Audizione presso la Commissione Parlamentare per l'Attuazione del Federalismo Fiscale

Dott. Vieri Ceriani

Amministratore Delegato SOSE
Soluzioni per il Sistema Economico Spa

27 ottobre 2016

INTRODUZIONE

Il lavoro di SOSE ricadente nelle competenze di questa Commissione è sintetizzabile in tre attività:

- ✓ la stima dei fabbisogni standard dei comuni, delle province e delle città metropolitane delle Regioni a Statuto Ordinario (RSO), come disciplinato dal D.Lgs. 216/2010
- ✓ la fornitura di supporto tecnico al Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF) nell'attività di revisione della spesa delle province e delle città metropolitane, come previsto dal comma 418 della L. 190/2014
- ✓ la ricognizione dei livelli delle prestazioni effettivamente erogate e dei relativi costi sostenuti nell'ambito delle Regioni a Statuto Ordinario (RSO) con riferimento ai servizi sociali, di istruzione, di asilo nido e di trasporto pubblico locale (per la sola spesa in conto capitale), come disciplinato dall'Art. 13 del D.Lgs. 68/2011.

Questa relazione effettua una ricognizione dell'attività svolta nell'ambito di quanto previsto nel D.Lgs. 216/2010 soffermandosi, in particolare sulla stima dei fabbisogni standard dei comuni che, di recente, è stata oggetto di un parere da parte di questa Commissione. Dopo una panoramica del nuovo impianto metodologico si riportano gli ultimi sviluppi compiuti nell'ambito della divulgazione di questo patrimonio informativo attraverso il rilascio di una nuova versione del portale OpenCivitas. Infine, la relazione espone i punti fondamentali delle attività che verranno svolte nel corso del 2017.

Alla relazione è allegata una appendice con approfondimenti relativi al calcolo dei fabbisogni standard e alla determinazione dei livelli quantitativi delle prestazioni contenuti in OpenCivitas.

I FABBISOGNI STANDARD COMUNALI

Lo stato dell'arte

Nell'allocazione dei trasferimenti perequativi a favore dei comuni delle RSO il graduale passaggio dal criterio della spesa storica a quello dei fabbisogni standard, previsto dall'ultima legge delega in materia di federalismo fiscale, emanata dal Parlamento nel 2009 (L. 42/2009), ha iniziato il suo percorso di attuazione nel 2011 in base a quanto previsto dal D.Lgs 216/2010 in merito alla determinazione dei fabbisogni standard di comuni, province e città metropolitane. L'attività di raccolta dati e di elaborazione dei criteri di calcolo si è conclusa alla fine del 2013 con l'approvazione, da parte della Commissione Tecnica Paritetica per l'Attuazione del Federalismo Fiscale (COPAFF), dei fabbisogni standard di tutte le funzioni fondamentali svolte dai comuni e dalle province delle RSO.

L'utilizzo dei fabbisogni standard per la ripartizione del Fondo di Solidarietà Comunale (FSC) è avvenuta per la prima volta nel 2015, anno in cui il 20 percento delle risorse del FSC sono state attribuite sulla base del confronto tra i fabbisogni standard e le capacità fiscali di ogni ente. Successivamente, nel 2016, questa quota è salita al 30 percento e, come previsto dall'Art. 1, comma 17, lettera e) della L. 208/2015, raggiungerà il 40 percento nell'anno 2017 e il 55 percento nel 2018.

Le norme che regolano il calcolo dei fabbisogni standard, contenute nel D.Lgs. 216/2010, assegnano a *SOSE - Soluzioni per il sistema economico S.p.A.* il compito di predisporre l'impianto metodologico di riferimento in cooperazione e con il supporto scientifico dell'*Istituto per la Finanza e l'Economia Locale* (IFEL). Con riferimento ai comuni delle RSO, il summenzionato decreto prevede che siano calcolati e revisionati i fabbisogni standard relativamente alle seguenti funzioni fondamentali:

- ✓ servizi generali di amministrazione di gestione e di controllo;
- ✓ polizia locale;
- ✓ istruzione pubblica;
- ✓ servizi nel campo della viabilità e dei trasporti;
- ✓ gestione del territorio e dell'ambiente;
- ✓ servizi del settore sociale.

Complessivamente la spesa oggetto di analisi ammonta a circa 34 miliardi di euro nel 2013.

L'attività svolta da SOSE, nell'ambito del calcolo dei fabbisogni standard comunali, è iniziata nei primi mesi del 2011. Dopo circa 18 mesi di lavoro, il 28 giugno 2012, è stato approvato, in sede tecnica dalla COPAFF, la prima metodologia rivolta alla stima del fabbisogno standard della funzione di polizia municipale con il quale sono state poste le basi dell'intero impianto metodologico. Successivamente, il 20 dicembre 2012, sono stati approvati dalla COPAFF le metodologie relative ai quattro servizi delle funzioni generali (anagrafe, ufficio tecnico, ufficio tributi e altri servizi generali). In ultimo, il 23 dicembre 2013, la COPAFF ha approvato le metodologie relative a tutti gli altri servizi (istruzione, sociale, asili nido, rifiuti, viabilità, territorio e trasporto pubblico locale) segnando così, dopo tre anni di lavoro e in linea con i tempi previsti, la conclusione dell'intero iter tecnico di stima dei fabbisogni standard comunali.

Durante il 2014 i fabbisogni standard, così calcolati, hanno seguito un lungo processo di validazione politica da parte della Conferenza Stato Città e del Parlamento (pareri della Commissione Bicamerale per il Federalismo Fiscale e delle Commissioni Bilancio di Camera e Senato).
Questo processo ha trovato conclusione il 10 giugno del 2015 con la pubblicazione in Gazzetta Ufficiale del DPCM del 27 marzo 2015, con il quale sono stati adottati formalmente gli ultimi fabbisogni standard approvati dalla COPAFF.

In particolare, il DPCM del 27 marzo 2015, oltre a recepire le ultime note metodologiche relative al calcolo dei fabbisogni standard, ha introdotto una serie di indirizzi in vista dell'inizio dell'attività di revisione e monitoraggio. All'Art. 2 il decreto ha disposto che i fabbisogni standard siano sottoposti a monitoraggio e rideterminazione, di norma con cadenza annuale invece che triennale come previsto originariamente dal D.Lgs. 216/2010, in modo da registrare tempestivamente le variazioni intervenute nell'erogazione dei servizi da parte dei comuni con particolare attenzione a quelli delle funzioni di istruzione pubblica e asili nido. La rideterminazione annuale rappresenta uno strumento di incentivo all'attivazione di questi servizi nei comuni dove sono oggi assenti. In particolare, si intende introdurre un meccanismo che riconosca un fabbisogno a fronte dell'effettiva erogazione del servizio e non solo a fronte di una domanda meramente potenziale al fine di garantire ai cittadini la reale fornitura dei maggiori servizi finanziati con l'afflusso di maggiori risorse.

