale [mc eq]	0	RSI Stradale [l eq/Ab]	0,0
totale RD Stradale [mc eq]	4	totale RD Stradale [l eq/Ab]	3,5
totale Stradale [mc eq]	4	totale Stradale [l eq/Ab]	3,5
RSI Porta a Porta [mc eq]	15	RSI Porta a Porta [l eq/Ab]	15,0
Porta a Porta RD [mc eq]	7	totale Porta a Porta RD [l eq/Ab]	7,0
totale Porta a Porta [mc eq]	22	totale Porta a Porta [l eq/Ab]	22,0
TOTALE RSI [mc eq]	15	TOTALE RSI [l eq/Ab]	15,0
Contributo stazioni ecologiche [mc eq]	0	Contributo stazioni ecologiche [l eq/Ab]	0,0
TOTALE RD [mc eq]	11	TOTALE RD [l eq/Ab]	10,6
TOTALE [mc eq]	25	TOTALE [l eq/Ab]	25,5

Costi per Servizio		Costi ad abitante per Servizio	
Spazzamento Stradale - CLS [€]	53.266,62	Spazzamento Stradale - CLS [€/Ab]	53,37
Raccolta e Trasporto - CRT [€]	12.509,70	Raccolta e Trasporto - CRT [€/Ab]	12,53
Raccolta Differenziata - CRD [€]	58.493,50	Raccolta Differenziata - CRD [€/Ab]	58,61
totale SERVIZI DI BASE [€]	124.269,82	totale SERVIZI DI BASE [€/Ab]	124,52
totale SERVIZI ACCESSORI [€]	0,00	totale SERVIZI ACCESSORI [€/Ab]	0,00
totale SERVIZI OPZIONALI [€]	4.570,84	totale SERVIZI OPZIONALI [€/Ab]	4,58
totale NUOVI E COMPLEMENTARI [€]	800,00	TOT. NUOVI E COMPLEMENTARI [€/Ab]	0,80
totale SERVIZI [€]	129.640,66	TOTALE SERVIZI [€/Ab]	129,90
Trattamento e Smaltimento - CTS [€]	18.624,08	Trattamento e Smaltimento - CTS [€/Ab]	18,66
Trattamento e Recupero - CTR [€]	5.784,96	Trattamento e Recupero - CTR [€/Ab]	5,80
totale Smaltimento e Recupero [€]	24.409,04	totale Smaltimento e Recupero [€/Ab]	24,46
TOTALE GENERALE [€]	154.049,70	TOTALE GENERALE [€/Ab]	154,36

Andamento produzione totale e Raccolta Differenziata



Composizione Raccolta Differenziata



FRAZIONI DI RIFIUTO	quantità [t]	%
CARTA E CARTONE	33	17,2
VETRO	23	12,1
PLASTICA, MULTIMATERIALE, METALLO	29	15,0
FOU (compresi Composter) E VERDE	98	51,5
INGOMBRANTI	2	0,9
LEGNO	0	0,0
RAEE	3	1,6
Altri	3	1,7

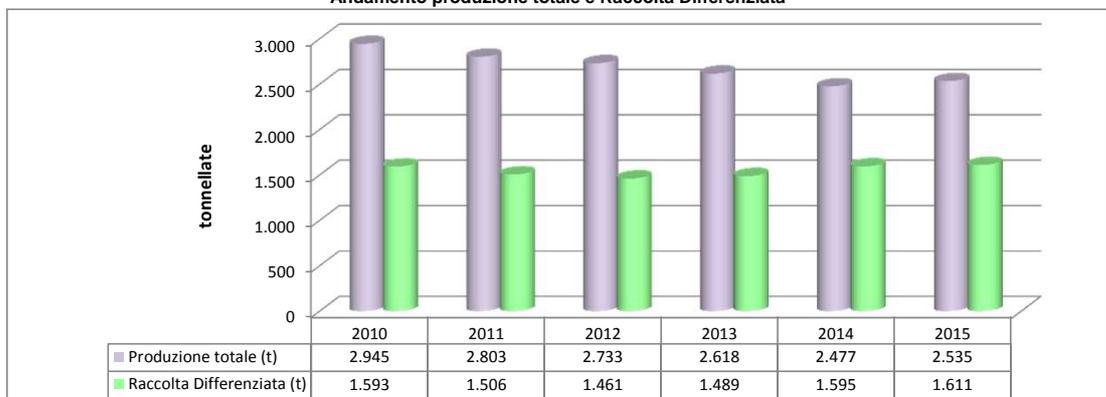
Comune di Panicale

Popolazione residente al 01/01/2015	5.721	Produzione totale Rifiuti [kg]	2.534.900
Abitanti Residenti 2014 (ai fini dei Canoni) (Ab)	5.669	Rifiuti Urbani Indifferenziati [kg]	823.509
Abitanti totali 2015 (Ab)	5.981	totale Raccolta Differenziata [kg]	1.610.860
Abitanti serviti Porta a Porta al 31.12.2015	5.721	Spazzamento Stradale a Smaltimento [kg]	100.530
Raccolta Differenziata al 31.12.2015 [%]	63,5%	Produzione pro-capite Rifiuti [kg/Ab]	424

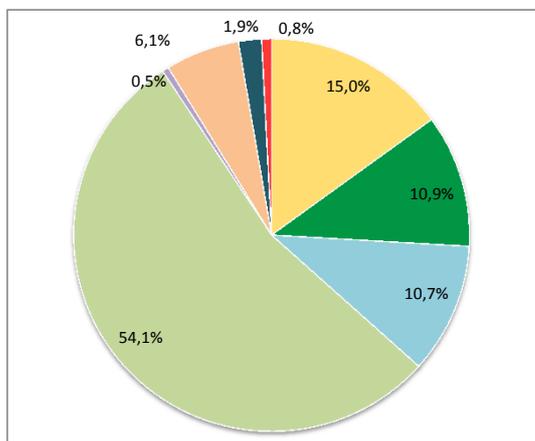
Quantità equivalenti totali		Quantità equivalenti ad abitante residente	
Superficie equivalente spazzamento [mq eq]	17.278	Superficie equivalente spazzamento [mq/d/Ab]	3,0
RSI Stradale [mc eq]	0	RSI Stradale [l eq/Ab]	0,0
totale RD Stradale [mc eq]	12	totale RD Stradale [l eq/Ab]	2,2
totale Stradale [mc eq]	12	totale Stradale [l eq/Ab]	2,2
RSI Porta a Porta [mc eq]	73	RSI Porta a Porta [l eq/Ab]	12,9
Porta a Porta RD [mc eq]	38	totale Porta a Porta RD [l eq/Ab]	6,7
totale Porta a Porta [mc eq]	111	totale Porta a Porta [l eq/Ab]	19,6
TOTALE RSI [mc eq]	73	TOTALE RSI [l eq/Ab]	12,9
Contributo stazioni ecologiche [mc eq]	0	Contributo stazioni ecologiche [l eq/Ab]	0,0
TOTALE RD [mc eq]	50	TOTALE RD [l eq/Ab]	8,9
TOTALE [mc eq]	124	TOTALE [l eq/Ab]	21,8

