

### 3.9 Parametri di efficienza e di produttività

Con questa terminologia si sono indicati alcuni parametri che identificano grandezze economiche unitarie (rapportate a grandezze fisiche tipiche dei diversi servizi o ad altre grandezze economiche) che possono essere considerate di riferimento per l'attività dei gestori dei diversi servizi. Sono state individuate le seguenti aree:

- Parametri di servizio.
- Si tratta di standard riferiti alle prestazioni del singolo servizio indipendentemente dal diverso mix di soluzioni tecniche organizzative.
- Parametri di modulo operativo.

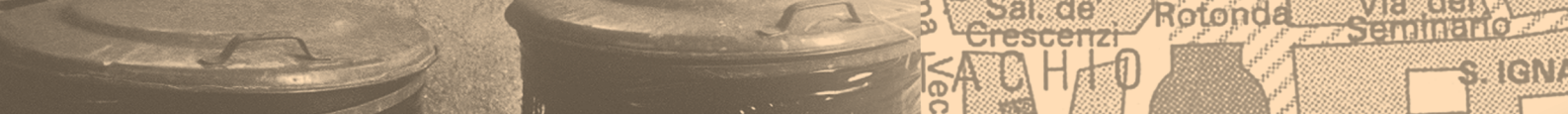
Si riferiscono a singoli moduli organizzativi minimi e a diverse configurazioni geografiche e di densità.

I parametri successivamente indicati sono stati ricavati sia da quanto già previsto nella normativa vigente in materia di determinazione della produttività dei servizi di igiene urbana (Decreto del Ministero interno e Tesoro del 2/06/89), sia da altri parametri per il calcolo dell'efficienza dei servizi adottati in particolari disposizioni regolamentari o atti programmazione a livello regionale. La presente proposta si limita ad indicare esclusivamente la natura e le caratteristiche dei parametri di efficienza e produttività senza associare ad essi valori specifici di misurazione. Tale scelta è stata operata in considerazione dei seguenti criteri:

- Si tratta di parametri desunti in parte dai rilevamenti campionari che presentano una estrema variabilità tale da risultare incompatibili con l'opera di standardizzazione;
- Tali parametri sono sempre direttamente connessi all'organizzazione dei fattori produttivi di ogni singolo gestore con la conseguenza che qualunque intervento di regolazione prescrittiva confliggerebbe con la legittima autonomia della gestione aziendale
- In ogni caso tali parametri possono costituire riferimenti, anche parziali, da parte degli enti locali o delle stazioni appaltanti allo scopo di meglio selezionare e confrontare in sede di gara le offerte tecnico-economiche dei candidati all'affidamento del servizio.