Per quanto riguarda le funzioni del settore sociale e il servizio degli asili nido, il DPCM del 27 marzo 2015, ha inoltre stabilito che nel processo di aggiornamento dei fabbisogni standard si dovrà tenere conto degli obiettivi di servizio introdotti con il Quadro Strategico Nazionale (QSN) 2007-2013 legato alle Politiche di Coesione. Per il servizio di asili nido il QSN pone come obiettivo il raggiungimento del 12 percento di fornitura del servizio di nido, micro-nido e servizi integrativi nelle otto regioni del Mezzogiorno (Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sicilia e Sardegna). Quest'ultima indicazione risulta ancora oggi difficilmente implementabile in quanto non è definito il criterio con cui il target del 12 percento, previsto a livello regionale, possa essere ribaltato sui singoli comuni tenendo conto anche dei livelli di servizio erogati nelle regioni del centro-nord, dove molti comuni non raggiungono questa percentuale di copertura nonostante il target risulti superato a livello regionale. Sarà necessario conciliare l'imposizione di questa soglia minima dell'erogazione del servizio con le norme del D.Lgs. 216/2010 che impongono un vincolo di bilancio chiuso e quindi l'impossibilità di superare gli attuali livelli di spesa storica.

Al fine di snellire e velocizzare il processo di approvazione, a partire dal 2016, le modifiche apportate al D.Lgs. 216/2010 dalla Legge di stabilità per il 2016 (L. 208/2015) hanno introdotto due procedure distinte per la revisione dei fabbisogni standard comunali. La prima procedura prevede l'aggiornamento della base dati e dei coefficienti di riparto dei fabbisogni standard a metodologie invariate seguendo un iter di approvazione veloce privo dei pareri delle Commissioni parlamentari. La seconda procedura, invece, rivolta all'approvazione della revisione della metodologia di stima dei fabbisogni standard, continua a seguire l'iter di approvazione previsto dal D.Lgs. 216/2010, già percorso per l'approvazione delle metodologie vigenti e che include l'espressione dei pareri da parte della Commissione Bicamerale per il Federalismo Fiscale e da parte delle commissioni Bilancio di Camera e Senato.

Sempre a partire dal 2016, la supervisione e l'approvazione del processo di calcolo è stata affidata alla Commissione Tecnica per i Fabbisogni Standard (CTFS) che, istituita con la L. 208/2015, ha preso il posto della COPAFF.

Nei primi mesi del 2016 la CTFS ha supervisionato e approvato un primo aggiornamento della base dati di riferimento seguendo la prima delle due procedure di approvazione sopra descritte; grazie a questo aggiornamento i fabbisogni standard dei comuni sono stati rideterminati applicando i nuovi dati alle metodologie già esistenti, portando l'annualità di riferimento dal 2010 al 2013. I fabbisogni standard così aggiornati, e approvati dalla CTFS il 21 marzo scorso, sono stati applicati nel 2016 per il riparto del 30 percento del FSC.
Successivamente, in data 3 maggio 2016, la CTFS ha approvato il primo aggiornamento completo della metodologia relativa al calcolo dei fabbisogni standard delle province e delle città metropolitane. Nel corso dell'estate 2016, su esplicita richiesta da parte del Governo al fine di poter fornire l'entità del FSC ad ogni ente entro l'anno in corso, si è provveduto, con molti mesi di anticipo, alla completa revisione dell'impianto metodologico dei fabbisogni standard dei comuni. La nota metodologica che illustra le nuove modalità di calcolo, predisposta ai sensi dell'Art. 6 del D.Lgs. 216/2010, è stata approvata dalla CTFS nella seduta del 13 settembre 2016. I nuovi fabbisogni standard calcolati in base alla nuova metodologia saranno applicati nel 2017 per la ripartizione del 40 percento del FSC.

L'attività di calcolo dei fabbisogni standard è stata accompagnata, lungo tutto il suo percorso, da una importante attività di raccolta dati portando alla costruzione di un patrimonio informativo che oggi consente, non solo di misurare in modo più preciso la spesa corrente dei comuni ma soprattutto di aver contezza della quantità (e in parte della qualità) dei servizi offerti, delle modalità di gestione e del livello dei fattori produttivi impiegati, dal personale ai mezzi strumentali. L'attività di costruzione della banca dati dei fabbisogni standard ha richiesto la progettazione, somministrazione e ricezione di una serie di questionari. Tra il 2011 e il 2012 sono stati inviati ai comuni nove questionari con i quali sono stati acquisiti i dati riferiti all'annualità 2010 che ha rappresentato il punto di riferimento per lo sviluppo del primo impianto metodologico e la stima dei primi fabbisogni standard che, come ricordato, hanno trovato applicazione per la prima volta nel 2015 come criterio di riparto del FSC.

Nel corso del 2015 si è proceduto ad aggiornare la banca dati con le informazioni riferite all'annualità 2013 attraverso la somministrazione ai 6.700 comuni e alle 320 Unioni di comuni, appartenenti ai territori delle RSO, del *questionario unico FC10U* che ha sostituito i nove questionari precedentemente somministrati, iniziando così un processo di semplificazione nella procedura di raccolta dati. L'obiettivo principale è di rendere sempre più veloce l'invio delle informazioni da parte dei comuni soprattutto in vista della necessità di procedere annualmente all'aggiornamento sia della banca dati che dei fabbisogni standard.

Inoltre SOSE, in cooperazione con il MEF, attraverso la costruzione del portale www.*opencivitas.it*, ha implementato un importante progetto volto alla restituzione, agli Enti Locali e ai cittadini, delle informazioni elaborate. Tale portale nasce come strumento di esplorazione e di confronto dei dati raccolti ed elaborati per la determinazione dei fabbisogni standard. Con le informazioni diffuse tramite O*penCivitas* s'intende sia facilitare il controllo da parte dei cittadini che supportare gli amministratori locali nell'individuazione delle migliori strategie di gestione, ponendo così le basi di un processo di revisione della spesa locale che parta dal basso e coinvolga direttamente i cittadini e gli amministratori locali. La prima versione del portale è stata pubblicata nel luglio 2014 all'interno di un ambiente accessibile ai soli Enti Locali. Dopo un periodo di test, durato circa 3 mesi, nel novembre 2014 l'accesso al portale è stato reso fruibile a tutti i cittadini.

Successivamente, nel maggio 2015 il portale ha visto un'importante rivisitazione attraverso l'aggiunta di informazioni circa il livello dei servizi offerti che hanno completato le informazioni relative alla spesa. Nel corso del 2015 è stato effettuato un programma di divulgazione e di promozione di OpenCivitas attraverso una serie di incontri con i sindaci e la cittadinanza lungo tutto il territorio nazionale. Infine il 12 ottobre scorso il portale è stato arricchito con i dati relativi al 2013, che si sono aggiunti a quelli del 2010, rendendo possibile un confronto intertemporale.

I progetti per il 2017

Nel corso del 2017 sono previste tre importanti evoluzioni delle attività relative ai fabbisogni standard comunali.

