



Ricerche

Università degli Studi di Perugia
Dipartimento di Scienze Statistiche e Associazione SIGI
Primo Rapporto di Ricerca (Preliminare)
Ottobre 2002

PRIME INDICAZIONI PER LA COSTRUZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO

1) - Premessa

Due sono gli scopi che rendono necessaria la quantificazione dell'output di ogni azienda:

1. misurare l'efficienza (rapporto input/output);
2. misurare l'efficacia, cioè la coerenza tra output e finalità perseguite.

Nell'impresa privata la conoscenza del reddito operativo e del reddito netto consegue in maniera soddisfacente entrambi gli scopi, atteso che la loro entità dipende dalle condizioni di maggiore o minore efficienza realizzate nel sistema aziendale e la loro misura e qualità sono anche indici di efficacia, ossia del raggiungimento (o meno) degli obiettivi prefissati. Al contrario, nelle aziende di natura pubblica non esistono analoghi indicatori sintetici o, se presenti, non assumono comunque lo stesso significato perché i proventi non necessariamente sono direttamente collegati all'output.

Va, peraltro, preventivamente precisato che nelle riflessioni che seguono la nozione di impresa pubblica sarà di tipo "sostanziale", nel senso che l'insieme considerato sarà ben più ampio di quello formato dalle aziende che sono esercitate in via diretta e formale da persone giuridiche pubbliche, estendendosi anche alla considerazione di quelle aziende che, pur essendo formalmente gestite da persone giuridiche private, sono in realtà controllate, o anche sostanziosamente partecipate, da enti di natura pubblica. E' questo il caso delle imprese oggetto del nostro monitoraggio.

Ne consegue che l'osservazione delle loro performance non può limitarsi alle tradizionali analisi di natura economica, incentrate primariamente su indicatori di redditività. Occorre, piuttosto, comprendere a fondo quali sono i risultati e, più in generale, gli output attesi da queste aziende che, accanto ad un innegabile ruolo economico, ricoprono anche una veste sociale, data la "pubblica utilità" dei loro servizi.

Occorre allora precisare i parametri di misurazione dell'output, che possono essere:

1. misure di risultato, che esprimono il grado di raggiungimento degli obiettivi dell'organizzazione;

2. misure di processo, che riguardano le attività poste in essere dall'organizzazione, ipotizzando che l'azione svolta sia direttamente correlata al raggiungimento dell'obiettivo (spesso sono anche dette misure della produttività, ma come tali misurano più l'efficienza che l'efficacia);
3. indicatori di efficacia sociale, misure di output molto ampie che però riflettono in modo significativo l'impatto sul tessuto economico-sociale dell'attività dell'azienda.

Non va peraltro dimenticato che l'output ha una dimensione quantitativa e una qualitativa. Di solito, è più facile misurare la quantità ma, nonostante ciò, la dimensione qualitativa non dovrebbe mai essere trascurata. Tanto più che, in questo quadro, assume un pregnante significato la distinzione tra *output* e *outcome*, dove il primo è una misura più tipicamente quantitativa dell'attività effettuata, mentre il secondo esprime il risultato dell'attività stessa in termini di efficacia nella risposta ai bisogni manifestati dagli utenti.

Più precisamente, si può dire che ciascun output è il risultato di ogni singola prestazione svolta nell'erogazione di un servizio; l'outcome, invece, è il risultato durevole e globale sulla condizione, stato e comportamento dell'utente che ha usufruito del servizio. L'output è una misura interna dell'azienda, mentre l'outcome è una misura esterna. Ne consegue che la valutazione dell'outcome richiede spesso anche il coinvolgimento dell'utente, sia perché esprima la sua soddisfazione (o meno), sia perché contribuisca a stimare l'effettivo raggiungimento dello scopo da parte del servizio erogato.

Da qui il rilievo assunto dall'utilizzo di indicatori di qualità che tendono ad essere più importanti di quanto non siano in un'impresa giuridicamente ed economicamente privata, poiché in quest'ultima sono i meccanismi di mercato a fornire un controllo automatico della qualità stessa, premiando le aziende migliori e penalizzando quelle mediocri sotto questo essenziale profilo.

Nei casi oggetto di monitoraggio, gli aspetti del servizio, come accuratezza o tempi di risposta, sono importanti indicatori di qualità. Sarebbe, anzi, opportuno costruire per le diverse attività e fasi operative svolte da queste aziende il cosiddetto "albero della

qualità”, in modo da individuare i fondamentali fattori di qualità di ciascuna di esse per poi misurarne la presenza (o meno).

2) - La selezione degli indicatori

La selezione degli indicatori è una operazione complessa, fortemente influenzata dal contesto, per cui le scelte valide per una azienda difficilmente sono del tutto e altrettanto valide per un'altra. Questo ci costringerà, nel prosieguo, ad una trattazione separata dei casi Cesap e Ge.Se.N.U. che, pur trovando un comune denominatore nella prestazione di servizi di pubblica utilità, si differenziano, anche profondamente, per tipo di operatività e per ambito territoriale coperto (spiccatamente localistica la prima, diversificata e presente al livello nazionale ed internazionale la seconda).