Costi per Servizio		Costi ad abitante per Servizio	
Spazzamento Stradale - CLS [€]	97.233,64	Spazzamento Stradale - CLS [€/Ab]	17,15
Raccolta e Trasporto - CRT [€]	60.372,90	Raccolta e Trasporto - CRT [€/Ab]	10,65
Raccolta Differenziata - CRD [€]	534.499,93	Raccolta Differenziata - CRD [€/Ab]	94,28
totale SERVIZI DI BASE [€]	692.106,47	totale SERVIZI DI BASE [€/Ab]	122,09
totale SERVIZI ACCESSORI [€]	5.385,55	totale SERVIZI ACCESSORI [€/Ab]	0,95
totale SERVIZI OPZIONALI [€]	16.213,34	totale SERVIZI OPZIONALI [€/Ab]	2,86
totale NUOVI E COMPLEMENTARI [€]	0,00	TOT. NUOVI E COMPLEMENTARI [€/Ab]	0,00
totale SERVIZI [€]	713.705,36	TOTALE SERVIZI [€/Ab]	25,90
Trattamento e Smaltimento - CTS [€]	101.082,29	Trattamento e Smaltimento - CTS [€/Ab]	17,83
Trattamento e Recupero - CTR [€]	76.661,17	Trattamento e Recupero - CTR [€/Ab]	13,52
totale Smaltimento e Recupero [€]	177.743,46	totale Smaltimento e Recupero [€/Ab]	31,35
TOTALE GENERALE [€]	891.448,82	TOTALE GENERALE [€/Ab]	157,25

Andamento produzione totale e Raccolta Differenziata



Composizione Raccolta Differenziata



FRAZIONI DI RIFIUTO	quantità [t]	%
CARTA E CARTONE	241	15,0
VETRO	176	10,9
PLASTICA, MULTIMATERIALE, METALLO	173	10,7
FOU (compresi Composter) E VERDE	871	54,1
INGOMBRANTI	9	0,5
LEGNO	98	6,1
RAEE	30	1,9
Altri	13	0,8

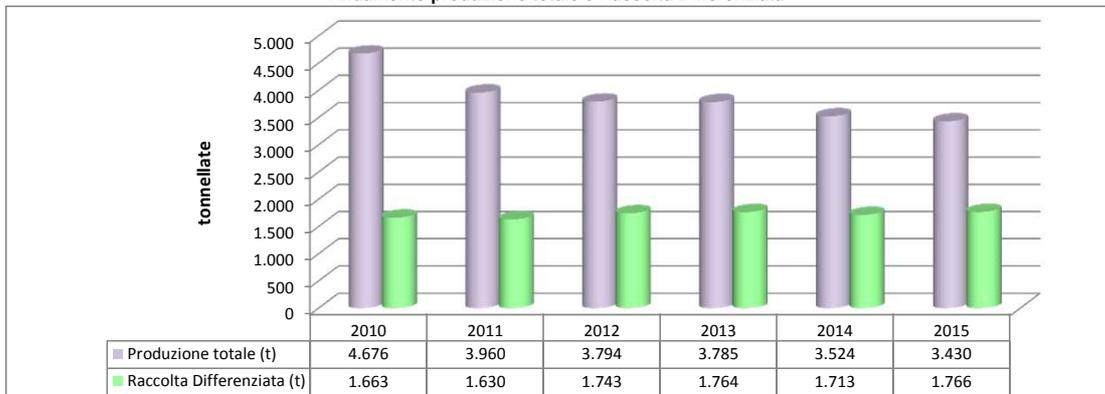
Comune di Passignano sul Trasimeno

Popolazione residente al 01/01/2015	5.776	Produzione totale Rifiuti [kg]	3.430.368
Abitanti Residenti 2014 (ai fini dei Canoni) (Ab)	5.659	Rifiuti Urbani Indifferenziati [kg]	1.451.478
Abitanti totali 2015 (Ab)	6.668	totale Raccolta Differenziata [kg]	1.765.940
Abitanti serviti Porta a Porta al 31.12.2015	5.776	Spazzamento Stradale a Smaltimento [kg]	212.950
Raccolta Differenziata al 31.12.2015 [%]	51,5%	Produzione pro-capite Rifiuti [kg/Ab]	514

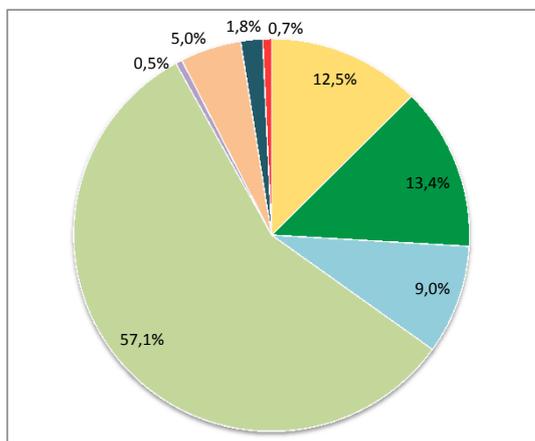
Quantità equivalenti totali		Quantità equivalenti ad abitante residente	
Superficie equivalente spazzamento [mq eq]	28.916	Superficie equivalente spazzamento [mq/d/Ab]	5,0
RSI Stradale [mc eq]	0	RSI Stradale [l eq/Ab]	0,0
totale RD Stradale [mc eq]	12	totale RD Stradale [l eq/Ab]	2,2
totale Stradale [mc eq]	12	totale Stradale [l eq/Ab]	2,2
RSI Porta a Porta [mc eq]	80	RSI Porta a Porta [l eq/Ab]	14,1
Porta a Porta RD [mc eq]	43	totale Porta a Porta RD [l eq/Ab]	7,7
totale Porta a Porta [mc eq]	123	totale Porta a Porta [l eq/Ab]	21,7
TOTALE RSI [mc eq]	80	TOTALE RSI [l eq/Ab]	14,1
Contributo stazioni ecologiche [mc eq]	0	Contributo stazioni ecologiche [l eq/Ab]	0,0
TOTALE RD [mc eq]	56	TOTALE RD [l eq/Ab]	9,9
TOTALE [mc eq]	135	TOTALE [l eq/Ab]	23,9

Costi per Servizio		Costi ad abitante per Servizio	
Spazzamento Stradale - CLS [€]	176.984,08	Spazzamento Stradale - CLS [€/Ab]	31,27
Raccolta e Trasporto - CRT [€]	55.322,40	Raccolta e Trasporto - CRT [€/Ab]	9,78
Raccolta Differenziata - CRD [€]	421.262,91	Raccolta Differenziata - CRD [€/Ab]	74,44
totale SERVIZI DI BASE [€]	653.569,39	totale SERVIZI DI BASE [€/Ab]	115,49
totale SERVIZI ACCESSORI [€]	679,08	totale SERVIZI ACCESSORI [€/Ab]	0,12
totale SERVIZI OPZIONALI [€]	29.143,85	totale SERVIZI OPZIONALI [€/Ab]	5,15
totale NUOVI E COMPLEMENTARI [€]	15.006,00	TOT. NUOVI E COMPLEMENTARI [€/Ab]	2,65
totale SERVIZI [€]	698.398,32	TOTALE SERVIZI [€/Ab]	123,41
Trattamento e Smaltimento - CTS [€]	169.360,60	Trattamento e Smaltimento - CTS [€/Ab]	29,93
Trattamento e Recupero - CTR [€]	75.696,53	Trattamento e Recupero - CTR [€/Ab]	13,38
totale Smaltimento e Recupero [€]	245.057,13	totale Smaltimento e Recupero [€/Ab]	43,30
TOTALE GENERALE [€]	943.455,45	TOTALE GENERALE [€/Ab]	166,72