In primo luogo è previsto un terzo aggiornamento della banca dati con l'annualità 2015 attraverso la ricezione delle informazioni raccolte con la seconda edizione del questionario unico, il cui invio ai comuni è previsto nei primi giorni del prossimo mese di novembre. Questa seconda edizione del questionario unico compie un ulteriore passo verso il percorso di semplificazione del processo di acquisizione dei dati. In particolare, facendo tesoro dell'esperienza maturata nel corso delle precedenti rilevazioni e pianificando l'acquisizione di alcune informazioni da altre rilevazioni già esistenti, si è riusciti a ridurre il numero di campi da oltre 6.000 del questionario unico somministrato nel 2014, a circa 1.500 del nuovo senza ridurre la capacità informativa della banca dati. Questa seconda edizione del questionario unico rappresenta, di fatto, il prototipo che a partire dal 2017 dovrà accompagnare il processo di rilevazione annuale delle informazioni utili al monitoraggio dei fabbisogni standard.

Il secondo obiettivo da raggiungere nel 2017 sarà quello di un nuovo aggiornamento dei fabbisogni standard seguendo la procedura della revisione a metodologia invariata. Si prevede, quindi, di ricalcolare i coefficienti di riparto applicando la nuova metodologia ai dati 2015. Riguardo alla nuova metodologia, si resta in attesa dell'emanazione del DPCM definitivo, essendo stato superato il vaglio della CTFS, della Conferenza Stato Città e Autonomie Locali e avendo ricevuto il parere favorevole della Commissione Bicamerale per il Federalismo Fiscale e delle Commissioni Bilancio di Camera e Senato.

Infine, nel 2017 si effettueranno due aggiornamenti del portale OpenCivitas. Il primo, previsto ad inizio anno, avrà come obiettivo quello di applicare alle annualità 2010 e 2013 il nuovo impianto metodologico. Successivamente, entro la fine del 2017, resisi disponibili i dati relativi al 2015, si procederà all'elaborazioni delle nuove informazioni e alla pubblicazione sul portale dei risultati relativi allo stesso anno. Inizierà così la produzione di una serie storica che dal 2015 avrà cadenza annuale e consentirà confronti intertemporali che assumeranno nel tempo sempre maggiore significatività.

Una panoramica del nuovo impianto metodologico

I modelli utilizzati per il calcolo dei fabbisogni standard dei livelli sub-centrali di governo hanno un duplice obiettivo:

a) guidano il decisore politico nell'individuazione delle variabili determinanti del fabbisogno finanziario
b) consentono di calcolare i pesi con cui queste variabili possono essere aggregate per la composizione del fabbisogno standard complessivo di ogni ente oggetto dell'analisi.

In linea con l'impianto metodologico precedente, l'approccio generale seguito nella costruzione dei nuovi modelli è rimasto quello del *Regression Cost-Base Approach* (RCA), che identifica le variabili determinanti del fabbisogno attraverso la specificazione di una funzione di costo in forma diretta o ridotta che per la stima dei pesi, prevede l'utilizzo della tecnica econometrica della regressione lineare multipla.

Il punto di partenza dell'approccio RCA è un modello teorico generale di produzione dei servizi pubblici locali[1] basato sull'interazione tra la domanda e l'offerta. Una versione compatta della domanda di servizio pubblico locale e della rispettiva offerta espressa in termini di costo unitario sono riportate di seguito nelle equazioni (1) e (2). Per semplicità espositiva la domanda è espressa in termini unitari rispetto al numero dei beneficiari (denominato anche gruppo *client*, solitamente riconducibile alla popolazione residente).

$$g_e = d(Q, R, c) \tag{1}$$

$$c = s(g_s, g_e, p, A) \tag{2}$$

nelle equazioni (1) e (2) si ha che:

- g_e esprime il livello dei servizi pubblici domandati per abitante nell'ipotesi che esso coincida con il livello dei servizi prodotti: ad esempio, il numero di alunni trasportati o di bambini che usufruiscono del servizio di asili nido. Adottare i livelli di produzione di servizi comporta un certo grado di endogeneità a seconda della discrezionalità con cui un servizio può essere offerto;
- g_s identifica le variabili relative ai fattori esogeni di carico, si tratta solitamente dei servizi svolti dal comune per Amministrazioni di livello superiore e in generale si tratta di attività non direttamente riconducibili alle scelte degli amministratori locali (si pensi, ad esempio, ai trattamenti sanitari obbligatori);
- c rappresenta il costo unitario del servizio pubblico locale solitamente misurato attraverso il costo totale per abitante;
- Q e A costituiscono, rispettivamente, le variabili di contesto relative alla domanda e all'offerta. Le prime, corrispondono alle caratteristiche demografiche e socioeconomiche della popolazione residente (come la percentuale di popolazione anziana oppure il numero di presenze turistiche ecc.) che influenzano direttamente il livello di domanda; le seconde, misurano gli aspetti morfologici e/o economici (come il costo del lavoro e dell'energia o il livello altimetrico) che non influenzano direttamente la domanda ma possono favorire oppure ostacolare la fornitura dei beni pubblici locali modificandone il costo unitario di produzione;

[1] Per servizio pubblico s'intende tutte le attività svolte dagli Enti Locali oggetto di analisi, indipendentemente dall'assenza di escludibilità o rivalità nel consumo dei servizi prodotti.

- R identifica le variabili volte a catturare l'impatto esercitato dal livello medio del reddito locale sulla domanda;
- p rappresenta, infine, le variabili relative ai prezzi degli input come il costo del lavoro e dell'energia.

In presenza di output endogeni il livello ottimale del servizio pubblico locale e il suo costo di fornitura unitaria sono determinati simultaneamente all'interno di un modello strutturale di due equazioni: la 1 e la 2 che, per poter essere stimato, presuppone una chiara misurabilità dei livelli di output oltre che la disponibilità di un numero sufficiente di valide variabili strumentali.

Se il grado di endogeneità è trascurabile, ed esistono variabili di output in grado di misurare correttamente il livello dei servizi offerti, il fabbisogno standard può essere valutato utilizzando direttamente la funzione di costo corrispondente alla equazione (2).

In letteratura il problema dell'endogeneità e della corretta misurabilità degli output è solitamente risolto costruendo una forma ridotta che si ottiene sostituendo l'equazione (1) nell'equazione (2) che genera un modello noto in letteratura con il nome di funzione di spesa riportata nell'equazione (3).

$$y = f(Q, R, p, A, g_s) \tag{3}$$

Dove *y* identifica la spesa unitaria solitamente calcolata come spesa totale per abitante.

Il modello RCA, quindi, si esplicita in due versioni alternative:

1) la prima, dove il fabbisogno standard è stimato attraverso una funzione di costo che, a fronte della maggiore complessità computazionale legata alla misurabilità dell'output e alla necessità di affrontare l'eventuale problema dell'endogeneità, offre la possibilità di misurare il fabbisogno standard come prodotto tra la quantità dei servizi offerti (determinata in base alla domanda potenziale o effettiva) e i costi standard dei singoli servizi offerti;
2) la seconda, dove il fabbisogno standard è stimato utilizzando una funzione di spesa che, da un lato, risolve i problemi di misurabilità e di endogeneità dell'output, in quanto quest'ultimo è sostituito con le variabili di contesto della domanda, dall'altro lato però non consente di ottenere informazioni sul livello dei costi standard.

