



Rapporto Rifiuti Urbani 2015

Tabella 1: frequenza delle raccolte

Frazione	Frequenza
Umido	2/settimana *
Indifferenziato	1/settimana
Plastica	1/settimana
Verde	1/settimana **
Pannolini	1/settimana
Carta	bisettimanale
Vetro/Metallo	bisettimanale

* 3/settimana da giugno a settembre
** quindicinale da novembre a febbraio

Tabella 2: Dati Riassuntivi

Abitanti	4471 *
UtENZE	2020 *
Totale rifiuti (Kg)	1.629.842
Tot Differenziati	1.236.511
Tot Indifferenziati	340.371
Rifiuti pro-cap.ite Kg)	364.54
Rifiuti UtENZA (Kg)	649.33

* al 1.1.2015

Tabella 3: Le frazioni domestiche

Frazione	Peso (Kg)
Indifferenziato	304.870
Organico	276.490
Vetro/lattine	174.284
Carta	175.790
Plastica	94.680
Verde	321.350

Tabella 4: Frazioni dom. pro capite

Frazione	Peso (Kg)
Indifferenziato	68.19
Organico	61.84
Vetro/lattine	38.98
Carta	39.32
Plastica	21.18
Verde	71.87

La Gestione dei rifiuti a Travacò Siccomario

La raccolta differenziata dei rifiuti urbani, a Travacò, è gestita con il metodo del Porta a Porta, fin dal settembre 2010, quando il servizio è stato attivato per le frazioni umide, indifferenziate, vetro/metallo, carta e plastica. Nel 2012 il servizio è stato integrato dalla raccolta dei pannolini/pannolini, su richiesta. L'introduzione della raccolta domiciliare

anche per la frazione verde, nel marzo 2015, ha quindi completato la transizione verso il Porta a Porta integrale

Le residue tipologie di rifiuti (elettronici, olii esausti, pericolosi, ingombranti,...) possono essere conferiti alla locale Area Ecologica. La società ASM di Pavia è l'attuale gestore del servizio di raccolta rifiuti urbani

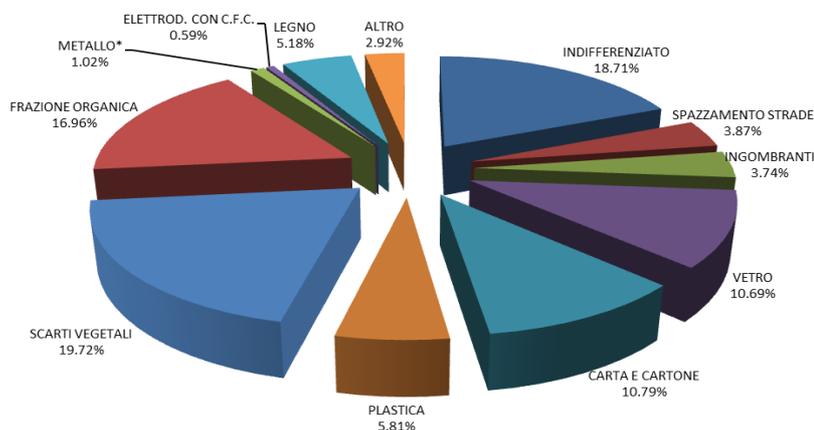
Produzione di rifiuti urbani

Il totale dei rifiuti urbani complessivamente gestiti dal Sistema di raccolta Comunale è stato, nel 2015, pari a 1.629.842 kg (dati ASM) per una produzione pro-capite annua di 364,54 kg.

Considerando le utenze a ruolo (famiglie e imprese) al 1 gennaio 2015, pari a 2020, la produzione media per utenza ammonta a 806,85 Kg. Il valore della produzione media pro-capite è sensibilmente minore della media nazionale, pari a 487,8 kg (Dati ISPRA, 2014). Occorre però considerare che i

dati non sono comparabili, in quanto il dato nazionale comprende anche la produzione di rifiuti da parte di attività di servizio, uffici, attività commerciali, artigianali, turistiche e ristorazione che incidono trascurabilmente nel caso di Travacò.

La caratterizzazione dei rifiuti prodotti è evidenziata dalla figura 1. Le frazioni più consistenti sono quella umida, indifferenziata e soprattutto verde e sfalci, che costituisce la componente più importante in termini di peso.