Andamento produzione totale e Raccolta Differenziata



Composizione Raccolta Differenziata



FRAZIONI DI RIFIUTO	quantità [t]	%
CARTA E CARTONE	221	12,5
VETRO	237	13,4
PLASTICA, MULTIMATERIALE, METALLO	159	9,0
FOU (compresi Composter) E VERDE	1.008	57,1
INGOMBRANTI	10	0,5
LEGNO	88	5,0
RAEE	32	1,8
Altri	13	0,7

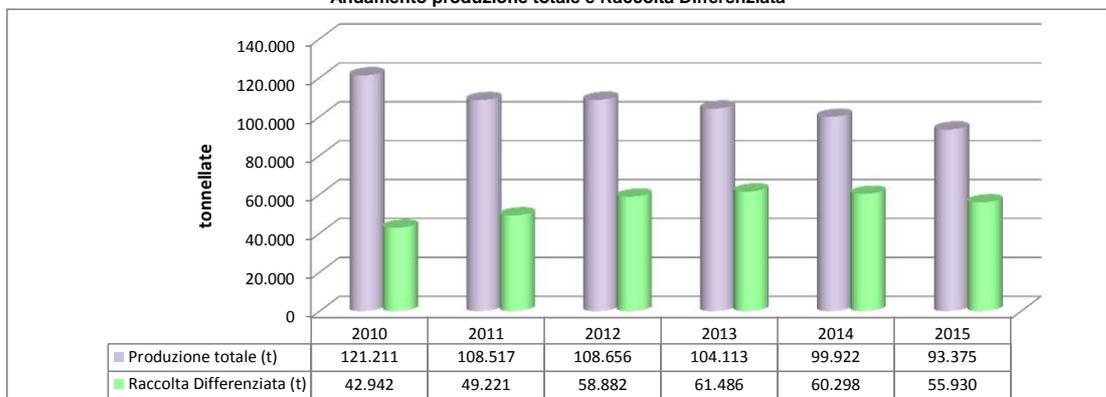
Comune di Perugia

Popolazione residente al 01/01/2015	165.668	Produzione totale Rifiuti [kg]	93.374.884
Abitanti Residenti 2014 (ai fini dei Canoni) (Ab)	165.979	Rifiuti Urbani Indifferenziati [kg]	33.947.863
Abitanti totali 2015 (Ab)	189.332	totale Raccolta Differenziata [kg]	55.930.170
Abitanti serviti Porta a Porta al 31.12.2015	135.011	Spazzamento Stradale a Smaltimento [kg]	3.496.850
Raccolta Differenziata al 31.12.2015 [%]	59,9%	Produzione pro-capite Rifiuti [kg/Ab]	493

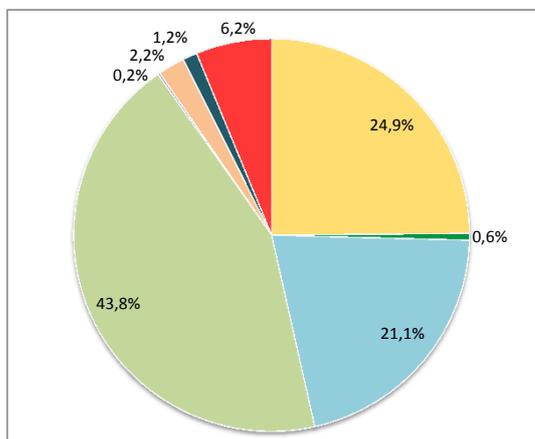
Quantità equivalenti totali		Quantità equivalenti ad abitante residente	
Superficie equivalente spazzamento [mq eq]	838.445	Superficie equivalente spazzamento [mq/d/Ab]	5,1
RSI Stradale [mc eq]	1.212	RSI Stradale [l eq/Ab]	7,3
totale RD Stradale [mc eq]	1.188	totale RD Stradale [l eq/Ab]	7,2
totale Stradale [mc eq]	2.399	totale Stradale [l eq/Ab]	14,5
RSI Porta a Porta [mc eq]	956	RSI Porta a Porta [l eq/Ab]	5,8
Porta a Porta RD [mc eq]	1.616	totale Porta a Porta RD [l eq/Ab]	9,7
totale Porta a Porta [mc eq]	2.571	totale Porta a Porta [l eq/Ab]	15,5
TOTALE RSI [mc eq]	2.168	TOTALE RSI [l eq/Ab]	13,1
Contributo stazioni ecologiche [mc eq]	60	Contributo stazioni ecologiche [l eq/Ab]	0,4
TOTALE RD [mc eq]	2.803	TOTALE RD [l eq/Ab]	16,9
TOTALE [mc eq]	4.971	TOTALE [l eq/Ab]	29,9

Costi per Servizio		Costi ad abitante per Servizio	
Spazzamento Stradale - CLS [€]	5.354.361,06	Spazzamento Stradale - CLS [€/Ab]	32,26
Raccolta e Trasporto - CRT [€]	1.758.893,36	Raccolta e Trasporto - CRT [€/Ab]	10,60
Raccolta Differenziata - CRD [€]	15.907.601,24	Raccolta Differenziata - CRD [€/Ab]	95,84
totale SERVIZI DI BASE [€]	23.020.855,65	totale SERVIZI DI BASE [€/Ab]	138,70
totale SERVIZI ACCESSORI [€]	449.776,23	totale SERVIZI ACCESSORI [€/Ab]	2,71
totale SERVIZI OPZIONALI [€]	1.379.891,86	totale SERVIZI OPZIONALI [€/Ab]	8,31
totale NUOVI E COMPLEMENTARI [€]	634.973,00	TOT. NUOVI E COMPLEMENTARI [€/Ab]	3,83
totale SERVIZI [€]	25.485.496,74	TOTALE SERVIZI [€/Ab]	153,55
Trattamento e Smaltimento - CTS [€]	3.912.440,55	Trattamento e Smaltimento - CTS [€/Ab]	23,57
Trattamento e Recupero - CTR [€]	3.353.804,63	Trattamento e Recupero - CTR [€/Ab]	20,21
totale Smaltimento e Recupero [€]	7.266.245,18	totale Smaltimento e Recupero [€/Ab]	43,78
TOTALE GENERALE [€]	32.751.741,92	TOTALE GENERALE [€/Ab]	197,32

Andamento produzione totale e Raccolta Differenziata



Composizione Raccolta Differenziata



FRAZIONI DI RIFIUTO	quantità [t]	%
CARTA E CARTONE	13.906	24,9
VETRO	313	0,6
PLASTICA, MULTIMATERIALE, METALLO	11.787	21,1
FOU (compresi Composter) E VERDE	24.476	43,8
INGOMBRANTI	106	0,2
LEGNO	1.224	2,2
RAEE	663	1,2
Altri	3.457	6,2