L'elemento discriminante circa la scelta tra funzione di costo e funzione di spesa, è rappresentato dalle caratteristiche delle variabili di output disponibili per misurare il livello delle prestazioni finali erogate nell'ambito di ogni funzione (si consideri al riguardo la tabella 1). Nella maggioranza dei casi, in cui l'output dei servizi locali erogati è risultato poco misurabile (si pensi, ad esempio, al caso dei servizi generali), la valutazione dei fabbisogni standard avviene attraverso la stima di una funzione di spesa, che mette in relazione la spesa storica con le variabili di contesto della domanda dei servizi locali oggetto di analisi. In alcuni casi specifici, invece, per i quali è possibile superare i problemi di misurabilità dell'output (ad esempio nel caso del servizio di asili nido), la valutazione dei fabbisogni può avvenire attraverso la stima di una funzione di costo dove la spesa storica è messa direttamente in relazione all'output.

Tabella 1 – Sintesi dei modelli generali di valutazione dei fabbisogni standard

		Controllo dell'endogeneità delle prestazioni rispetto all'autonomia degli Enti Locali	
		SI	**NO**
Funzioni con prestazioni finali misurabili	**SI**	**Funzione di costo**	**Funzione di spesa**
	NO	**Funzione di spesa**	

In entrambi gli approcci, nel modello RCA, i pesi che misurano il contributo di ogni variabile nella composizione del fabbisogno complessivo sono stimati solitamente attraverso la tecnica econometrica della regressione lineare multipla che evidenzia la relazione media esistente tra ogni singola variabile e la spesa storica di riferimento.

La Tabella 2 che segue sintetizza le principali innovazioni e modifiche apportate in fase di calcolo del fabbisogno mettendo a confronto i punti salienti del nuovo approccio metodologico rispetto al precedente.

La metodologia 2016, nell'ottica della semplificazione, porta a una consistente riduzione del numero di variabili utilizzate senza intaccare la robustezza dei modelli e la loro capacità di rappresentare correttamente il comportamento di spesa dei comuni. Le specificazioni sono tutte lineari rendendo più semplice l'interpretazione dei coefficienti e mantenendo, al tempo stesso, i modelli ancorati al contesto teorico della RCA. Ai fini della semplificazione si è proceduto, inoltre, all'accorpamento dei servizi svolti nell'ambito delle funzioni generali, relativi all'attività dell'ufficio tecnico, dell'ufficio anagrafe, dell'ufficio tributi e dell'amministrazione generale il cui fabbisogno standard è stato stimato con un'unica funzione di spesa. In modo similare sono stati accorpati i servizi svolti per la funzione di viabilità e di tutela del territorio in modo da poterne stimare il fabbisogno standard congiuntamente con un unico modello di funzione di spesa. Questi accorpamenti hanno permesso di mettere a fattor comune le molte similitudini presenti nei comportamenti di spesa degli Enti Locali durante lo svolgimento di questi servizi. In questo modo il numero di variabili necessarie all'identificazione dei differenziali di spesa è risultato più basso, mentre la quota di varianza spiegata è rimasta molto alta in linea con quella dei modelli precedenti. È importante notare che, l'accorpamento ha interessato solo le funzioni che in futuro difficilmente potranno essere analizzate attraverso il modello della funzione di costo essendo contraddistinte da output fortemente endogeni e difficilmente misurabili.

Tabella 2 – Sintesi delle innovazioni metodologiche

Funzioni/ servizi	METODOLOGIA 2013				METODOLOGIA 2016			
	Specificazione del modello e tipo di stimatore	N. variabili	R-sq	Regioni sterilizzate	Specificazione del modello e tipo di stimatore	N. variabili	R-sq	Regioni sterilizzate
Funzioni generali di amministrazione gestione e controllo: Ufficio Tributi Ufficio Tecnico Anagrafe Servizi generali	Funzioni di spesa Lineare OLS	11 13 9 9	0,4425 0,4187 0,6029 0,7322	SI SI SI SI	Funzioni di spesa Lineare OLS	10	0,6681	SI
Funzioni di Polizia locale	Funzioni di spesa Lineare OLS	22	0,3726	SI	Funzioni di spesa Lineare OLS	19	0,4197	SI
Funzioni di Istruzione pubblica	Funzioni di costo Logaritmica OLS	26	0,9254	SI	Funzioni di costo Lineare OLS	16	0,5695	SI
Viabilità	Funzioni di spesa Lineare OLS	14	0,6484	SI	Funzioni di spesa Lineare OLS	12	0,6089	SI
Gestione del territorio e dell'ambiente	Funzioni di spesa Lineare OLS	15	0,2773	SI				
Trasporto pubblico locale	Funzioni di spesa Lineare OLS	11	0,5829	SI	Funzioni di spesa aumentata Lineare OLS	9	0,5733	SI
Servizio smaltimento rifiuti	Funzioni di spesa Lineare OLS	18	0,6462	SI	Funzioni di costo Lineare OLS	8	0,3167	NO
Funzioni nel settore sociale: Servizi sociali generali	Funzioni di spesa Lineare OLS	23	0,3923	SI	Funzioni di spesa aumentata Lineare OLS	9	0,3903	NO
Servizi di asili nido	Funzioni di costo Logaritmica LAD	15	0,6783	SI	Funzioni di costo Lineare OLS	9	0,4857	SI

Dalla Tabella 2 si nota, inoltre, come l'evoluzione metodologica abbia aumentato il numero dei servizi analizzati attraverso il modello della *funzione di costo*, in modo da dare maggiore rilevanza ai servizi svolti nella quantificazione del fabbisogno standard fornendo congiuntamente maggiori informazioni in merito ai costi standard. La stima del fabbisogno standard attraverso il modello della funzione di costo poteva essere esteso idealmente a tre servizi: la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti, i servizi sociali e il trasporto pubblico locale. In concreto, l'estensione è avvenuta soltanto per il primo dei tre servizi sopra elencati dove l'output della funzione di produzione è chiaramente identificato dalla quantità di rifiuti raccolti e smaltiti e risulta misurabile senza ambiguità per tutti i comuni. Per i servizi sociali e il trasporto pubblico locale, invece, i livelli di output, ancorché chiaramente definibili, non risultano ancora misurabili senza ambiguità per l'intero universo degli Enti Locali oggetto di analisi. Di conseguenza, per questi servizi si è ideato un nuovo modello definito *funzione di spesa aumentata* che rappresenta un ibrido tra la funzione di spesa e la funzione di costo.

In particolare, nella funzione di spesa aumentata, alle tipiche variabili relative al contesto di domanda e offerta si aggiunge un nuovo nucleo di variabili volto a identificare la presenza del servizio e/o la tipologia di servizi svolti, lasciando che l'intensità rimanga misurata dalle variabili di contesto della domanda.