Comunque, nonostante le diversità, si possono individuare alcune proposizioni generali su cui fondare la selezione degli indicatori e, più precisamente:

1. un indicatore imperfetto è sempre meglio di niente;
2. se possibile, è opportuno confrontare gli indicatori di output con quelli resi disponibili da fonti esterne;
3. è preferibile usare indicatori che possano essere resi disponibili tempestivamente ed a costi accettabili;
4. occorre identificare indicatori diversi per scopi diversi;
5. bisogna sviluppare una gamma di indicatori, individuando un numero limitato di misure chiave di risultato;
6. non è opportuno fornire più informazioni di quelle che probabilmente saranno usate. A tal fine, il criterio generale di identificazione delle informazioni rilevanti è che lo sono quelle potenzialmente in grado di influenzare le decisioni del destinatario.

In tutte le aziende ed in qualsiasi attività economica esistono dei fattori critici di successo. Gli indicatori che permettono di tenere sotto osservazione questi fattori sono gli indicatori chiave, il cui numero è normalmente limitato. Peraltro, la multidimensionalità della valutazione costituisce un aspetto di particolare rilevanza, soprattutto per aziende non esclusivamente orientate al profitto; serve dunque introdurre avanzati sistemi di “performance measurement” come la “balanced scorecard”.

Questa è costituita da un set di indicatori, per l'appunto di numero limitato, che fornisce un chiaro schema interpretativo dell'andamento dell'impresa, il tutto in una logica sistemica e sotto quattro angoli di visuale:

- prospettiva economico-finanziaria;
- prospettiva di mercato;
- prospettiva dei processi interni di gestione;
- prospettiva dei processi di apprendimento e di crescita.

L'interesse dello strumento si connette alla maggiore consapevolezza che ne deriva in merito alle competenze decisive di cui l'azienda deve disporre; in particolare, dalla "balanced scorecard" è esaltata la capacità dell'impresa di mobilitare e trarre benefici dal patrimonio di risorse intangibili, atteso che negli ultimi anni sono diventate critiche le sue capacità di:

- a) sviluppare attitudini di relazione con i propri clienti, attuali e potenziali;
- b) introdurre prodotti e servizi innovativi;
- c) realizzare prodotti e servizi a costi competitivi, di alta qualità e pronta disponibilità;
- d) rafforzare le competenze ed il grado di motivazione delle risorse umane;
- e) impiegare al meglio le tecnologie dell'informazione.

I tradizionali sistemi finanziari di misurazione delle performance e di monitoraggio della gestione aziendale non sono tuttavia in grado di rilevare gli incrementi di valore quando l'impresa migliora le proprie competenze e rafforza le sue risorse "invisibili". A ciò rimedia la "balanced scorecard", che introduce anche misure e indicatori di fattori (non finanziari) che dovrebbero condurre l'impresa verso uno sviluppo duraturo.

Tale strumento è dunque in grado di monitorare e misurare le modalità attraverso cui essa "crea valore" per gli azionisti, i clienti e la collettività in genere, oltre a rafforzare il proprio patrimonio di competenze e di conoscenze, utili a migliorare ulteriormente le proprie performance.

Alla prospettiva economico-finanziaria il modello si accosta attraverso gli indicatori tradizionali di redditività degli investimenti, privilegiando i portatori del capitale di rischio. Tuttavia, in imprese di servizi di pubblica utilità il cui soggetto economico è,

almeno parzialmente, di matrice pubblica, l'analisi di bilancio "classica", pur funzionando egregiamente nell'indagine degli aspetti finanziario e patrimoniale della gestione, male si adatta alla più corretta misurazione della performance economica.

Si rivela pertanto necessario un "adattamento" della analisi economica che deve uscire dalla mera considerazione delle diverse configurazioni di reddito e dei connessi tassi di redditività, spingendosi verso una indagine che investa la cosiddetta "economicità sociale" dell'impresa. A tal fine lo strumento di analisi quantitativo-monetaria più proficuo è rappresentato dallo studio della dinamica della creazione e della distribuzione del valore aggiunto, particolarmente se incentrato sulla configurazione del valore aggiunto locale, significativo nel caso in cui l'azienda di servizi di pubblica utilità presti la propria opera non per il solo Comune di Perugia, bensì nei confronti di più committenti (è questo certamente il caso della Ge.Se.N.U., mentre la CESAP ha una sfera di attività quasi interamente proiettata sul contesto locale).

Nella prospettiva dei clienti si usano degli indicatori di performance adatti a misurare la capacità di soddisfare il target di mercato (grado di soddisfazione del cliente, tempi di risposta del servizio, ecc.); in sostanza, indagini di "customer satisfaction", basate in larga parte su indicatori di qualità dei servizi.