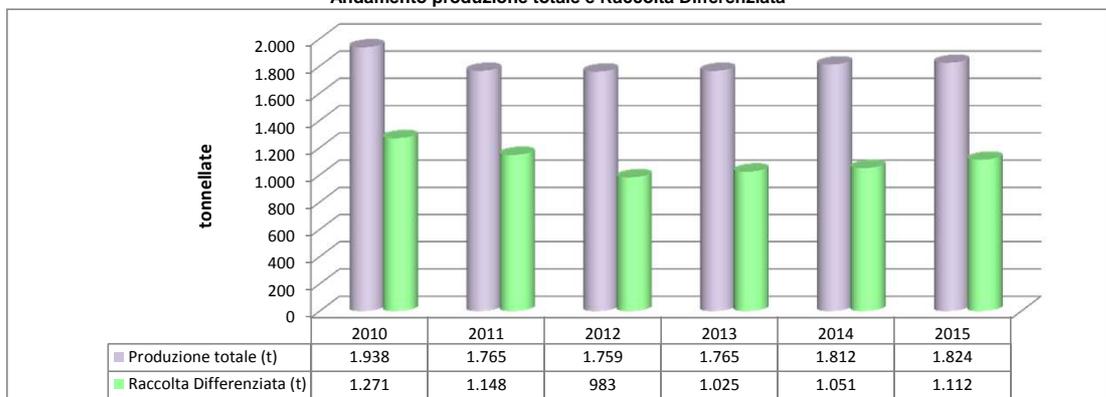
Comune di Piegaro

Popolazione residente al 01/01/2015	3.719	Produzione totale Rifiuti [kg]	1.823.983
Abitanti Residenti 2014 (ai fini dei Canoni) (Ab)	3.815	Rifiuti Urbani Indifferenziati [kg]	655.405
Abitanti totali 2015 (Ab)	3.825	totale Raccolta Differenziata [kg]	1.112.123
Abitanti serviti Porta a Porta al 31.12.2015	3.719	Spazzamento Stradale a Smaltimento [kg]	56.455
Raccolta Differenziata al 31.12.2015 [%]	61,0%	Produzione pro-capite Rifiuti [kg/Ab]	477

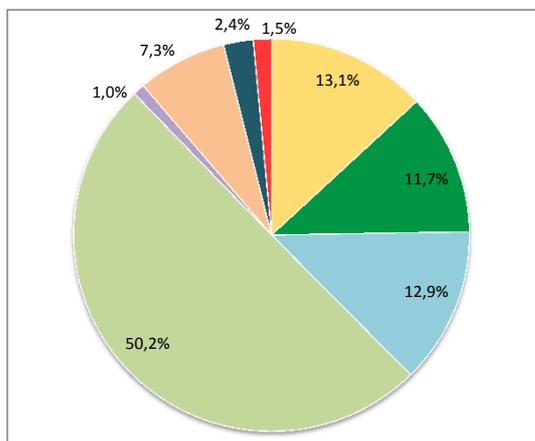
Quantità equivalenti totali		Quantità equivalenti ad abitante residente	
Superficie equivalente spazzamento [mq eq]	19.526	Superficie equivalente spazzamento [mq/d/Ab]	5,3
RSI Stradale [mc eq]	0	RSI Stradale [l eq/Ab]	0,0
totale RD Stradale [mc eq]	11	totale RD Stradale [l eq/Ab]	2,8
totale Stradale [mc eq]	11	totale Stradale [l eq/Ab]	2,8
RSI Porta a Porta [mc eq]	47	RSI Porta a Porta [l eq/Ab]	12,4
Porta a Porta RD [mc eq]	26	totale Porta a Porta RD [l eq/Ab]	6,8
totale Porta a Porta [mc eq]	73	totale Porta a Porta [l eq/Ab]	19,2
TOTALE RSI [mc eq]	47	TOTALE RSI [l eq/Ab]	12,4
Contributo stazioni ecologiche [mc eq]	0	Contributo stazioni ecologiche [l eq/Ab]	0,0
TOTALE RD [mc eq]	37	TOTALE RD [l eq/Ab]	9,6
TOTALE [mc eq]	84	TOTALE [l eq/Ab]	22,0

Costi per Servizio		Costi ad abitante per Servizio	
Spazzamento Stradale - CLS [€]	124.575,88	Spazzamento Stradale - CLS [€/Ab]	32,65
Raccolta e Trasporto - CRT [€]	40.015,50	Raccolta e Trasporto - CRT [€/Ab]	10,49
Raccolta Differenziata - CRD [€]	301.935,18	Raccolta Differenziata - CRD [€/Ab]	79,14
totale SERVIZI DI BASE [€]	466.526,56	totale SERVIZI DI BASE [€/Ab]	122,29
totale SERVIZI ACCESSORI [€]	2.708,65	totale SERVIZI ACCESSORI [€/Ab]	0,71
totale SERVIZI OPZIONALI [€]	17.472,70	totale SERVIZI OPZIONALI [€/Ab]	4,58
totale NUOVI E COMPLEMENTARI [€]	0,00	TOT. NUOVI E COMPLEMENTARI [€/Ab]	0,00
totale SERVIZI [€]	486.707,91	TOTALE SERVIZI [€/Ab]	127,58
Trattamento e Smaltimento - CTS [€]	66.510,17	Trattamento e Smaltimento - CTS [€/Ab]	17,43
Trattamento e Recupero - CTR [€]	37.072,26	Trattamento e Recupero - CTR [€/Ab]	9,72
totale Smaltimento e Recupero [€]	103.582,43	totale Smaltimento e Recupero [€/Ab]	27,15
TOTALE GENERALE [€]	590.290,34	TOTALE GENERALE [€/Ab]	154,73

Andamento produzione totale e Raccolta Differenziata



Composizione Raccolta Differenziata



FRAZIONI DI RIFIUTO	quantità [t]	%
CARTA E CARTONE	146	13,1
VETRO	130	11,7
PLASTICA, MULTIMATERIALE, METALLO	143	12,9
FOU (compresi Composter) E VERDE	558	50,2
INGOMBRANTI	11	1,0
LEGNO	82	7,3
RAEE	27	2,4
Altri	16	1,5

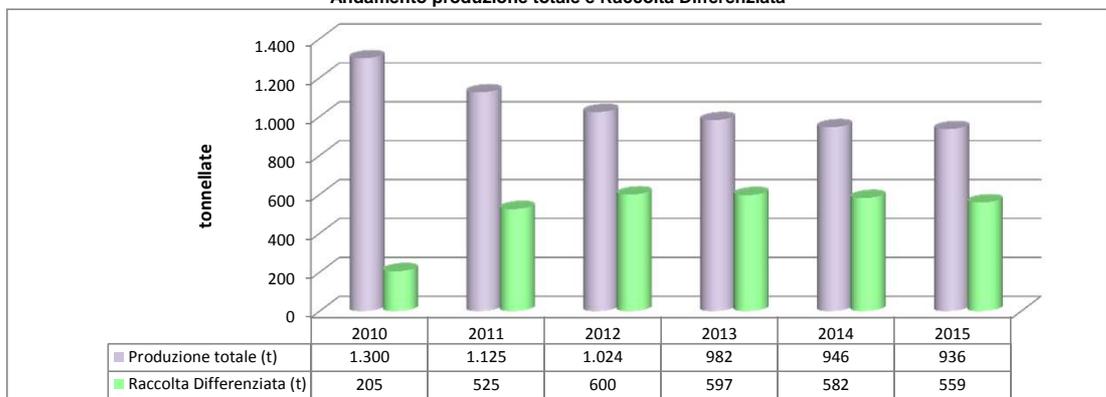
Comune di San Venanzo

Popolazione residente al 01/01/2015	2.244	Produzione totale Rifiuti [kg]	935.824
Abitanti Residenti 2014 (ai fini dei Canoni) (Ab)	2.273	Rifiuti Urbani Indifferenziati [kg]	313.278
Abitanti totali 2015 (Ab)	2.355	totale Raccolta Differenziata [kg]	558.786
Abitanti serviti Porta a Porta al 31.12.2015	2.244	Spazzamento Stradale a Smaltimento [kg]	63.760
Raccolta Differenziata al 31.12.2015 [%]	59,7%	Produzione pro-capite Rifiuti [kg/Ab]	397