In merito ai modelli di funzione di spesa aumentata è importante sottolineare che per i servizi sociali il fabbisogno standard viene assegnato a tutti i comuni, indipendentemente dalla valorizzazione delle variabili che indentificano l'attivazione dei servizi. Tale scelta è supportata principalmente da due elementi:

- ✓ in primo luogo alcuni servizi sociali (si pensi ai servizi a favore delle persone con disabilità) hanno carattere di obbligatorietà, da cui la necessità di prevedere un fabbisogno (valorizzato solo in base alle variabili di contesto) a favore dei comuni che in un determinato anno non presentano nessun servizio attivo
- ✓ in secondo luogo solo il 4 percento dei comuni mostrano una spesa sociale nulla nel 2013.

Una linea diversa è stata seguita per il trasporto pubblico locale dove il fabbisogno standard è stato valorizzato solo per i comuni che presentano evidenza di un servizio attivo mostrando nel 2013 una spesa comunale (ovvero senza includere la spesa che non transita dal bilancio comunale) maggiore di zero. Questa linea di applicazione della metodologica di calcolo è supportata dalle seguenti motivazioni:

- ✓ in primo luogo, in linea con la metodologia precedente, si tiene conto della scelta di ripartire il fabbisogno standard facendo riferimento solo alla spesa di competenza comunale. In questo modo si evita che nella perequazione si tenga conto di scelte di spesa fatte da altri enti, come province e regioni, particolarmente attive sul versante dei trasporti con interventi finanziari che non rientrano nel perimetro della finanza comunale
- ✓ in secondo luogo i dati strutturali relativi ai km percorsi e ai passeggeri trasportati, da un lato non presentano ancora un grado di affidabilità tale per identificare senza ambiguità per tutti i comuni italiani la presenza o l'assenza del servizio, dall'altro lato la loro assenza potrebbe nascondere la fornitura di micro-servizi di trasporto in alcuni piccoli comuni.

Nell'ambito del nuovo impianto metodologico, è importante notare, inoltre, come si sia puntato all'introduzione di soluzioni che, sia pur in via sperimentale, possano fornire indicazioni circa i livelli di efficienza nella produzione dei servizi e consentano di individuare gruppi di comuni omogenei rendendo più semplice il *benchmarking* tra gli enti. A tal fine, con riferimento ai servizi per i quali la stima del fabbisogno è avvenuta attraverso una funzione di costo, si è proceduto a raggruppare i comuni in gruppi omogenei (*cluster*) in modo da stimare i differenziali di costo associati ai singoli gruppi attraverso l'inserimento nella funzione di costo delle variabili *dummy* identificative dei vari gruppi. L'individuazione dei gruppi omogenei rappresenta una novità metodologica rispetto all'impianto precedente potenzialmente estendibile, in futuro, anche ad altre funzioni al fine di identificare il gruppo dei comuni simili rispetto ai quali ogni ente può effettuare delle analisi di *benchmarking*. Inoltre, sempre con riferimento alle funzioni di costo, come analisi di robustezza dei modelli, oltre allo stimatore OLS, che produce indicazioni sui costi standard medi, sono state utilizzate varie tecniche basate su frontiere di costo in modo da avere indicazioni su quali potrebbero essere i potenziali margini di efficientamento.

Da ultimo si evidenzia, a differenza della metodologia precedente, il riconoscimento dei differenziali di spesa regionali nel momento in cui si è riscontrata:

a) la presenza di una influenza regionale sulle scelte di offerta dei comuni;
b) la verifica di un impatto statisticamente rilevante delle *dummy* regionali nella valorizzazione della spesa standard.

Entrambe queste condizioni si sono materializzate con riferimento alla funzione di raccolta e smaltimento rifiuti e con riferimento alla erogazione dei servizi sociali (ad esclusione del servizio di asilo nido). In entrambi i casi è emersa la necessità di dare risalto all'importanza delle regioni sia dal punto di vista della programmazione sia dal punto di vista infrastrutturale andando a stimare una funzione di costo, nel caso dei rifiuti, e di spesa aumentata, nel caso dei servizi sociali, differenziate lungo il territorio nazionale. Questa scelta è supportata anche dal punto di vista statistico in quanto per entrambi questi servizi le *dummy* regionali sono risultate estremamente significative andando a spiegare una quota consistente delle differenze di spesa tra i comuni.

In conclusione, quindi, il modello riconducibile a una **funzione di costo** è stato utilizzato, come nella precedente metodologia, nella stima dei fabbisogni standard delle funzioni di *Istruzione pubblica* e del servizio di *Asili nido*. Nel nuovo impianto metodologico, la funzione di costo è stata, poi, estesa al servizio *Smaltimento rifiuti* precedentemente analizzato con una funzione di spesa. Il modello riconducibile a una **funzione di spesa** è stato utilizzato, come nella vecchia metodologia, per la stima dei fabbisogni standard delle funzioni *Generali di amministrazione di gestione e di controllo*, delle funzioni di *Polizia Locale* e delle funzioni di *Viabilità e territorio*. Da ultimo, il nuovo modello della **funzione di spesa aumentata** è stato impiegato nella valutazione dei fabbisogni standard del servizio di *Trasporto pubblico locale* e delle funzioni nel *Settore sociale al netto del servizio di Asili nido* analizzati, nel precedente impianto metodologico, attraverso una funzione di spesa.

Nell'appendice sono sintetizzati i principali risultati relativi alle nuove stime. Vengono anche rappresentate le singole componenti dei fabbisogni e dei costi standard, al fine di fornire un quadro d'insieme dell'intera procedura.

OPENCIVITAS

I fabbisogni standard consentono di valutare se un comune spende di più o di meno rispetto allo standard identificato come il livello medio di spesa degli enti con caratteristiche simili, ma da soli non consentono di giudicare la qualità della spesa. Infatti, se non si affiancano ai fabbisogni altre informazioni relative ai servizi offerti, non è immediato capire se la maggiore spesa rispetto al fabbisogno è indice di inefficienza o, al contrario, è il frutto di una maggiore quantità (o di una migliore qualità) di servizi offerti rispetto al livello standard sottostante al calcolo del fabbisogno.

Per superare questo deficit informativo entra in gioco OpenCivitas, il portale messo a punto dal MEF e dalla SOSE a partire dal 2015. Tra gli obiettivi di OpenCivitas, vi è stata sin da subito la necessità di costruire un meccanismo di *benchmarking* volto a superare il deficit informativo derivante dall'analisi dei soli dati finanziari andando a misurare il livello dei servizi offerti da ogni ente rispetto a quelli mediamente prodotti dai comuni con le stesse caratteristiche; questo livello di servizio è stato poi definito come standard.

Il modello di *benchmarking* ideato per OpenCivitas ha prodotto come risultato finale un indicatore pubblicato con il nome di "Livello Quantitativo delle Prestazioni" (LQP) che consente di valutare, in modo immediato, l'adeguatezza dei servizi erogati dall'amministrazione rispetto ai servizi sottesi al calcolo del fabbisogno standard, utilizzando un punteggio da 1 a 10 stelle (si veda per maggiori dettagli l'appendice).