Per il monitoraggio dei processi interni di gestione, la scelta degli indicatori di performance dovrebbe essere effettuata privilegiando lo studio dei processi che esercitano il maggiore impatto sul consolidamento delle relazioni con il mercato, come il processo di innovazione o il processo distributivo; l'indagine va dunque basata sul calcolo e sullo studio di indicatori che possano mettere adeguatamente in luce la capacità (o meno) di servire il mercato, e la popolazione in genere, in modo efficiente ed affidabile, con elevati standard qualitativi. In questo ambito un ruolo di primo piano va attribuito allo studio dei costi di produzione del servizio e ad una serie di indicatori di efficienza ad esso riferiti, sia a livello sintetico (intera "commessa") che analitico (singoli servizi).

Infine, la prospettiva di apprendimento e di crescita identifica e misura i compiti che l'organizzazione deve saper svolgere per migliorare i processi interni che creano valore per i clienti e per gli azionisti. Gli indicatori impiegabili in merito possono

riguardare, a titolo di esempio, il grado di soddisfazione ed il tasso di fedeltà dei dipendenti, il livello di formazione ed il grado di professionalità del personale, il grado di eccellenza dei sistemi informativi, l'incidenza in termini di fatturato di nuovi prodotti, ecc.

Alla luce delle precedenti considerazioni, la tabella riportata di seguito non vuole essere esaustiva ne, tanto meno, entrare nel merito degli indicatori specificamente applicabili alle diverse aziende di servizi di pubblica utilità; si tratta solo di una schematizzazione volta ad inquadrare le tipologie di indicatori di performance alle quali prioritariamente riferirsi.

Ipotesi di “balanced scorecard” per le aziende di servizi di pubblica utilità.

Prospettiva	Fattori critici di successo	Indicatori di performance (esempi)
Economico-finanziaria	1. economicità 2. crescita 3. sopravvivenza	1. ROE, ROI, indici su valore aggiunto e valore aggiunto locale 2. tasso di crescita trimestrale del fatturato o dei clienti incidenza nuovi investimenti 3. cash flow, indici liquidità, grado indebitamento
Clienti	Customer satisfaction	Indagini “ad hoc”
Interna	1. qualità e affidabilità 2. efficienza	1. % consegna nei termini, tasso errore servizio 2. indici incidenza costi grado saturazione capacità produttiva
Innovazione ed apprendimento	1. innovazione 2. diversificazione	1. % fatturato nuovi prodotti, tasso crescita investimenti 2. distribuzione fatturato per prodotti e clienti

In termini ancora generali, e quindi validi per ognuna delle aziende oggetto di attuale e di futuro monitoraggio, per l'applicazione e la valutazione di questi ed altri indicatori è da sottolineare l'esigenza di reperire adeguati "benchmark", ossia di riferirsi all'esempio ed alle performance di altre aziende (o classi di aziende), efficacemente raffrontabili sia per analoghi caratteri dimensionali ed operativi, sia per il simile contesto sociale e territoriale in cui agiscono.¹

L'attività di benchmarking è importante perché aiuta a scoprire, dal confronto con le aziende più competitive, i migliori livelli di prestazione e le migliori tecniche di gestione allo scopo di applicarle a realtà meno evolute per gli standard di performance raggiunti.² Se, dunque, benchmark rappresenta un risultato misurato, assunto come modello, benchmarking indica l'azione sistematica e continua di adozione del modello o parametro (benchmark) per effettuare delle misure. Da ciò discende che l'attività di benchmarking consta di almeno quattro elementi che sintetizzano ma non esauriscono la sua complessità: l'individuazione di un item da misurare (conoscenza delle proprie attività operative, mettendo in evidenza i propri punti di forza e di debolezza), l'identificazione del benchmark, ovvero del campione che farà da riferimento, l'utilizzazione della misura per la rilevazione dell'eventuale gap esistente tra una determinata performance e la migliore esistente (incorporazione delle migliori prassi osservate), l'azione per lo sviluppo di piani capaci di ricalibrare gli obiettivi di benchmarking.

¹ In altri termini, poco significato avrebbe confrontare aziende di dimensioni drasticamente divergenti oppure operanti su realtà profondamente diverse per urbanizzazione, distribuzione della popolazione sul territorio, grado di industrializzazione, ecc.

² Il benchmarking è proprio la disciplina che aiuta il vertice aziendale, a scoprire, avvalendosi delle informazioni e delle conoscenze acquisite durante il confronto, che cosa fanno gli altri meglio di noi e come adattarlo alla nostra realtà, ridefinendo gli obiettivi, le strategie, le prassi operative, al fine ultimo di individuare il comportamento organizzativo e manageriale migliore, sulla base di un concetto semplice e indiscutibile: conoscere prima di fare. Chiunque, e qualunque organizzazione, è in grado di metterlo in atto.