Parametro	Descrizione	Unità di misura
Costi/abitante	E' espresso dal rapporto fra il totale dei costi sostenuti per quel servizio e il numero complessivo di abitanti (non solo quelli serviti). I limiti di questo indicatore sono: <ul style="list-style-type: none"> <li>il numero di abitanti residenti non corrisponde al numero di utenti del servizio, rappresentati anche dai presenti (stabili e occasionali), e dalle attività economiche i cui rifiuti afferiscono al servizio di raccolta;</li> <li>il solo numero di abitanti residenti non misura eventuali oscillazioni stagionali sia in ingresso (turismo) che in uscita (esodi nei periodi di festività)</li> </ul>	Lit/ab
Costi/utente	E' espresso dal rapporto fra il totale dei costi sostenuti per il servizio e il numero di utenti iscritto a ruolo presso l'ufficio tributi del comune. Non sempre è possibile ottenere questo valore per le difficoltà connesse alla fornitura di questo tipo di dati (spesso non disponibili o non aggiornati). Laddove esiste ed è validato rappresenta un'approssimazione migliore del parametro lire/abitanti.	Lit/utente
Costi/kg raccolto	E' espresso dal rapporto fra i costi sostenuti per il servizio e il totale dei kg raccolti dal servizio. Si tratta di un indicatore affidabile, in quanto misura direttamente il prodotto del servizio e non variabili esterne. Il reperimento dei dati è agevole laddove esiste un sistema di pesatura automatico all'ingresso delle stazioni di travaso o degli impianti di smaltimento.	Lit/Kg
Costi/contenitore stradale svuotato	E' espresso dal rapporto fra i costi sostenuti per il servizio e il numero di operazioni elementari effettuate durante l'arco dell'anno (svuotamento dei contenitori). L'indicatore ha un suo interesse in quanto misura la performance del gestore sulla base dell'unità minima di processo e quindi apprezza gli sforzi fatti per ottimizzare il sistema di raccolta. Il sistema si applica ovviamente solo ai servizi di raccolta meccanizzati e presenta l'inconveniente di non poter controllare con una certa esattezza uno dei due valori (il numero di svuotamenti effettuati in un anno da un gestore).	Lit/svuotamento
Contenitori stradali svuotati per turno di raccolta	E' un indice di produttività della squadra di raccolta.	N.Cont/turno
Costi/addetto	E' espresso dal rapporto fra i costi complessivi sostenuti per il servizio e il numero di addetti operativi impiegati. In assenza di elementi che possono definire il volume dei ricavi del singolo servizio, il valore può essere considerato una approssimazione della produttività del lavoro.	Lit/addetto
Rifiuti raccolti/addetto	E' espresso dal rapporto fra i kg di rifiuti raccolti dal servizio ed il numero di addetti operativi impiegati. Si tratta di un tipico indice di produttività fisica del lavoro.	Kg/addetto
Costi del personale su costi totali	E' espresso dal rapporto fra i costi del personale e i costi complessivi del servizio. Si tratta di un tipico indice di intensità del lavoro.	%
Costi industriali su costi totali	E' espresso dal rapporto fra i costi industriali (gestione mezzi, carburanti, manutenzioni, etc) e i costi complessivi del servizio.	%
Ammortamenti su costi totali	E' espresso dal rapporto fra oneri di ammortamento e i costi complessivi del servizio. Si tratta di un tipico indice di intensità del capitale investito.	%
Costi /rifiuti raccolti per modulo	Si tratta di indicatori di costo del servizio articolati per le principali modalità tecnico-organizzative adottate dai gestori.	Lit/kg (modulo)
Costi/cassonetto lavato	E' espresso dal rapporto fra i costi sostenuti per il servizio e il numero di operazioni elementari effettuate durante l'arco dell'anno (svuotamento dei contenitori).	Lit/contenitore

segue



segue

Parametro	Descrizione	Unità di misura
Costi/cassonetto lavato	L'indicatore ha un suo interesse in quanto misura la performance del gestore sulla base dell'unità minima di processo e quindi apprezza gli sforzi fatti per ottimizzare il sistema di raccolta. Il sistema si applica ovviamente solo ai servizi di raccolta meccanizzati e presenta l'inconveniente di non poter controllare con una certa esattezza uno dei due valori (il numero di svuotamenti effettuati in un anno da un gestore).	Lit/contenitore
Costi/km spazzato (meccanizzato)	E' espresso dal rapporto fra i costi sostenuti per il servizio e il totale dei km lineari di asse strada spazzata durante l'anno.	
Costi/ore lavorate	E' espresso dal rapporto fra i costi sostenuti per il servizio e il totale delle ore lavorate durante l'anno.	Lit/km
Km spazzati /addetto	E' espresso dal rapporto fra i km spazzati ed il numero di addetti operativi impiegati. Si tratta di un tipico indice di produttività del lavoro.	Lit/h
Costi/rifiuti trasportati a km	E' espresso dal rapporto fra i costi sostenuti per il servizio e il totale delle tonnellate trasportate per km.	Km/addetto
Abitantiserviti/ addetto	E' espresso dal rapporto fra gli abitanti serviti ed il numero di addetti operativi impiegati. Si tratta di un altro tipico indice di produttività del lavoro.	Lit/kg trasportato Ab/addetto