La stima dei livelli quantitativi delle prestazioni sintetizza in un unico punteggio, su una scala da 1 a 10, la capacità di ogni comune di soddisfare la domanda di servizi locali espressa dai propri cittadini. Un punteggio pari a 5 vuol dire essere in linea rispetto ai servizi erogati mediamente dai comuni di riferimento e al livello medio di spesa sostenuta per l'erogazione di tali servizi.

Attraverso OpenCivitas, quindi, si cerca di visualizzare in modo semplice concetti complessi. Per chi intende svolgere un'analisi più approfondita il portale presenta, poi, altre potenzialità.

Nella sezione **"Cerca"** sono raccolte, per ogni comune, una serie di informazioni generali relative alle singole funzioni/servizi quali: spesa storica, fabbisogno standard e differenza percentuale e assoluta tra i due, popolazione residente, livelli quantitativi delle prestazioni che guidano il confronto tra servizi standard e servizi erogati, peso delle determinanti dei fabbisogni standard e, infine, indicatori statistici di maggior rilievo.

Nella sezione **"Naviga"**, si possono visualizzare una serie di informazioni aggregate (ad esempio conoscere la percentuale di comuni che offre più servizi rispetto agli enti con caratteristiche simili) interrogabili e navigabili in profondità dagli utilizzatori, attraverso la selezione della funzione/servizio e delle diverse aree geografiche, navigando su una mappa interattiva che restituisce il massimo dettaglio delle informazioni sotto forma di tabella.

Nella sezione **"Confronta"** le informazioni sono interrogabili e navigabili dagli utilizzatori, attraverso la selezione della funzione/servizio e delle aree geografiche. In questa sezione i comuni sono individuabili anche per classe di popolazione o modello organizzativo. A livello di singolo comune e singolo servizio si può effettuare un *benchmarking*, con particolare attenzione agli enti simili o limitrofi

al comune selezionato, rispetto al fabbisogno standard, ai livelli quantitativi delle prestazioni e a un insieme di indicatori elementari.

Da ultimo, la sezione Open Data permette di disporre di dati accessibili, fruibili e riutilizzabili dagli utenti con diverse modalità informatiche.

Dal 12 ottobre 2016 è online una nuova versione di OpenCivitas con l'aggiornamento dei dati relativi al 2013 che ha aumentato le potenzialità permettendo di effettuare anche confronti intertemporali rispetto al 2010.

Con la diffusione e l'analisi delle informazioni contenute in *opencivitas.it*, quindi, s'intende facilitare il controllo da parte dei cittadini sull'operato degli amministratori locali e, al tempo stesso, aiutare questi ultimi nell'individuazione delle migliori strategie di gestione, ponendo le basi per una sorta di *spending review* dal basso.

APPENDICE

Una panoramica dei risultati nei nuovi modelli per la stima dei fabbisogni standard comunali

I dati utilizzati per il calcolo dei fabbisogni standard e i risultati ottenuti dal processo di stima dei vari modelli, oltre a essere funzionali alla costruzione del coefficiente di riparto per il meccanismo di perequazione, consentono di analizzare la struttura e le determinanti della spesa dei comuni.

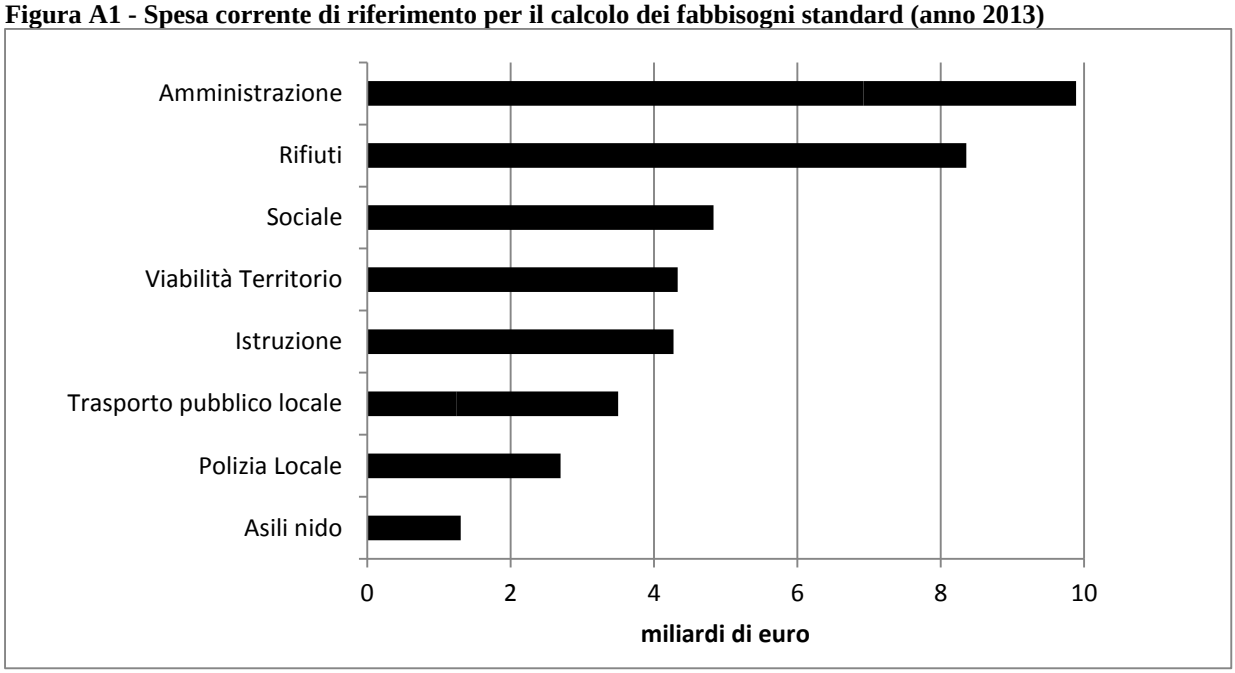
La figura A1 riporta, per ogni funzione fondamentale, la spesa storica utilizzata come punto di riferimento per la stima dei fabbisogni standard. Si va dai circa 10 miliardi di euro della spesa sostenuta nei servizi di amministrazione generale (che comprendono i servizi di anagrafe, ufficio tecnico, ufficio tributi e altri servizi generali) ai circa 1,3 miliardi di euro per i servizi di asilo nido. La composizione di ogni spesa segue lo schema di calcolo riportato nella tabella A1 che ricostruisce in capo ad ogni ente la quota di spesa lorda corrispondente al costo totale di gestione del servizio, in questo modo la stima del fabbisogno standard non è distorta né dalle scelte di esternalizzazione di una quota della spesa né delle diverse modalità di contabilizzazione.