3) - Prime indicazioni per il sistema di monitoraggio della raccolta e smaltimento rifiuti

La Ge.Se.N.U. SpA, azienda operante nel settore dell'igiene ambientale, presta i propri servizi di gestione dei rifiuti in regime di convenzione al Comune di Perugia. Tale attività è articolata nei seguenti processi:

1. spazzamento del suolo;
2. raccolta dei rifiuti solidi urbani;
3. raccolta dei rifiuti assimilati;
4. raccolta differenziata;
5. recupero e riciclaggio;
6. smaltimento finale;
7. altri servizi.

Si tratta di servizi e di fasi gestionali singolarmente osservabili, sebbene in alcuni casi integrate orizzontalmente (ad esempio, la raccolta dei rifiuti solidi urbani con quella differenziata) e/o verticalmente (ad esempio la raccolta dei rifiuti solidi urbani e lo smaltimento finale). Quindi, ai fini di un corretto monitoraggio nell'ottica di interesse del Comune di Perugia, committente e fruitore dei servizi della Ge.Se.N.U., è vitale discriminare dai complessivi valori emergenti dal bilancio, e dunque dalla contabilità economico-finanziaria dell'azienda, i dati relativi a:

- 1) costi e ricavi della commessa "Comune di Perugia", in modo da risalire al valore aggiunto locale generato dalla attività economica svolta ed alla efficienza della stessa;
- 2) formazione dei costi in capo alle singole fasi del servizio prestato.

Ciò non significa che non è utile l'attuazione di una analisi e comparazione spazio-temporale dei bilanci della società affidataria del servizio, operazioni queste comunque preziose per il Comune al fine di verificare l'esistenza di adeguati equilibri gestionali nella Ge.Se.N.U. e, dunque, per valutarne l'affidabilità e la solidità (senza dimenticare che il Comune è anche azionista della società in questione e, quindi, anche portatore di legittimi interessi a questo titolo).

Tuttavia, l'analisi deve spingersi oltre, per cui di estremo rilievo risulta il calcolo del costo del servizio, con l'obiettivo di incentivare una maggior efficienza del ciclo di

gestione dei rifiuti ed il conseguente risparmio per il Comune e la sua popolazione in sede di determinazione della tariffa da corrispondere per detto servizio.

Si tratta, in altri termini, di applicare alla realtà oggetto di indagine quelle logiche ormai consolidate in materia di contabilità industriale cercando di individuare le componenti del complessivo costo di produzione del servizio nei seguenti costi elementari:

- costi del personale;
- ammortamenti;
- altri costi;
- spese generali.

Tali costi elementari vanno poi attribuiti ad ogni area di attività delle sette prima individuate (dallo spazzamento del suolo alla raccolta dei rifiuti solidi urbani e via dicendo); questo permette di individuare i:

- costi di raccolta;
- costi di trattamento, di riciclo e di smaltimento;
- costi di spazzamento del suolo;
- costi degli altri servizi;
- costi comuni di gestione.

Il tutto può poi essere integrato ed analizzato per tipo di rifiuto trattato, distinguendo i costi per la gestione dei rifiuti indifferenziati (sostenuti a fronte dei servizi di igiene urbana, di raccolta e trasporto dei rifiuti non differenziati e del trattamento e smaltimento degli stessi) da quelli relativi alla raccolta differenziata (calcolabili al netto dei contributi riconosciuti dal CONAI a fronte del conferimento di questo tipo di materiali).

Pertanto, oltre alla individuazione della struttura dei costi e delle loro determinanti, è di sicuro interesse identificare sulla base di questi elementi le aree di criticità sulle quali intervenire per migliorare il rapporto costo/qualità. Quindi, con una attenta attività di monitoraggio in merito, si possono centrare una serie di obiettivi, ossia:

- valutare e comparare nel tempo e nello spazio le performance nelle attività di igiene ambientale;

- individuare le aree gestionali di maggiore criticità, sulle quali proficuamente intervenire;
- confrontare le proprie informazioni con quelle ottenibili dal SIER (Sistema Economico Informativo dei Rifiuti).³

Quest'ultimo punta a fornire, una volta a regime, tre tipologie di informazioni:

1. *dati economici*: costi generali, costi della raccolta e trasporto, costi di trattamento, riciclo e smaltimento, costi di gestione dei rifiuti differenziati ed indifferenziati, costi d'uso del capitale;
2. *dati finanziari*: investimenti pianificati, fabbisogno finanziario, proventi tariffari;
3. *dati fisici e sociali*: Kg raccolti, abitanti, utenze domestiche e non.

Incrociando e componendo tali dati nella formazione di un set di indicatori da applicare al caso della Ge.Se.N.U. si ottengono elementi utili a valutare la performance del servizio sia nel profilo economico che in quello finanziario.

Gli indicatori economici possono ricondursi essenzialmente a due tipologie:

- a) Valori economici/Valori economici: si tratta di indici utili a misurare l'incidenza di specifiche voci di costo rispetto ad altre o, più spesso, rispetto al totale dei costi sostenuti;
- b) Valori economici/Valori fisici: sono indicatori che mettono in relazione i costi emergenti dalla gestione con dati fisici, quali ad esempio le quantità di rifiuti raccolte o dati demografici dell'area servita.