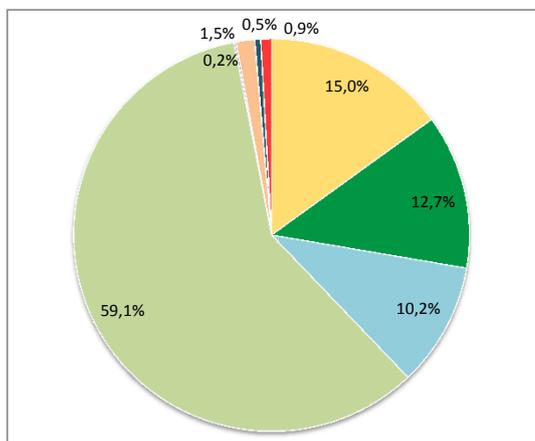
Quantità equivalenti totali		Quantità equivalenti ad abitante residente	
Superficie equivalente spazzamento [mq eq]	4.188	Superficie equivalente spazzamento [mq/d/Ab]	1,9
RSI Stradale [mc eq]	4	RSI Stradale [l eq/Ab]	1,8
totale RD Stradale [mc eq]	15	totale RD Stradale [l eq/Ab]	6,5
totale Stradale [mc eq]	19	totale Stradale [l eq/Ab]	8,2
RSI Porta a Porta [mc eq]	12	RSI Porta a Porta [l eq/Ab]	5,4
Porta a Porta RD [mc eq]	23	totale Porta a Porta RD [l eq/Ab]	10,3
totale Porta a Porta [mc eq]	36	totale Porta a Porta [l eq/Ab]	15,6
TOTALE RSI [mc eq]	16	TOTALE RSI [l eq/Ab]	7,1
Contributo stazioni ecologiche [mc eq]	0	Contributo stazioni ecologiche [l eq/Ab]	0,0
TOTALE RD [mc eq]	38	TOTALE RD [l eq/Ab]	16,7
TOTALE [mc eq]	54	TOTALE [l eq/Ab]	23,9

Costi per Servizio		Costi ad abitante per Servizio	
Spazzamento Stradale - CLS [€]	26.722,25	Spazzamento Stradale - CLS [€/Ab]	11,76
Raccolta e Trasporto - CRT [€]	11.854,61	Raccolta e Trasporto - CRT [€/Ab]	5,22
Raccolta Differenziata - CRD [€]	168.481,73	Raccolta Differenziata - CRD [€/Ab]	74,12
totale SERVIZI DI BASE [€]	207.058,59	totale SERVIZI DI BASE [€/Ab]	91,09
totale SERVIZI ACCESSORI [€]	1.872,04	totale SERVIZI ACCESSORI [€/Ab]	0,82
totale SERVIZI OPZIONALI [€]	5.214,03	totale SERVIZI OPZIONALI [€/Ab]	2,29
totale NUOVI E COMPLEMENTARI [€]	0,00	TOT. NUOVI E COMPLEMENTARI [€/Ab]	0,00
totale SERVIZI [€]	214.144,67	TOTALE SERVIZI [€/Ab]	94,21
Trattamento e Smaltimento - CTS [€]	38.239,02	Trattamento e Smaltimento - CTS [€/Ab]	16,82
Trattamento e Recupero - CTR [€]	25.397,11	Trattamento e Recupero - CTR [€/Ab]	11,17
totale Smaltimento e Recupero [€]	63.636,13	totale Smaltimento e Recupero [€/Ab]	28,00
TOTALE GENERALE [€]	277.780,80	TOTALE GENERALE [€/Ab]	122,21

Andamento produzione totale e Raccolta Differenziata



Composizione Raccolta Differenziata



FRAZIONI DI RIFIUTO	quantità [t]	%
CARTA E CARTONE	84	15,0
VETRO	71	12,7
PLASTICA, MULTIMATERIALE, METALLO	57	10,2
FOU (composti Composter) E VERDE	330	59,1
INGOMBRANTI	1	0,2
LEGNO	8	1,5
RAEE	3	0,5
Altri	5	0,9

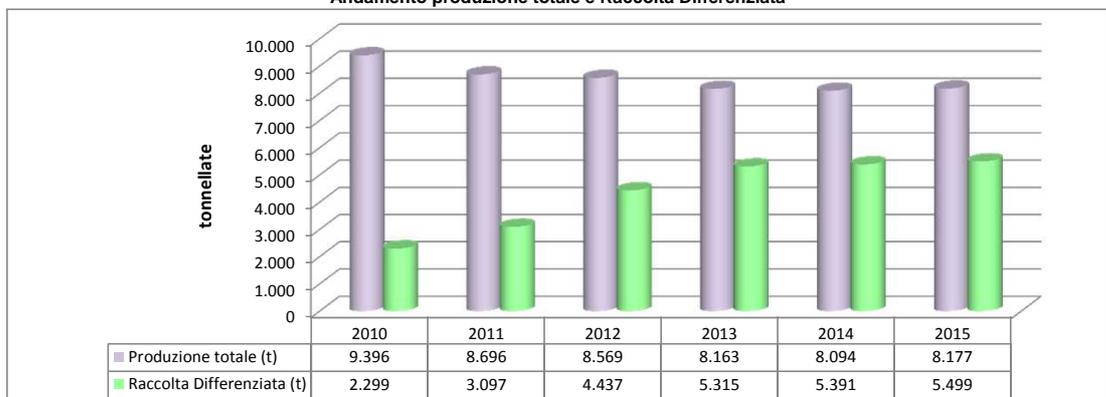
Comune di Todi

Popolazione residente al 01/01/2015	16.981	Produzione totale Rifiuti [kg]	8.177.240
Abitanti Residenti 2014 (ai fini dei Canoni) (Ab)	17.006	Rifiuti Urbani Indifferenziati [kg]	2.453.525
Abitanti totali 2015 (Ab)	17.767	totale Raccolta Differenziata [kg]	5.499.015
Abitanti serviti Porta a Porta al 31.12.2015	16.507	Spazzamento Stradale a Smaltimento [kg]	224.700
Raccolta Differenziata al 31.12.2015 [%]	67,2%	Produzione pro-capite Rifiuti [kg/Ab]	460