Tabella A1 – Modello di calcolo della spesa storica di riferimento per il calcolo dei fabbisogni standard

Personale (A)
Consumi intermedi (B)
Interessi passivi (C)
SPESA CORRENTE DA CERTIFICATO CONSUNTIVO RICLASSIFICATA (D =A+B+C)
Spese non transitate dal bilancio comunale (es. spese sostenute direttamente dai gestori dei servizi a cui è stato esternalizzato il servizio e compensate con entrate da utenti) (E)
Rettifiche alle spese del personale (es. sottrazione di competenze di anni precedenti) (F)
Rettifiche per servizi erogati a favore di altri enti (es. spese sostenute dal capofila di una convenzione a favore degli altri comuni convenzionati) (G)
Quota della spesa dell'unione/comunità montana eccedente i trasferimenti ricevuti dai comuni (H)
SPESA CORRENTE DI RIFERIMENTO PER IL CALCOLO DEI FABBISOGNI STANDARD (I = D+E-F-G+H)

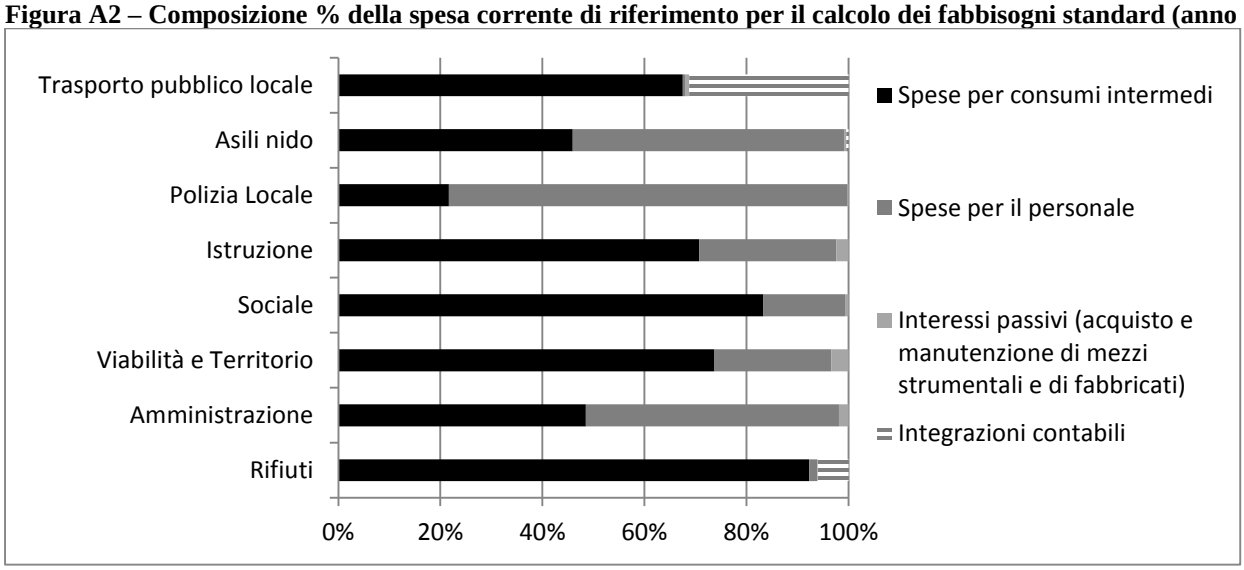
La Figura A2 riporta la composizione percentuale di ogni spesa. Si nota, in primo luogo, una forte eterogeneità nel peso della spesa sostenuta per il personale dipendente sottolineando le forti differenze nelle modalità di gestione dei singoli servizi, caratterizzati da un forte grado di esternalizzazione dove il peso delle spese per il personale interno è molto basso (si consideri ad esempio il servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti e il servizio di trasporto pubblico locale), invece, quando le spese del personale risultano essere molto alte (si consideri ad esempio i servizi di polizia locale e di amministrazione generale) la gestione diretta è predominante. Le integrazioni contabili assumo visibilità a livello aggregato solo nel caso del trasporto pubblico locale e del servizio di raccolta dei rifiuti. Nel primo caso le integrazioni comprendono la spesa sostenuta direttamente dai gestori o dalle regioni, risorse che, pur non rientrano nel perimetro della finanza comunale, devono essere considerate per la corretta composizione della spesa lorda. Nel caso del servizio di raccolta dei rifiuti, invece, le integrazioni contabili hanno l'obiettivo di omogeneizzare il diverso modo di contabilizzazione delle spese che alcuni comuni riportano nel certificato consuntivo al netto delle entrate.

Figura A1 - Spesa corrente di riferimento per il calcolo dei fabbisogni standard (anno 2013)



Fonte: SOSE Spa

Figura A2 – Composizione % della spesa corrente di riferimento per il calcolo dei fabbisogni standard (anno 2013)



Fonte: SOSE Spa

La Tabella A2 riporta il peso che ogni gruppo omogeneo di variabili esercita nella composizione del fabbisogno standard. La tabella mette a confronto i risultati della nuova metodologia con quelli della precedente. Si nota, in particolare, come nei nuovi modelli il numero di variabili si sia ridotto complessivamente da 122 a 85 senza ridurre il numero di macro-variabili, bensì eliminando la presenza di variabili ridondanti all'interno di ogni gruppo. Il peso dei servizi offerti è salito dal 13,74 percento al 28,68 percento, facendo di questa macro-variabile la prima in ordine d'importanza. La non sterilizzazione degli effetti regionali porta la territorialità, prima assente come categoria, al secondo posto con un peso del 20,87 percento. Tutte le altre categorie - ad esclusione della morfologia, dell'economia locale e degli investimenti - tendono a perdere, conseguentemente, molta della loro importanza.

Tabella A2 – Pesi delle determinanti del calcolo dei fabbisogni standard

Gruppi omogenei di variabili	Metodologia 2016		Metodologia 2013	
	n. variabili	impatto %	n. variabili	impatto %
Servizi offerti	23	28.68	29	13.74
Territorialità	15	20.87		
Morfologia e territorio	6	11.08	7	8.66
Popolazione residente	4	10.71	9	20.09
Prezzi degli input	8	5.20	8	7.95
Veicoli traffico e strade	5	4.88	11	5.17
Economia locale	3	4.61	8	8.06
Immobili	1	2.93	3	6.87
Demografia	2	2.67	9	4.94
Fattori esogeni di carico	5	2.08	14	7.58
Scelte organizzative	8	2.11	12	5.83
Turismo	2	1.87	3	4.84
Investimenti	1	1.31	1	0.94
Disagio sociale	2	0.99	8	5.34
Totale	**85**	**100**	**122**	**100**

La Tabella A3 riporta l'ammontare complessivo dei fabbisogni standard stimati per le singole funzioni fondamentali ottenuti dalla valorizzazione dei *fitted values* dei singoli modelli. Si nota come non vi sia stretta corrispondenza tra il fabbisogno standard e la spesa storica di riferimento di ogni funzione. In generale, si tratta di piccole divergenze dovute alle regole di applicazione che prevedono la normalizzazione di molte variabili come le *dummy* riferite alle forme di gestione del servizio, le *dummy* regionali, l'effetto dei prezzi ecc. Inoltre, la stima delle singole componenti dei fabbisogni e dei costi standard, essendo effettuata attraverso lo stimatore dei minimi quadrati, fa sì che i *fitted values* complessivi risultino allineati, in aggregato, alla spesa storica complessiva senza fare emergere quote di spesa inefficiente. Si sottolinea, però, che in via sperimentale la nuova metodologia propone per le funzioni di costo anche la stima di un costo standard efficiente attraverso vari stimatori alternativi a quello dei minimi quadrati che consentono di valorizzare una funzione di costo minimo e non medio.