Gli indicatori finanziari, utili a definire la diversa natura del fabbisogno monetario e l'incidenza delle diverse modalità di copertura dello stesso, sono a loro volta riconducibili a due tipologie:

- a) Valori finanziari/Valori finanziari: aventi l'obiettivo di determinare il grado di copertura o la composizione di grandezze finanziarie;
- b) Valori finanziari/Valori fisici: utili per parametrare il fabbisogno di risorse finanziarie rispetto a valori demografici o fisici.

³ Il SIER rientra nel più ampio contesto dell'Osservatorio Tariffe del Settore Strumenti Economici e Fiscali del Dipartimento Strategie Integrate, Promozione, Comunicazione di ANPA, (Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente), configurandosi innanzitutto come strumento di conoscenza dello stato dell'arte della gestione dei rifiuti in Italia.

In particolare, il set di indicatori economici e finanziari di cui si consiglia l'adozione per il monitoraggio della Ge.Se.N.U. e del servizio di igiene ambientale relativamente al Comune di Perugia sono i seguenti.

Indicatori economici:

- *Costi totali⁴/Abitanti*: indicatore del costo per cittadino delle attività di gestione dei rifiuti urbani e assimilati;
- *Costi totali/Kg trattati*: indicatore del costo complessivo del servizio per Kg trattato;
- *Costi generali/Costi totali*: misura l'incidenza della struttura e dei servizi generali sui costi complessivi della gestione; in un'ottica di efficienza e di economie di scala si tratta di un indicatore il cui livello va contenuto su valori minimi;
- *Costi generali/Abitanti*: misura l'incidenza della struttura e dei servizi generali sul numero di abitanti serviti; anche questo deve assumere valori il più possibile ridotti;
- *Costi totali della raccolta/Costi totali*: misura l'incidenza dei costi per l'attività di raccolta dei rifiuti sui costi complessivi della gestione;
- *Costi totali della raccolta/Abitanti*: misura l'incidenza dei costi per l'attività di raccolta dei rifiuti sul numero di abitanti serviti; è un indicatore di efficienza la cui misura va contenuta, anche se la sua lettura non può essere disgiunta da valutazioni circa il livello qualitativo del servizio di raccolta quali la frequenza di svuotamento dei cassonetti o l'accessibilità dei punti di raccolta;
- *Costi totali della raccolta/Kg raccolti*: misura i costi per l'attività di raccolta per Kg di rifiuti; valgono considerazioni analoghe a quelle effettuate per il precedente indicatore;
- *Costi raccolta indifferenziata/Costi totali raccolta*: misura l'incidenza percentuale dei costi di raccolta dei rifiuti indifferenziati sui costi complessivi di raccolta;
- *Costi raccolta differenziata/Costi totali raccolta*: misura l'incidenza percentuale dei costi della raccolta differenziata sui costi complessivi di raccolta; è complemento all'unità del precedente indice;

⁴ Per costi totali si intende la totalità dei costi sostenuti, direttamente o indirettamente, dal Comune per l'attività di gestione, raccolta e trattamento dei rifiuti urbani.

- *Contributo Conai/Costi raccolta differenziata*: misura la quota di costo del servizio di raccolta dei rifiuti differenziati coperta dai contributi Conai e che, pertanto, si autofinanzia non gravando sulle risorse del Comune e, quindi, dei cittadini;
- *Costi raccolta indifferenziata/Kg raccolti*: misura il costo della raccolta indifferenziata per Kg di rifiuto;
- *Costi raccolta differenziata/Kg raccolti*: misura il costo della raccolta differenziata per Kg di rifiuto; obiettivo prioritario è rendere questo tipo di raccolta competitivo economicamente, non essendo certo in dubbio la sua opportunità ambientale; ciò si verifica quando il livello di questo indicatore scende al di sotto di quello dell'indice precedente;
- *Costi totali di trattamento/Costi totali*: rileva il peso delle attività di trattamento sul totale dei costi;
- *Costi totali di trattamento/Abitanti*: rileva l'incidenza dei costi di trattamento per abitante servito;
- *Costi totali di trattamento/Kg trattati*: misura il costo medio per Kg delle attività di trattamento dei rifiuti;
- *Costi di trattamento differenziati/Costi totali di trattamento*: esprime l'incidenza economica della fase di trattamento dei rifiuti differenziati;
- *Costi di trattamento e smaltimento indifferenziati/Costi totali di trattamento*: esprime l'incidenza economica della fase di trattamento e smaltimento dei rifiuti indifferenziati; un livello eccessivamente basso dell'indicatore potrebbe essere il segnale, più che di alta efficienza, di modalità di smaltimento non adeguate e corrette sotto il profilo ambientale;
- *Costi di trattamento e riciclo differenziati/Costi totali di trattamento*: esprime l'incidenza economica della fase di trattamento e riciclaggio dei rifiuti differenziati (i proventi della valorizzazione dei rifiuti vanno portati a detrazione del costo);

