

# Analisi dei costi della raccolta differenziata della frazione organica: la scelta dei parametri corretti

Marco Ricci, Altereko sas, [altereko.mail@gmail.com](mailto:altereko.mail@gmail.com)

Marzo 2016

In Italia si raccolgono in maniera differenziata oltre 5,7 milioni di tonnellate di rifiuti organici pari a quasi 94 kg/ab anno con una crescita annua di quasi il 10%, coinvolgendo una popolazione di 35-40 milioni di Italiani<sup>1</sup>. Tali rifiuti vengono avviati a recupero in quasi 300 impianti di compostaggio e di digestione anaerobica. Il settore rappresenta la prima filiera di recupero di rifiuti urbani in Italia, un assoluto primato da quasi 10 anni.

Ma la raccolta differenziata fa aumentare i costi di gestione del sistema Rifiuti? E' una domanda che i Comuni Italiani si pongono sin dall'emanazione del Decreto 22/1997 e che dalla fine degli anni 90 ha trovato risposte tecniche confortanti in diversi studi pionieristici a cui ha collaborato l'autore<sup>2</sup>.

Un recente aggiornamento relativo ai costi della raccolta differenziata della frazione organica è stato fornito dallo **Studio** presentato da **Utilitalia** "Analisi dei costi della Raccolta differenziata della Frazione organica". Lo studio riconosce la valenza strategica della raccolta differenziata della frazione organica per il raggiungimento degli obiettivi di raccolta stabiliti alla Legislazione Italiana. Lo Studio Utilitalia evidenzia la crescita netta dei sistemi di raccolta domiciliari dell'organico, la cui incidenza è passata tra il 2007 ed il 2014 dal 53% al 74% della frazione organica analizzata e sottolinea il recupero di efficienza ottenuto negli ultimi dalle Aziende di Gestione nella fase di raccolta e trasporto (-12%) mentre pone l'attenzione sulla carenza di impianti di compostaggio in alcune aree del Paese.

**Tuttavia la comparazione del costo di raccolta per diversi sistemi di raccolta dei rifiuti** – elaborata dallo Studio - **indica come il costo di raccolta dei sistemi domiciliari sia decisamente onerosa**, con un incremento dei costi del 41% rispetto al costo medio evidenziato dallo Studio e del 48% rispetto alla raccolta mediante contenitori stradali. Questa conclusione merita un approfondimento analitico; l'elemento evidente è che come parametro di valutazione è stato impiegato il **parametro del costo per tonnellata**; tale approccio è da tempo stato superato con un'analisi eseguita anche sugli abitanti serviti. Il parametro del costo procapite è d'altronde certamente più attinente al settore della gestione dei rifiuti che sempre più si evolve nella direzione della corretta relazione tra i costi dei servizi forniti ad N-utenze e la remunerazione dei servizi stessi attraverso la TARI, puntuale o presuntiva. La stessa ISPRA utilizza nelle proprie indagini annuali entrambi i parametri di costo, ponderali (€/ton) e procapite (€/ab).

Abbiamo quindi determinato i **parametri di costo procapite dei servizi** di raccolta e trattamento della frazione organica a partire dai costi medi pubblicati nello Studio di Utilitalia; sono stati considerati per ciascuna modalità di raccolta i costi medi reperiti nello Studio. Il risultato viene riportato nella tabella seguente. Le figure seguenti mettono a confronto il risultato con i due parametri: € per tonnellata e € procapite.

---

<sup>1</sup> CIC, Rapporto Annuale 2015

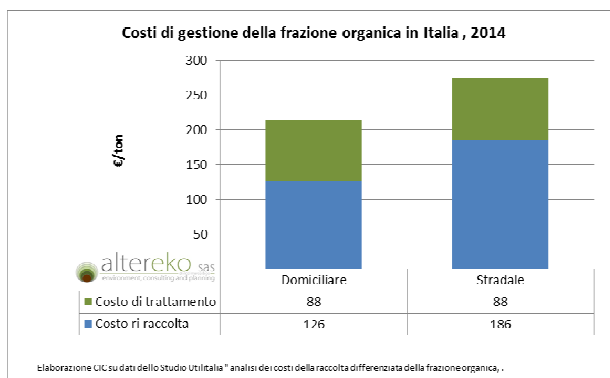
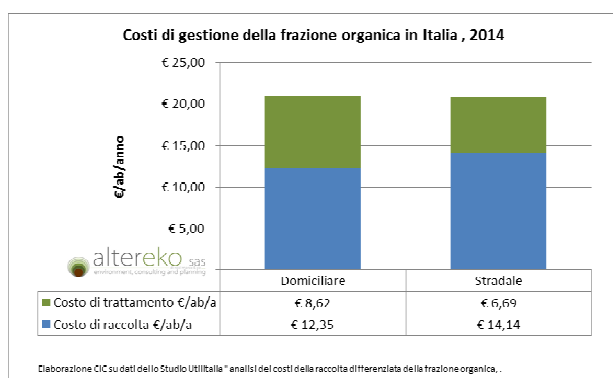
<sup>2</sup> Manuale ANPA sulla Raccolta Differenziata, 1999; Studio Federambiente sui Costi, 2003

Va innanzitutto evidenziato come il parametro di costo per tonnellata rischi di essere distortivo nel momento in cui si raggiungono basse "performance" di intercettazione dei rifiuti organici, inferiori ai 30-40kg/ab/anno. Inoltre il costo della sola raccolta è strutturato come un costo fisso dei servizi, dato che dipende dalla composizione delle squadre di raccolta (automezzi, personale operativo, contenitori installati) e non direttamente dal quantitativo di rifiuti raccolti.

Invece il risultato delle nostre elaborazioni mostra chiaramente come **il costo della raccolta procapite** del sistema domiciliare sia addirittura competitivo con il modello di raccolta stradale; includendo anche i costi di trattamento e recupero (compostaggio) **il costo complessivo dei due sistemi sostanzialmente si equivale**, con un minore costo gestionale dello 0,7% per la raccolta stradale. A tale proposito va evidenziato come la raccolta stradale si caratterizzi per la presenza decisamente più elevata di materiali non compostabili, che vengono scartati durante la fase di recupero.

**Tabella 1: Costi di raccolta e trattamento dell'organico con due parametric analitici**

Anno 2014	U.M.	Modalità di raccolta dell'organico		
		Domiciliare	Stradale	Media
<b>Costo di raccolta</b>	€/t	126	186	132
<b>Costo di trattamento</b>	€/t	88	88	88
<b>Quantità raccolta</b>	kg/ab	98	76	100
<b>Costo di raccolta</b>	€/ab/a	€ 12,35	€ 14,14	€ 13,26
<b>Costo di trattamento</b>	€/ab/a	€ 8,62	€ 6,69	€ 8,84
<b>Costo totale</b>	€/ab/a	€ 20,97	€ 20,82	€ 22,10



In conclusione questa analisi mostra che la scelta dei parametri di valutazione dei sistemi di raccolta dei rifiuti rappresenta un passaggio fondamentale per la corretta comprensione dei risultati e per consentire agli operatori ed agli Amministratori degli Enti Locali di potere operare scelte corrette sulla base degli obiettivi di gestione attesi. Il parametro del costo per abitante appare decisamente più indicato per la valutazione dei costi dei sistemi di raccolta, considerando che anche i sistemi Tariffari (la TARI sui Rifiuti) alla fine viene modulata in base al numero di utenze e quindi degli abitanti serviti.