Figura 1: Caratterizzazione dei rifiuti

Le frazioni domestiche

Le frazioni domestiche sono quelle prodotte dalle utenze domestiche e conferite con il Sistema del Porta a Porta. I valori forniti in tabella 3 non sono direttamente corrispondenti alla produzione delle famiglie, includendo anche i rifiuti prodotti dagli esercizi commerciali e servizi, ma assimilabili, considerando la scarsa incidenza delle utenze di questo tipo nel contesto specifico del comune di Travacò Siccomario. Anche in questo caso i valori pro capite si scostano

notevolmente dalle medie nazionali per le stesse considerazioni fatte in precedenza. Va evidenziata la notevole incidenza dei quantitativi di verde e sfalci sul totale dei rifiuti urbani prodotti, dovuto alla specificità del territorio di Travacò Siccomario e alla tipologia prevalente di abitazione, costituito dalla villetta uni-bifamiliare con giardino di proprietà che porta ad una disponibilità di verde privato per abitante maggiore della media nazionale.

Figura 2: andamento RU Totale

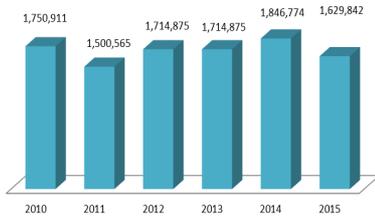
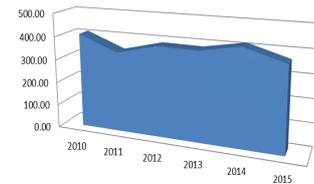


Figura 3: andamento RU pro capite



Anno	2010	2011	2012	2013	2014	2015
RU Pro Capite (Kg)	409.09	343.54	386.32	383.56	414.82	364.45

Figura 4: andamento fraz. domestiche

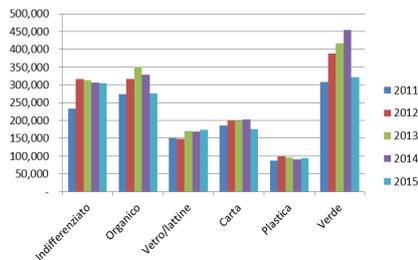


Tabella 5: Dati riassuntivi costi servizio

Piano Finanziario 2015	
Totale (TARI)	€ 435.653,49
Costo Operativo	€ 306.697,69
Consuntivo 2015	
Totale	€ 419.539,00
Costo Operativo	€ 290.742,82
Valori di riferim. 2014	
Totale (TARI)	€ 448.556,00
Costo Operativo	€ 313.936,33
Variazione	
COp su preventivo	-€ 15.954,87
(%)	-5.20%
COp su 2014	-€ 23.193,51
(%)	-7.39%
Totale su 2014	-€ 28.857,38
(%)	-6.43%
Costo Pro capite	
Anno 2014	€ 70,22
Anno 2015	€ 65,32
Diff.	-€ 4,88
(%)	-6,95%

Valori storici della produzione di Rifiuti Urbani

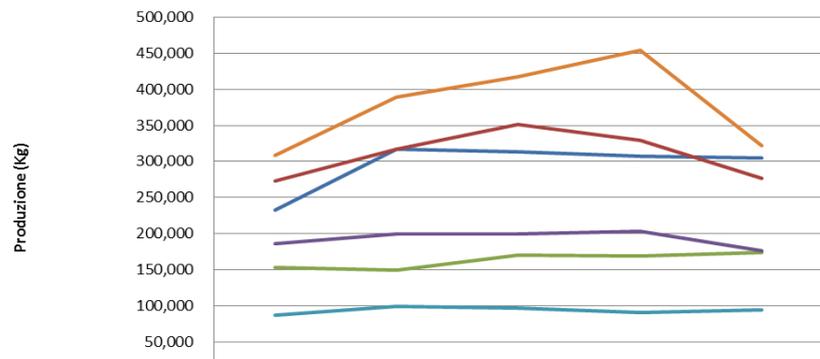
Nel 2015 la produzione di RU ha visto una significativa diminuzione, pari al 12% rispetto al 2014. La riduzione è evidente anche nel dato della produzione pro capite, (figura 3) che mostra una contrazione rispetto al 2014 e soprattutto un'inversione di tendenza rispetto al trend di crescita registrato nel periodo preso in esame (2010-2015).

L'analisi dell'andamento delle singole frazioni, eseguito su quelle domestiche, (figure 4 e 5) mostra significative riduzioni nella frazione umida e, soprattutto per il verde e sfalci.