Indicatori finanziari:

- *Investimenti per igiene urbana/Investimenti totali*;
- *Investimenti per raccolta e trasp. indifferenziati/Investimenti totali*;
- *Investimenti per raccolta differenziata/Investimenti totali*;
- *Investimenti per impianti trattam., riciclo e smaltimento/Investimenti totali*;

- *Altri investimenti/Investimenti totali;*

si tratta di indici di composizione dei complessivi investimenti in relazione alle diverse possibili destinazioni degli stessi; la loro somma deve dunque risultare pari all'unità;

- *Investimenti totali/Abitanti:* è un indicatore relativizzato sugli abitanti dell'intensità dell'impegno negli investimenti in materia di igiene ambientale;

- *(Fabbisogno per canone annuale corrisposto dal Comune + Fabbisogno per investimenti a carico Comune)/Proventi tariffari:* misura il grado di copertura assicurato dai proventi tariffari; può essere opportunamente scisso nelle due componenti relative al canone annuale ed agli investimenti;

- *Fabbisogno finanziario complessivo/Abitanti:* misura, anche in questo caso relativizzata rispetto al numero di abitanti, dell'intensità di assorbimento di risorse finanziarie per i servizi di igiene ambientale, sia per esigenze di gestione corrente che di investimento.

Specifici e mirati alla tipo di realtà aziendale oggetto di monitoraggio sono, poi, gli indicatori elencati nella seguente tabella; si tratta, più precisamente, di indici relativi alla prospettiva interna della "balanced scorecard" e riguardanti gli aspetti di qualità, affidabilità ed efficienza del servizio.

Indicatori di qualità e affidabilità e di efficienza specifici

INDICATORE	GESENU
Indice incidenza interventi manutenzione	N. interventi manutenzione/N. clienti (o N. contenitori)
Indice tempo esecuzione interventi manutenzione	Totale tempi esecuzione interventi manutenzione/N. interventi manutenzione
Indice costo manutenzione ordinaria	Costi manutenzione/Valore macchinari e attrezzature
Indice di produttività del personale	Costi personale/Fatturato
Indice di consumo energetico	Energia consumata/ Peso rifiuti trattati
Indice incidenza reclami	N. reclami/N. clienti
Indice utilizzo contenitori	Raccolta/Capienza massima contenitori

Analisi e indagini finalizzate alla dislocazione ottimale dei contenitori

Altre analisi e indagini certamente utili ai fini dell'Osservatorio, sono quelle volte ad ottimizzare la dislocazione dei contenitori per la raccolta dei rifiuti, sempre nell'ottica di fornire un servizio di migliore qualità alla collettività con attenzione anche ai problemi di efficienza produttiva. La problematica appare tuttavia particolarmente complessa: Dai cittadini vengono richieste di varia natura: di avvicinare i cassonetti

per ridurre spazi e tempi di trasporto della spazzatura, oppure al contrario di allontanarli dalla propria abitazione per evitare cattivi odori, o infine di aumentare la frequenza di svuotamento. D'altra parte, la dislocazione dei contenitori non può prescindere dagli spazi disponibili al margine delle strade e dalla possibilità di accesso ai mezzi di raccolta.

In linea generale, mentre le carenze del servizio, come ad esempio un numero insufficiente di contenitori in una determinata zona con il livello dei rifiuti che spesso eccede la capacità dei contenitori, vengono segnalate dalla collettività e quindi giungono a conoscenza dell'azienda, più difficile risulta l'individuazione di eccedenze nei livelli del servizio per minore utilizzo dei contenitori con aumenti di costo per la gestione del contenitore stesso, la sua pulizia periodica e i costi di svuotamento.

Qui vengono soltanto indicate alcune possibili linee di analisi o indagini ad hoc, da approfondire successivamente. In primo luogo appare utile mettere in relazione la presenza di contenitori con la popolazione residente, utilizzando i dati anagrafici o i risultati dell'ultimo censimento della popolazione, nelle singole sezioni di censimento, o anche procedendo ad una opportuna zonizzazione del territorio aggregando più sezioni di censimento in zone quanto più possibile omogenee dal punto di vista del servizio di raccolta dei rifiuti. L'obiettivo è quello di confrontare in modo diffuso sul territorio la capacità di raccolta con la produzione teorica di rifiuti connessa all'ammontare della popolazione residente.

Questa analisi può essere opportunamente completata e arricchita con una rilevazione diretta del livello di riempimento dei singoli contenitori. Attualmente viene rilevato il livello di riempimento dei soli contenitori destinati a raccolta differenziata. Si tratterebbe dunque di rilevare il livello di riempimento di tutti i contenitori per la raccolta dei rifiuti, seppure in modo non continuativo, ad esempio con frequenza biennale. L'obiettivo è quello di ottenere informazioni dirette utili per la ridislocazione dei contenitori che, tenendo conto di tutti i vincoli sopra esposti, consenta di avvicinarsi ad una dislocazione ottimale, con evidenti vantaggi sia per gli utenti che per l'azienda.