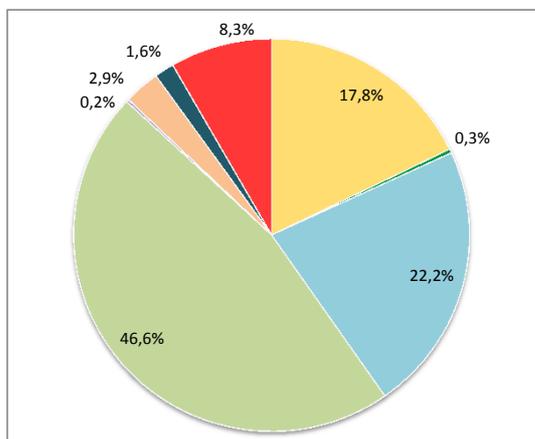
Quantità equivalenti totali		Quantità equivalenti ad abitante residente	
Superficie equivalente spazzamento [mq eq]	65.515	Superficie equivalente spazzamento [mq/d/Ab]	3,9
RSI Stradale [mc eq]	32	RSI Stradale [l eq/Ab]	1,9
totale RD Stradale [mc eq]	76	totale RD Stradale [l eq/Ab]	4,5
totale Stradale [mc eq]	108	totale Stradale [l eq/Ab]	6,4
RSI Porta a Porta [mc eq]	84	RSI Porta a Porta [l eq/Ab]	4,9
Porta a Porta RD [mc eq]	264	totale Porta a Porta RD [l eq/Ab]	15,5
totale Porta a Porta [mc eq]	348	totale Porta a Porta [l eq/Ab]	20,4
TOTALE RSI [mc eq]	116	TOTALE RSI [l eq/Ab]	6,8
Contributo stazioni ecologiche [mc eq]	0	Contributo stazioni ecologiche [l eq/Ab]	0,0
TOTALE RD [mc eq]	340	TOTALE RD [l eq/Ab]	20,0
TOTALE [mc eq]	456	TOTALE [l eq/Ab]	26,8

Costi per Servizio		Costi ad abitante per Servizio	
Spazzamento Stradale - CLS [€]	417.856,01	Spazzamento Stradale - CLS [€/Ab]	24,57
Raccolta e Trasporto - CRT [€]	88.836,98	Raccolta e Trasporto - CRT [€/Ab]	5,22
Raccolta Differenziata - CRD [€]	1.439.044,08	Raccolta Differenziata - CRD [€/Ab]	84,62
totale SERVIZI DI BASE [€]	1.945.737,07	totale SERVIZI DI BASE [€/Ab]	114,41
totale SERVIZI ACCESSORI [€]	28.623,31	totale SERVIZI ACCESSORI [€/Ab]	1,68
totale SERVIZI OPZIONALI [€]	30.010,80	totale SERVIZI OPZIONALI [€/Ab]	1,76
totale NUOVI E COMPLEMENTARI [€]	0,00	TOT. NUOVI E COMPLEMENTARI [€/Ab]	0,00
totale SERVIZI [€]	2.004.371,18	TOTALE SERVIZI [€/Ab]	117,86
Trattamento e Smaltimento - CTS [€]	272.163,49	Trattamento e Smaltimento - CTS [€/Ab]	16,00
Trattamento e Recupero - CTR [€]	359.189,10	Trattamento e Recupero - CTR [€/Ab]	21,12
totale Smaltimento e Recupero [€]	631.352,59	totale Smaltimento e Recupero [€/Ab]	37,13
TOTALE GENERALE [€]	2.635.723,77	TOTALE GENERALE [€/Ab]	154,99

Andamento produzione totale e Raccolta Differenziata



Composizione Raccolta Differenziata



FRAZIONI DI RIFIUTO	quantità [t]	%
CARTA E CARTONE	978	17,8
VETRO	18	0,3
PLASTICA, MULTIMATERIALE, METALLO	1.219	22,2
FOU (compresi Composter) E VERDE	2.563	46,6
INGOMBRANTI	12	0,2
LEGNO	162	2,9
RAEE	88	1,6
Altri	458	8,3

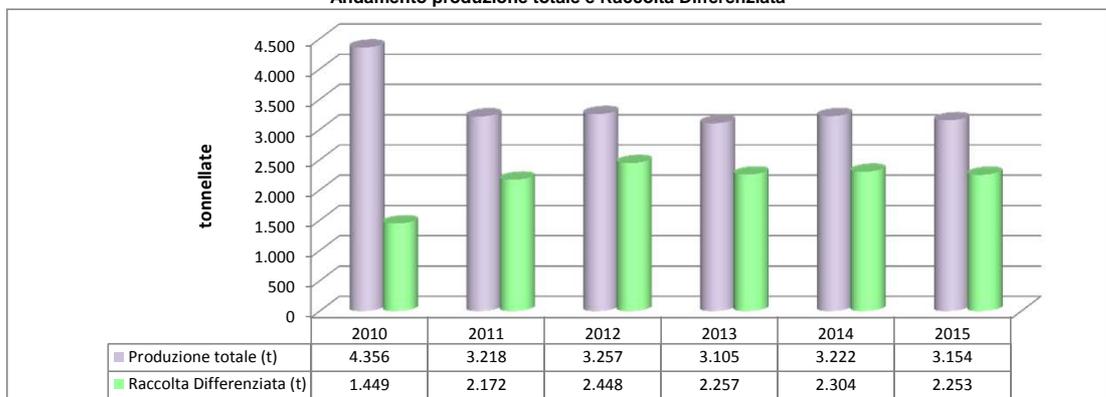
Comune di Torgiano

Popolazione residente al 01/01/2015	6.720	Produzione totale Rifiuti [kg]	3.154.450
Abitanti Residenti 2014 (ai fini dei Canoni) (Ab)	6.733	Rifiuti Urbani Indifferenziati [kg]	839.960
Abitanti totali 2015 (Ab)	7.000	totale Raccolta Differenziata [kg]	2.253.401
Abitanti serviti Porta a Porta al 31.12.2015	6.720	Spazzamento Stradale a Smaltimento [kg]	61.090
Raccolta Differenziata al 31.12.2015 [%]	71,4%	Produzione pro-capite Rifiuti [kg/Ab]	451

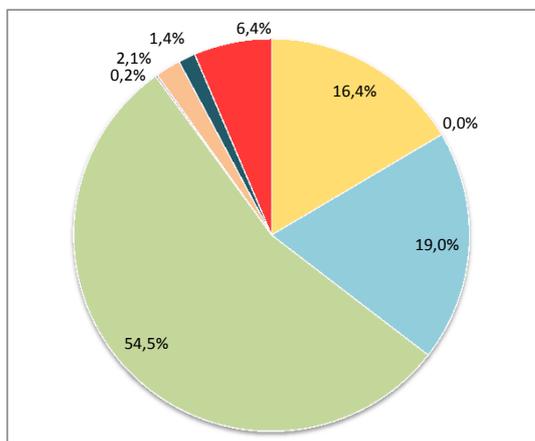
Quantità equivalenti totali		Quantità equivalenti ad abitante residente	
Superficie equivalente spazzamento [mq eq]	12.577	Superficie equivalente spazzamento [mq/d/Ab]	1,9
RSI Stradale [mc eq]	0	RSI Stradale [l eq/Ab]	0,0
totale RD Stradale [mc eq]	31	totale RD Stradale [l eq/Ab]	4,5
totale Stradale [mc eq]	31	totale Stradale [l eq/Ab]	4,5
RSI Porta a Porta [mc eq]	40	RSI Porta a Porta [l eq/Ab]	5,9
Porta a Porta RD [mc eq]	61	totale Porta a Porta RD [l eq/Ab]	9,1
totale Porta a Porta [mc eq]	101	totale Porta a Porta [l eq/Ab]	15,0
TOTALE RSI [mc eq]	40	TOTALE RSI [l eq/Ab]	5,9
Contributo stazioni ecologiche [mc eq]	0	Contributo stazioni ecologiche [l eq/Ab]	0,0
TOTALE RD [mc eq]	92	TOTALE RD [l eq/Ab]	13,6
TOTALE [mc eq]	131	TOTALE [l eq/Ab]	19,5