L'andamento è chiaramente correlato all'introduzione, nel 2015, della raccolta

Porta a Porta per la frazione verde, la quale si è ridotta del 29% grazie al maggior controllo sui conferimenti irregolari (attività economiche e residenti in altri comuni) e all'introduzione dell'incentivazione fiscale della pratica del mulching. Più difficile da valutare il concomitante calo della frazione umida, probabilmente effetto anch'esso delle nuove modalità di raccolta del verde che hanno ridotto il conferimento delle piccole quantità tramite l'organico, e l'aumento delle famiglie che praticano il compostaggio. Domestico, salite a 115 nel 2015.

Figura 5: variazione delle principali frazioni domestiche



	2011	2012	2013	2014	2015
Indifferenziato	233,050	317,400	313,184	307,060	304,870
Organico	273,280	317,370	351,070	329,110	276,490
Vetro/lattine	152,400	148,753	169,764	168,298	174,284
Carta	185,850	199,750	199,160	202,790	175,790
Plastica	87,345	98,550	96,180	90,040	94,680
Verde	307,890	388,840	417,250	454,360	321,350

Costi del Servizio Raccolta e Smaltimento

Il costo complessivo del servizio Raccolta Rifiuti Urbani viene valutato in base al metodo normalizzato introdotto dal Dpr 158/1999 e secondo quanto stabilito dalla legge 147/2013. Il costo complessivo deve includere, oltre al costo di ritiro, trasporto e smaltimento dei rifiuti anche tutti i costi fissi di gestione ad esso associati. Questo valore costituisce anche l'ammontare complessivo della TARI, ripartito tra le utenze come da Dpr 158.

Nel 2015 il piano finanziario riportava un costo del servizio pari a € 435.653, calcolato sulla base dei costi contrattuali con il gestore dei servizi e sulle previsioni quantitative della produzione dei rifiuti. Il piano prevedeva una riduzione dei costi rispetto al 2014 pari a € 12.903 dovuta all'assunzione che il nuovo servizio di Porta a Porta per il verde avrebbe ridotto il fenomeno del verde "sporco" e il conseguente aggravio dei costi. La spesa effettiva per l'anno 2015 è valutata pari a € 419.539. L'ulteriore risparmio è dovuto alla forte riduzione dell'ammontare di verde registrato e all'azzeramento del fenomeno del

verde "sporco", con un risparmio complessivo rispetto al 2014 pari a € 11.225. Contributo minore è stato fornito dalla riduzione della frazione umida, che ha comunque permesso un risparmio rispetto al costo sostenuto nel 2014 pari a € 5.193.

Il Costo Operativo del servizio, cioè la componente direttamente legata alla raccolta e smaltimento del rifiuto, valutato in € 306.697 in sede di piano finanziario, è risultato a consuntivo pari a € 290.742, per un costo pro capite di € 65.15, a fronte di un dato medio provinciale (2011) pari a € 106 e regionale (ISPRA, 2013) di € 117.20.

Continua quindi il trend positivo della riduzione dei costi operativi e del conseguente peso del tributo associato, iniziato con l'introduzione della raccolta differenziata Porta a Porta.

L'incidenza della TARI per i cittadini di Travacò Siccomario (2015) è di € 100.07 pro capite, molto più bassa del dato nazionale e lombardo, rispettivamente pari a € 168,14 ed a € 132,67 (anno 2014, Confartigianato su dati ISPRA, 2015).

Figura 6: Raccolta Differenziata (%)

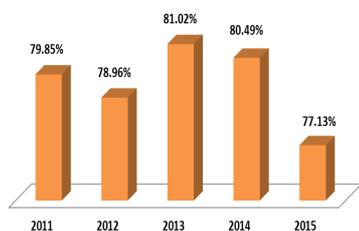


Tabella 6: Percentuali di RD*

Travacò Siccomario	77.13%
Italia	45.20%
Lombardia	56.30%
Pavia (provincia)	37.60%

* Dati RR ISPRA 2014 relativi al 2014
Dati di Travacò Siccomario relativi al 2015

Tabella 7: Composizione Frazione Differenziata

Frazione	Percentuale
Organica	47.30%
Carta	13.91%
Vetro	13.79%
Plastica	7.49%
Metallo	1.31%
Legno	6.68%
RAEE	0.76%
Ingombranti	4.82%
Tessili	0.00%
Racc. Selettiva	3.94%