4) - Prime indicazioni per il sistema di monitoraggio del servizio idrico

Per monitorare il migliore funzionamento e la capacità di soddisfare le esigenze della popolazione da parte della Cesap SpA è opportuno il congiunto ricorso ad indicatori di diverso tipo, sempre nella già ricordata logica della “balanced scorecard” che si orienta, oltre che verso la più “classica” prospettiva economico-finanziaria, anche verso quelle di mercato, dei processi interni di gestione e dei processi di apprendimento e di crescita. In particolare, specifici e mirati al tipo di realtà aziendale oggetto di monitoraggio sono gli indicatori elencati nella seguente tabella. Si tratta, analogamente a quanto visto per la Ge.Se.N.U., di indici relativi alla prospettiva interna della “balanced scorecard” e riguardanti gli aspetti di qualità, affidabilità ed efficienza del servizio.

Alcuni tra gli indicatori contenuti nella tabella, come l’indice del tempo di esecuzione di nuovi allacciamenti, quello del tempo di esecuzione degli interventi di manutenzione o quello di incidenza dei reclami, essendo rappresentativi della qualità del servizio, hanno anche il non comune pregio di fornire una misura in termini quantitativi del grado di soddisfazione dei clienti, compatibilmente con le attese e la percezione di questi ultimi rispetto al servizio ricevuto.

Indicatori di qualità e affidabilità e di efficienza specifici

INDICATORE	CESAP
Indice di efficacia acquisizione nuovi clienti	N. domande evase/N. domande allacciamento
Indice tempo di esecuzione nuovi allacciamenti	Totale tempi esecuzione allacciamenti/N. richieste allacciamento
Indice incidenza interventi manutenzione	N. interventi manutenzione/N. clienti (o Km rete)
Indice tempo esecuzione interventi manutenzione	Totale tempi esecuzione interventi manutenzione/N. interventi manutenzione
Indice frequenza lettura contatori	N. letture contatori annue/N. contatori
Indice esattezza lettura contatori	N. letture errate/N. letture
Indice esattezza fatturazione	N. bollette di correzione/N. bollette
Indice intensità sfruttamento rete	Prodotto ceduto nell’anno/Km rete
Indice costo manutenzione ordinaria	Costi manutenzione/Km rete
Indice di produttività del personale	Costi personale/Fatturato
Indice di consumo energetico	Energia consumata/ Volume acqua erogato
Indice incidenza insoluti	Valore insoluti/Fatturato

Indice dispersione acqua	$(\text{Volume erogato} - \text{Volume fatturato}) / \text{Volume erogato}^5$
Indice incidenza reclami	N. reclami/N. clienti

Tuttavia, per altri aspetti, le aziende idriche sono svantaggiate, rispetto ad altre aziende appartenenti al settore delle *public utilities*, per quello che concerne la possibilità di individuare indicatori di soddisfazione immediati e di semplice valutazione.⁶ Infatti, relativamente all’aspetto qualitativo del bene “acqua”, l’utente può solo esprimere giudizi soggettivi, valutandone con la propria percezione sensoriale il gusto, l’odore, la trasparenza, il contenuto di impurità, ecc.

Un indicatore, seppure indiretto e non sempre adeguatamente significativo, può essere rappresentato dal ricordato indice di incidenza dei reclami, così come gli aspetti carenti nella qualità del servizio possono essere segnalati dal ripetersi di problemi di carattere analogo in misura statisticamente significativa (ad esempio, proteste per presunte impurità dell’acqua, o per insufficiente pressione della stessa od altro ancora). Se è vero che i reclami e, talvolta, i suggerimenti costruttivi dei clienti sono un importante strumento di monitoraggio della *customer satisfaction*, affinché ciò si realizzi è necessario che l’azienda sviluppi nei confronti di tali reclami un atteggiamento positivo, concependoli come una preziosa fonte di informazione, utile al miglioramento continuo del servizio.

Occorre, in altri termini, una gestione attiva dei reclami consistente, da un lato, nelle tradizionali attività di raccolta, catalogazione, analisi ed elaborazione di informazioni e, dall’altro, nell’impegno a promuovere e stimolare i clienti alla produzione di osservazioni critiche. Ciò non è comunque sufficiente, nel senso che sono necessarie anche sistematiche e periodiche indagini sul campo rivolte a campioni statisticamente significativi dell’universo dei clienti, tese a monitorare il grado di soddisfazione degli stessi.

Infine, nell’aspetto economico-finanziario della “balanced scorecard”, ai fini di un corretto monitoraggio nell’ottica di interesse del Comune di Perugia, committente e

⁵ Il dato del volume fatturato va rettificato in ragione dell’erogazione di acque pubbliche (es.: fontane) e delle fatturazioni effettuate a forfait.