Costi per Servizio		Costi ad abitante per Servizio	
Spazzamento Stradale - CLS [€]	80.216,85	Spazzamento Stradale - CLS [€/Ab]	11,91
Raccolta e Trasporto - CRT [€]	21.029,38	Raccolta e Trasporto - CRT [€/Ab]	3,12
Raccolta Differenziata - CRD [€]	423.145,72	Raccolta Differenziata - CRD [€/Ab]	62,85
totale SERVIZI DI BASE [€]	524.391,96	totale SERVIZI DI BASE [€/Ab]	77,88
totale SERVIZI ACCESSORI [€]	2.452,53	totale SERVIZI ACCESSORI [€/Ab]	0,36
totale SERVIZI OPZIONALI [€]	0,00	totale SERVIZI OPZIONALI [€/Ab]	0,00
totale NUOVI E COMPLEMENTARI [€]	0,00	TOT. NUOVI E COMPLEMENTARI [€/Ab]	0,00
totale SERVIZI [€]	526.844,49	TOTALE SERVIZI [€/Ab]	8,25
Trattamento e Smaltimento - CTS [€]	91.549,74	Trattamento e Smaltimento - CTS [€/Ab]	13,60
Trattamento e Recupero - CTR [€]	154.486,34	Trattamento e Recupero - CTR [€/Ab]	22,94
totale Smaltimento e Recupero [€]	246.036,09	totale Smaltimento e Recupero [€/Ab]	36,54
TOTALE GENERALE [€]	772.880,57	TOTALE GENERALE [€/Ab]	114,79

Andamento produzione totale e Raccolta Differenziata



Composizione Raccolta Differenziata



FRAZIONI DI RIFIUTO	quantità [t]	%
CARTA E CARTONE	371	16,4
VETRO	0	0,0
PLASTICA, MULTIMATERIALE, METALLO	429	19,0
FOU (compresi Composter) E VERDE	1.229	54,5
INGOMBRANTI	4	0,2
LEGNO	46	2,1
RAEE	31	1,4
Altri	143	6,4

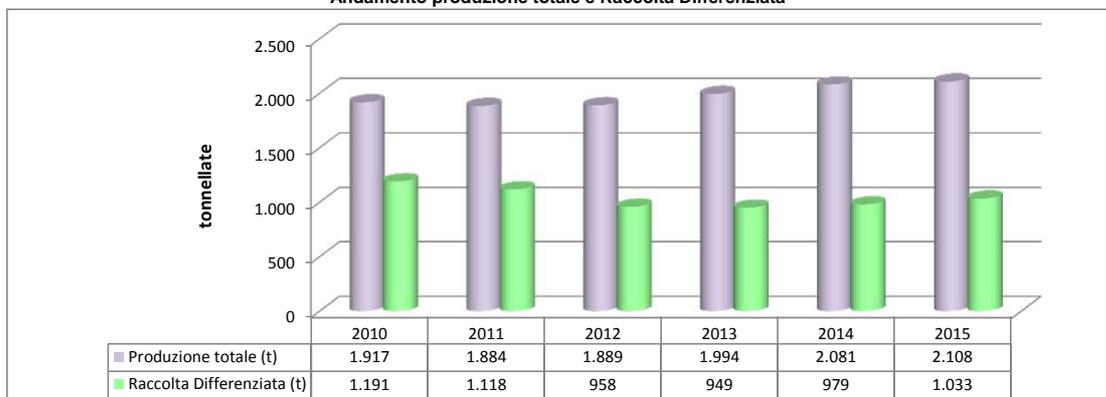
Comune di Tuoro sul Trasimeno

Popolazione residente al 01/01/2015	3.822	Produzione totale Rifiuti [kg]	2.108.292
Abitanti Residenti 2014 (ai fini dei Canoni) (Ab)	3.838	Rifiuti Urbani Indifferenziati [kg]	1.020.064
Abitanti totali 2015 (Ab)	4.704	totale Raccolta Differenziata [kg]	1.033.038
Abitanti serviti Porta a Porta al 31.12.2015	3.822	Spazzamento Stradale a Smaltimento [kg]	55.190
Raccolta Differenziata al 31.12.2015 [%]	49,0%	Produzione pro-capite Rifiuti [kg/Ab]	448

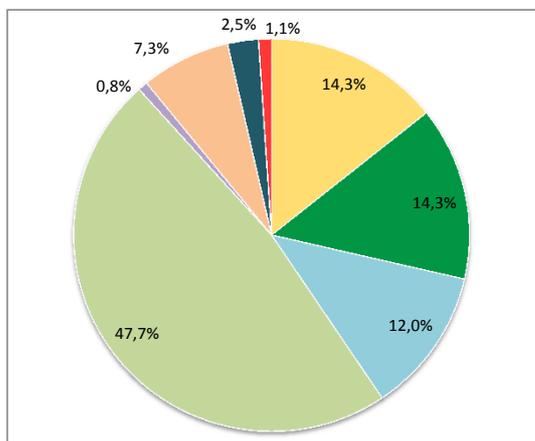
Quantità equivalenti totali		Quantità equivalenti ad abitante residente	
Superficie equivalente spazzamento [mq eq]	8.845	Superficie equivalente spazzamento [mq/d/Ab]	2,3
RSI Stradale [mc eq]	0	RSI Stradale [l eq/Ab]	0,0
totale RD Stradale [mc eq]	7	totale RD Stradale [l eq/Ab]	1,8
totale Stradale [mc eq]	7	totale Stradale [l eq/Ab]	1,8
RSI Porta a Porta [mc eq]	54	RSI Porta a Porta [l eq/Ab]	14,1
Porta a Porta RD [mc eq]	20	totale Porta a Porta RD [l eq/Ab]	5,3
totale Porta a Porta [mc eq]	74	totale Porta a Porta [l eq/Ab]	19,4
TOTALE RSI [mc eq]	54	TOTALE RSI [l eq/Ab]	14,1
Contributo stazioni ecologiche [mc eq]	0	Contributo stazioni ecologiche [l eq/Ab]	0,0
TOTALE RD [mc eq]	27	TOTALE RD [l eq/Ab]	7,1
TOTALE [mc eq]	81	TOTALE [l eq/Ab]	21,2

Costi per Servizio		Costi ad abitante per Servizio	
Spazzamento Stradale - CLS [€]	44.931,10	Spazzamento Stradale - CLS [€/Ab]	11,71
Raccolta e Trasporto - CRT [€]	43.745,10	Raccolta e Trasporto - CRT [€/Ab]	11,40
Raccolta Differenziata - CRD [€]	341.906,69	Raccolta Differenziata - CRD [€/Ab]	89,08
totale SERVIZI DI BASE [€]	430.582,89	totale SERVIZI DI BASE [€/Ab]	112,19
totale SERVIZI ACCESSORI [€]	460,56	totale SERVIZI ACCESSORI [€/Ab]	0,12
totale SERVIZI OPZIONALI [€]	0,00	totale SERVIZI OPZIONALI [€/Ab]	0,00
totale NUOVI E COMPLEMENTARI [€]	10.000,00	TOT. NUOVI E COMPLEMENTARI [€/Ab]	2,61
totale SERVIZI [€]	441.043,45	TOTALE SERVIZI [€/Ab]	114,91
Trattamento e Smaltimento - CTS [€]	109.610,31	Trattamento e Smaltimento - CTS [€/Ab]	28,56
Trattamento e Recupero - CTR [€]	38.589,81	Trattamento e Recupero - CTR [€/Ab]	10,05
totale Smaltimento e Recupero [€]	148.200,12	totale Smaltimento e Recupero [€/Ab]	38,61
TOTALE GENERALE [€]	589.243,57	TOTALE GENERALE [€/Ab]	153,53