La Raccolta Differenziata

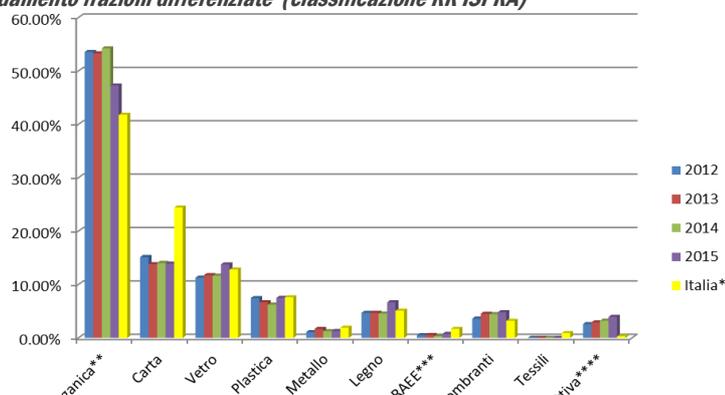
La percentuale di raccolta differenziata, calcolata secondo la metodologia ISPRA RR 97, si è attestata nel 2015 su una percentuale di 77,13%. Il valore è in calo rispetto ai livelli raggiunti negli anni precedenti (fig. 6).

Una analisi dei dati mostra che il calo non dipende da un peggioramento nella qualità della differenziazione da parte dei cittadini, ma va associato al forte calo nella produzione di alcune frazioni differenziate, come verde e sfalci e, in misura minore, della frazione umida, le cui ragioni sono state discusse in

precedenza. Infatti la produzione complessiva di indifferenziato è in linea con il 2014 in valore assoluto; nel 2015 il totale dell'indifferenziato prodotto è stato di kg 304.870 a fronte di un valore pari a 307.060 nel 2014.

Il risultato raggiunto è di conseguenza da ritenersi positivo e assolutamente migliore dei valori medi nazionali, regionali e, soprattutto provinciali. Infatti la provincia di Pavia continua ad essere la "maglia nera" della lombardia con un valore medio per la RD del 34,7% (RR ISPRA 2014).

Figura 7: Andamento frazioni differenziate (classificazione RR ISPRA)



* Dati medi Italia (RR ISPRA 2014) *** Elettronica/Elettrodomestici
** Frazione Organica + Verde **** contenitori T/FC, batterie e accumulatori, vernici, inchiostri, oli vegetali e minerali,...

L'analisi della composizione della frazione differenziata, e del suo andamento nel tempo, con le diverse componenti raggruppate secondo lo schema RR ISPRA, confrontata con quelle che sono le medie nazionali mostra che lo scostamento storicamente evidente per quello che riguarda la componente umida (organico+verde), rispetto alla media, si è ridotto grazie alla riduzione del verde. Restano significative differenze per quello che riguarda la carta. Anche al netto

del calo generale di questa componente negli anni 2014 e 2015, dovuta alla progressiva sostituzione del supporto cartaceo da parte di quello elettronico, il valore indica che la raccolta di questa componente necessita di miglioramenti.

Di senso inverso quanto evidenziato nella raccolta della componente Selettiva (vernici, olii, farmaci, batterie, collanti,...) dove i risultati ottenuti sono di gran lunga migliori della media nazionale.

ZeroWaste Italy

Nel 2015 l'Amministrazione Comunale ha adottato una delibera "Rifiuti Zero", aderendo così all'organizzazione Zero Waste Italy.

ZW Italy **ZERO WASTE ITALY** si è costituita nel maggio 2009, ha il compito primario di raccordare le iniziative Zero Waste italiane con le reti europee e mondiali di questo movimento-progetto. Collabora con le amministrazioni locali fornendo contatti, competenze e formazione.

La delibera, approvata dal Consiglio Comunale recepisce come indirizzo il perseguimento dei 10 passi verso rifiuti zero, che sono:

1. separazione e differenziazione alla fonte
2. raccolta porta a porta:
3. promozione del compostaggio
4. riciclaggio e recupero come alternativa all'incenerimento o discarica
5. strategie di riduzione dei rifiuti
6. riuso e riparazione prima che i beni divengano rifiuto
7. tariffazione puntuale
8. impianti di recupero dei rifiuti e corretta gestione delle aree ecologiche
9. ricerca e riprogettazione continua
10. azzeramento rifiuti: azzeramento entro il 2020 dei rifiuti inutilizzabili.