⁶ Ad esempio, mentre per le aziende di trasporto pubblico urbano un attributo fondamentale della qualità del servizio erogato è sintetizzato dal tempo di attesa alla fermata dell’autobus, spesso non sono rinvenibili parametri altrettanto immediati per l’acqua.

fruitore dei servizi della Cesap, è vitale discriminare dai complessivi valori emergenti dal bilancio, e dunque dalla contabilità economico-finanziaria dell'azienda, i dati relativi a:

- 1) costi e ricavi della commessa “Comune di Perugia”, in modo da risalire al valore aggiunto locale generato dalla attività economica svolta ed alla efficienza della stessa, anche se rispetto al caso della Ge.Se.N.U. l'operatività risulta decisamente meno articolata ed estesa a livello territoriale ed il tipo di servizio prestato è decisamente più omogeneo, se si fa eccezione per l'appalto della distribuzione del gas nel comune di Bastia;
- 2) formazione dei costi in capo alle singole fasi del servizio prestato.

Ciò non significa che non è opportuna l'attuazione di una analisi e comparazione spazio-temporale dei bilanci della società affidataria del servizio, operazioni queste comunque utili al Comune per verificare l'esistenza di adeguati equilibri gestionali nella Cesap e, dunque, per valutarne l'affidabilità e la solidità (senza dimenticare che il Comune è anche azionista della società in questione e, quindi, anche portatore di legittimi interessi a questo titolo).

Tuttavia, l'analisi deve spingersi oltre, per cui di estremo rilievo risulta il calcolo del costo del servizio, con l'obiettivo di incentivare una maggior efficienza ed il conseguente risparmio per il Comune e la sua popolazione in sede di determinazione della tariffa. Si tratta, in altri termini, di applicare alla realtà oggetto di indagine quelle logiche ormai consolidate in materia di contabilità industriale.

Peraltro, oltre alla individuazione della struttura dei costi e delle loro determinanti, è di sicuro interesse identificare sulla base di questi elementi le aree di criticità sulle quali intervenire per migliorare il rapporto costo/qualità. Quindi, con una attenta attività di monitoraggio in merito, si possono centrare una serie di obiettivi, ossia:

- valutare e comparare nel tempo e nello spazio le performance nelle attività di distribuzione idrica;
- individuare le aree gestionali di maggiore criticità, sulle quali proficuamente intervenire.

Ipotesi di indagine sui consumi idrici.

Anche per quanto riguarda i servizi idrici, a conclusione di questa prima ricognizione di indicatori utili al loro monitoraggio, si ritiene opportuno avanzare una ipotesi di indagine sui consumi di acqua da parte della popolazione, utile anche a fini previsionali, da approfondire successivamente. Numerosi sono gli studi realizzati negli ultimi anni al fine di quantificare i consumi idrici pro-capite e, soprattutto, di stimare il consumo negli anni futuri con l'obiettivo di prevedere la domanda di una risorsa rinnovabile ma con disponibilità limitata. Rilevanti, al riguardo, sono le ripercussioni in ambito sia aziendale che di gestione del servizio; infatti, nella misura in cui la risorsa idrica risultasse insufficiente a soddisfare tutta la domanda futura, nuovi investimenti dovrebbero essere preventivati, ad esempio per la captazione di acqua aggiuntiva o la costruzione di acquedotti industriali con immissione di acqua di bassa qualità in modo da lasciare agli usi civili l'acqua di qualità ottima di cui il nostro paese dispone.

Nel comune di Perugia per acquisire informazioni circa i consumi attuali potrebbe essere realizzato uno studio che consenta, attraverso l'incrocio di dati anagrafici e dati Cesap sui consumi idrici, di quantificare il consumo pro-capite e capire come questo si differenzia in relazione alla tipologia familiare, alla dimensione della famiglia, all'età dei componenti, al tipo di abitazione e alla zona della città in cui la famiglia risiede.

Applicando tali risultati ad ipotesi di evoluzione demografica oggetto di ricerca da parte dell'ATO Umbria 1, o realizzando delle previsioni demografiche a livello comunale, disaggregate per sesso, classe di età, ipotesi di componente migratoria e grandi macroaree del comune⁷, si potrebbe quantificare il fabbisogno idrico negli anni futuri. Tale analisi, nella misura in cui riuscisse ad essere condotta mediante il solo utilizzo di fonti statistiche secondarie, potrebbe essere di tipo censuario, previa opportuna ponderazione dei dati per tener conto della mancanza di informazione dovuta alla presenza di contatori comuni a più nuclei familiari installati in diversi condomini della città.

⁷ Al riguardo si potrebbe tener conto del grado di utilizzo del patrimonio edilizio abitativo esistente, utilizzando i dati dell'ultimo censimento della popolazione e delle abitazioni e delle prospettive di nuova urbanizzazione previste dagli strumenti urbanistici vigenti.