Andamento produzione totale e Raccolta Differenziata



Composizione Raccolta Differenziata



FRAZIONI DI RIFIUTO	quantità [t]	%
CARTA E CARTONE	148	14,3
VETRO	148	14,3
PLASTICA, MULTIMATERIALE, METALLO	124	12,0
FOU (compresi Composter) E VERDE	493	47,7
INGOMBRANTI	8	0,8
LEGNO	76	7,3
RAEE	26	2,5
Altri	11	1,1

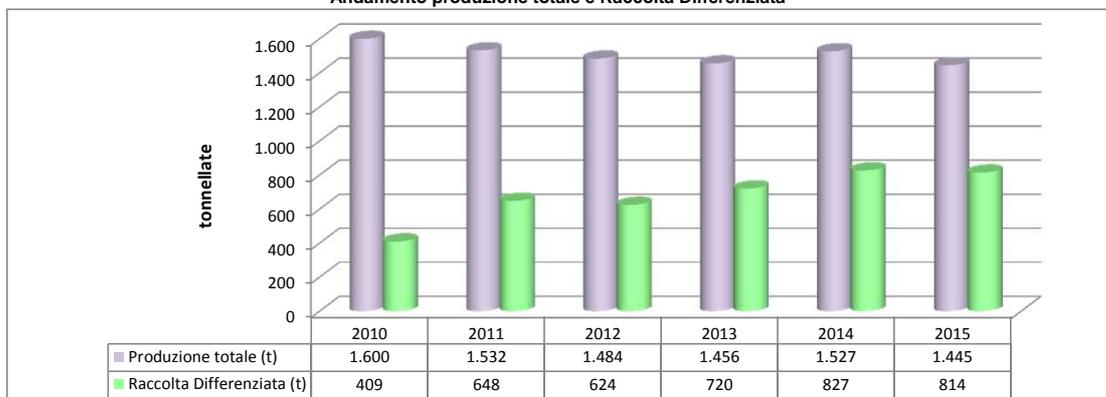
Comune di Valfabbrica

Popolazione residente al 01/01/2015	3.425	Produzione totale Rifiuti [kg]	1.444.517
Abitanti Residenti 2014 (ai fini dei Canoni) (Ab)	3.424	Rifiuti Urbani Indifferenziati [kg]	630.367
Abitanti totali 2015 (Ab)	3.527	totale Raccolta Differenziata [kg]	814.151
Abitanti serviti Porta a Porta al 31.12.2015	2.804	Spazzamento Stradale a Smaltimento [kg]	0
Raccolta Differenziata al 31.12.2015 [%]	56,4%	Produzione pro-capite Rifiuti [kg/Ab]	410

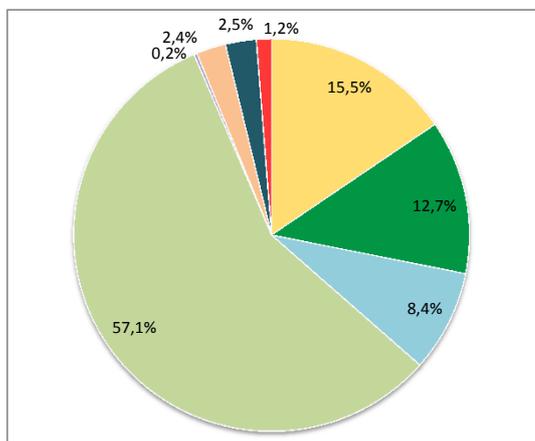
Quantità equivalenti totali		Quantità equivalenti ad abitante residente	
Superficie equivalente spazzamento [mq eq]	16.557	Superficie equivalente spazzamento [mq/d/Ab]	4,8
RSI Stradale [mc eq]	31	RSI Stradale [l eq/Ab]	9,0
totale RD Stradale [mc eq]	37	totale RD Stradale [l eq/Ab]	10,9
totale Stradale [mc eq]	68	totale Stradale [l eq/Ab]	19,8
RSI Porta a Porta [mc eq]	15	RSI Porta a Porta [l eq/Ab]	4,3
Porta a Porta RD [mc eq]	44	totale Porta a Porta RD [l eq/Ab]	12,8
totale Porta a Porta [mc eq]	59	totale Porta a Porta [l eq/Ab]	17,1
TOTALE RSI [mc eq]	45	TOTALE RSI [l eq/Ab]	13,3
Contributo stazioni ecologiche [mc eq]	0	Contributo stazioni ecologiche [l eq/Ab]	0,0
TOTALE RD [mc eq]	81	TOTALE RD [l eq/Ab]	23,7
TOTALE [mc eq]	126	TOTALE [l eq/Ab]	36,9

Costi per Servizio		Costi ad abitante per Servizio	
Spazzamento Stradale - CLS [€]	105.633,66	Spazzamento Stradale - CLS [€/Ab]	30,85
Raccolta e Trasporto - CRT [€]	36.571,98	Raccolta e Trasporto - CRT [€/Ab]	10,68
Raccolta Differenziata - CRD [€]	259.941,83	Raccolta Differenziata - CRD [€/Ab]	75,92
totale SERVIZI DI BASE [€]	402.147,47	totale SERVIZI DI BASE [€/Ab]	117,45
totale SERVIZI ACCESSORI [€]	9.210,56	totale SERVIZI ACCESSORI [€/Ab]	2,69
totale SERVIZI OPZIONALI [€]	0,00	totale SERVIZI OPZIONALI [€/Ab]	0,00
totale NUOVI E COMPLEMENTARI [€]	0,00	TOT. NUOVI E COMPLEMENTARI [€/Ab]	0,00
totale SERVIZI [€]	411.358,03	TOTALE SERVIZI [€/Ab]	20,14
Trattamento e Smaltimento - CTS [€]	63.979,91	Trattamento e Smaltimento - CTS [€/Ab]	18,69
Trattamento e Recupero - CTR [€]	43.666,79	Trattamento e Recupero - CTR [€/Ab]	12,75
totale Smaltimento e Recupero [€]	107.646,70	totale Smaltimento e Recupero [€/Ab]	31,44
TOTALE GENERALE [€]	519.004,73	TOTALE GENERALE [€/Ab]	151,58

Andamento produzione totale e Raccolta Differenziata



Composizione Raccolta Differenziata



FRAZIONI DI RIFIUTO	quantità [t]	%
CARTA E CARTONE	126	15,5
VETRO	103	12,7
PLASTICA, MULTIMATERIALE, METALLO	68	8,4
FOU (compresi Composter) E VERDE	465	57,1
INGOMBRANTI	2	0,2
LEGNO	20	2,4
RAEE	21	2,5
Altri	10	1,2