Evoluzione del servizio

Le principali direttrici su cui un servizio di gestione dei rifiuti urbani può evolvere sono essenzialmente:

- il miglioramento continuo dei processi del servizio in termini di efficienza, anche economica, e di risultati nella qualità e quantità del rifiuto differenziato;
- riduzione alla fonte del rifiuto mediante promozione di modelli di consumo più sostenibili e attivazioni di servizi a supporto.

Dopo 7 anni dalla sua introduzione, il servizio di raccolta differenziata Porta a Porta ha raggiunto un buon livello di maturità sia in termini di controllo dei costi che di efficienza del processo di differenziazione.

Di conseguenza, gli ulteriori miglioramenti che potranno venire dall'analisi e ottimizzazione delle modalità operative non potranno essere estremamente significativi. Il punto focale del servizio sta nella riduzione della frazione indifferenziata, la più costosa da smaltire e la meno sostenibile dal punto di vista ambientale. Si ritiene che, nel medio termine, la strada maestra sarà quella del passaggio alla tariffazione puntuale, ritenuto uno stimolo efficace per premiare l'efficienza dell'utenza nel gestire il processo di differenziazione all'origine.

Questa tipologia di gestione comporta un impatto notevole sia sull'organizzazione del servizio che, soprattutto, sulle abitudini delle

famiglie. Richiede di conseguenza una analisi attenta delle modalità operative ma anche una valutazione dei costi benefici degli investimenti necessari.

Una preconditione necessaria è l'offerta, da parte delle aziende che operano nel mercato locale del servizio di raccolta e smaltimento, di una tecnologia standardizzata su un territorio ampio e di conseguenza affidabile ed economica.

Sul secondo aspetto, una iniziativa concreta che sarà intrapresa nel 2016 è quella dell'apertura di un **Centro del Riuso**. Queste strutture operano intercettando beni destinati all'Area Ecologica comunale ma ancora riutilizzabili mettendoli a disposizione di chi ne potrebbe ancora avere necessità ed evitando la loro trasformazione in rifiuto, riducendo di conseguenza la quantità smaltita annualmente. I Centri del Riuso, oltre alla evidente funzione sociale, svolgono anche azione di promozione di cicli di gestione delle merci e dei consumi più virtuosi e sostenibili con ulteriore impatto sulla riduzione alla fonte dei rifiuti e dei relativi costi di gestione.

Un secondo punto di attenzione nel 2016, non direttamente connesso al servizio, ma non meno importante, sarà il contrasto al problema dell'abbandono dei rifiuti, fenomeno presente nel nostro territorio che, anche se limitato nelle proporzioni, costituisce un problema sia per la qualità dell'ambiente locale che per il decoro urbano

2016:

Centro del Riuso

2016:

No all'abbandono dei rifiuti

Medio termine:

Tariffa puntuale

Informazioni Utili

Servizio Raccolta Differenziata:

Referente: Cristina Cioffi
Telefono: 0382 482003 - INT. 214
E-Mail: ambiente@comune.travacosiccomario.pv.it
Orari: Lun-Mer-Ven: 08:30-13:00
Mar-Gio: 08:30-13:00
14:30-18:00

Area Ecologica Comunale:

Via dei Boschi (adiac. Cimitero Comunale)
Orari: Lun-Mer-Ven: 14:30-16:30
Mar-Gio-Sab: 10:00-12:00

NumerioVerde ASM

800 193 890
Orari: Lun -> Ven 07:30-20:00
Sab 08:30-12:30

Per: Informazioni sul servizio
Prenotazione Ritiro Ingombranti

Incentivazioni TARI 2016

Compostaggio Domestico

Riduzione del 10% della componente variabile per i cittadini che praticano il Compostaggio Domestico.

Mulching

Riduzione del 10% della componente variabile per i cittadini che possiedono e utilizzano un tagliaerba con funzionalità mulching.

Altre riduzioni TARI

- ◆ Utenti residenti all'estero per più di 6 mesi l'anno
- ◆ Agricoltore che occupa la parte abitativa della costruzione rurale
- ◆ Uso discontinuo o limitato dell'abitazione

Per richiedere l'ammissione alle incentivazioni e informazioni rivolgersi all' Ufficio Tributi del Comune di Travacò Siccomario, via Marconi 37.



Comune di Travacò Siccomario

Via Marconi, 37
27020 Travacò Siccomario (PV)

Telefono: +39 0382 482003

Fax: +39 0382 482303

E-mail: info@comune.travacosiccomario.pv.it

PEC: protocollo@comune.travacosiccomario.pv.it

Sito web: <http://www.comune.travacosiccomario.pv.it>