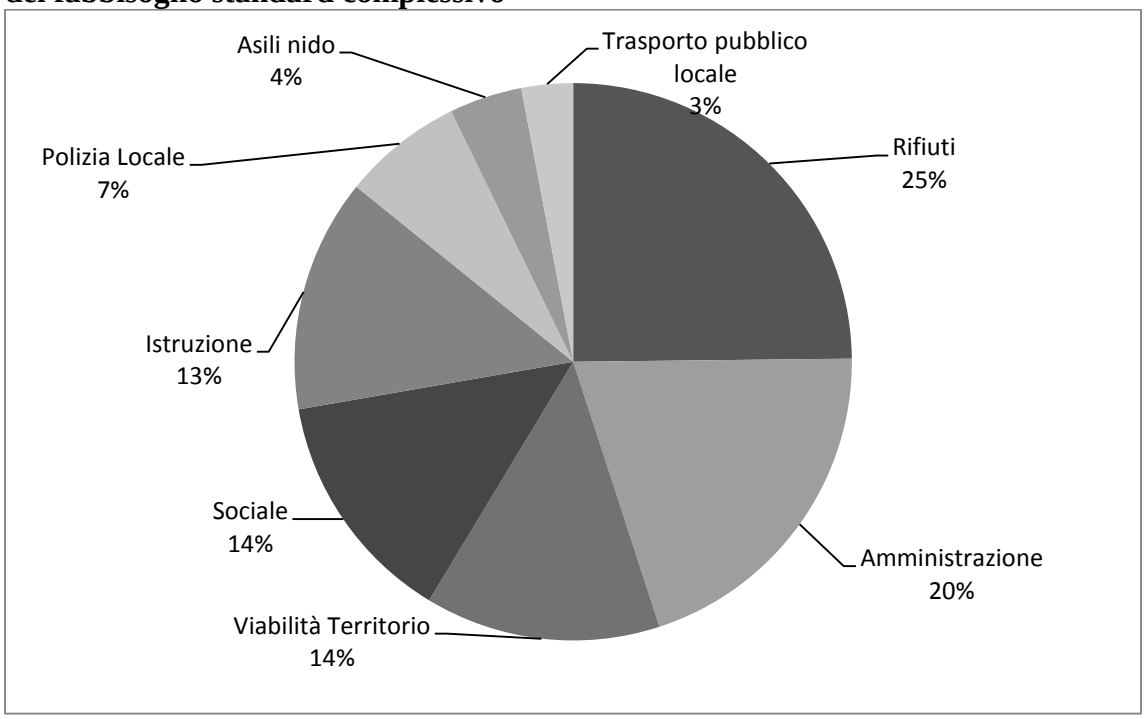
In particolare si sottolinea che sia la funzione di amministrazione generale sia la funzione di trasporto pubblico locare presentano divergenze più consistenti tra spesa storica e fabbisogno standard stimato. In particolare, in linea con il precedente impianto metodologico, per l'amministrazione generale, questo è dovuto al fatto che secondo quanto previsto dal D.Lgs. 216/2010 solo il 70 percento del fabbisogno standard delle funzioni generali va ad appannaggio delle funzioni fondamentali. Invece, in merito al trasporto pubblico locale il fabbisogno standard stimato viene riproporzionato, al fine di corrispondere come ammontare complessivo, a quello della spesa storica al netto di tutte le entrate extra-tributarie. Quest'ultima scelta porta a considerare, nella composizione del fabbisogno standard complessivo, una quota pari al 35 percento della spesa standard lorda dei servizi di trasporto; in tal modo il servizio di trasporto pubblico locale incide nel processo di perequazione considerando solo la quota di spesa inclusa nel perimetro della finanza comunale.

In linea con la precedente metodologia, al fine di rispettare il vincolo di bilancio rappresentato dalla spesa storica complessiva delle funzioni fondamentali, i fabbisogni standard (in euro) di ogni singola funzione sono tramutati in otto coefficienti di riparto e poi aggregati in un unico coefficiente di riparto complessivo ottenuto come media ponderata dei singoli. La ponderazione avviene pesando ogni funzione in base al valore del fabbisogno standard complessivo (in euro) riportati nella Tabella A3; la Figura A3 rappresenta graficamente la composizione del fabbisogno standard complessivo che, espresso in coefficiente di riparto, viene poi utilizzato assieme alla capacità fiscale nel nuovo meccanismo di perequazione.

Tabella A3 – Ammontare del fabbisogno standard stimato

	Fabbisogno standard stimato in mld di euro
Rifiuti	8,66
Amministrazione	7,04
Viabilità Territorio	4,76
Sociale	4,75
Istruzione	4,72
Polizia Locale	2,43
Asili nido	1,48
Trasporto pubblico locale	1,04
TOTALE	34,88

Figura A3 – Pesi delle singole funzioni fondamentali nella composizione del coefficiente di riparto del fabbisogno standard complessivo



Le Figure A4 e A5 riportano un'analisi degli effetti redistributivi derivanti dalla nuova metodologia. In particolare, mantenendo costanti l'ammontare delle risorse complessive e la base dati di riferimento, la redistribuzione del coefficiente di riparto complessivo, derivante dal nuovo impianto metodologico, viene confrontata sia con la distribuzione della spesa storica sia con la distribuzione del coefficiente di riparto calcolato in base alla vecchia metodologia.

Nella Figura A4 è riportata la spesa storica del 2013 dei comuni raggruppati per fasce di popolazione - da quelli al di sotto dei 1.000 abitanti a quelli al di sopra dei 250.000 abitanti - il fabbisogno standard individuato con la vecchia metodologia, nonché il fabbisogno individuato con i nuovi modelli. Dalla figura si evince come il fabbisogno derivante dall'applicazione della nuova metodologia, pur ricalcando l'andamento generale che scaturiva dall'applicazione dei precedenti modelli, presenti un riequilibrio a favore dei comuni di medie e piccole dimensioni attraverso un ridimensionamento del fabbisogno standard delle grandi città sopra i 250.000 abitanti.

Nella Figura A5 sono rappresentate le stesse informazioni raggruppando, però, i comuni per provincia da nord a sud. Da questa figura non emergono particolari variazioni degli effetti redistributivi, tra la nuova e la vecchia metodologia, lungo il territorio. Si nota soltanto un leggero incremento del fabbisogno a favore delle province del centro (ad esclusione della provincia di Roma) derivante dal maggior peso attribuito ai servizi e dal riconoscimento dei differenziali regionali nella valorizzazione del fabbisogno standard, invece le provincie nel nord (ad esclusione di Torino e Milano) e quelle del sud sono contraddistinte da una sostanziale invarianza del livello complessivo del fabbisogno standard.

Figura A4 – Analisi degli effetti redistributivi per dimensione (comuni aggregati per fascia di popolazione)

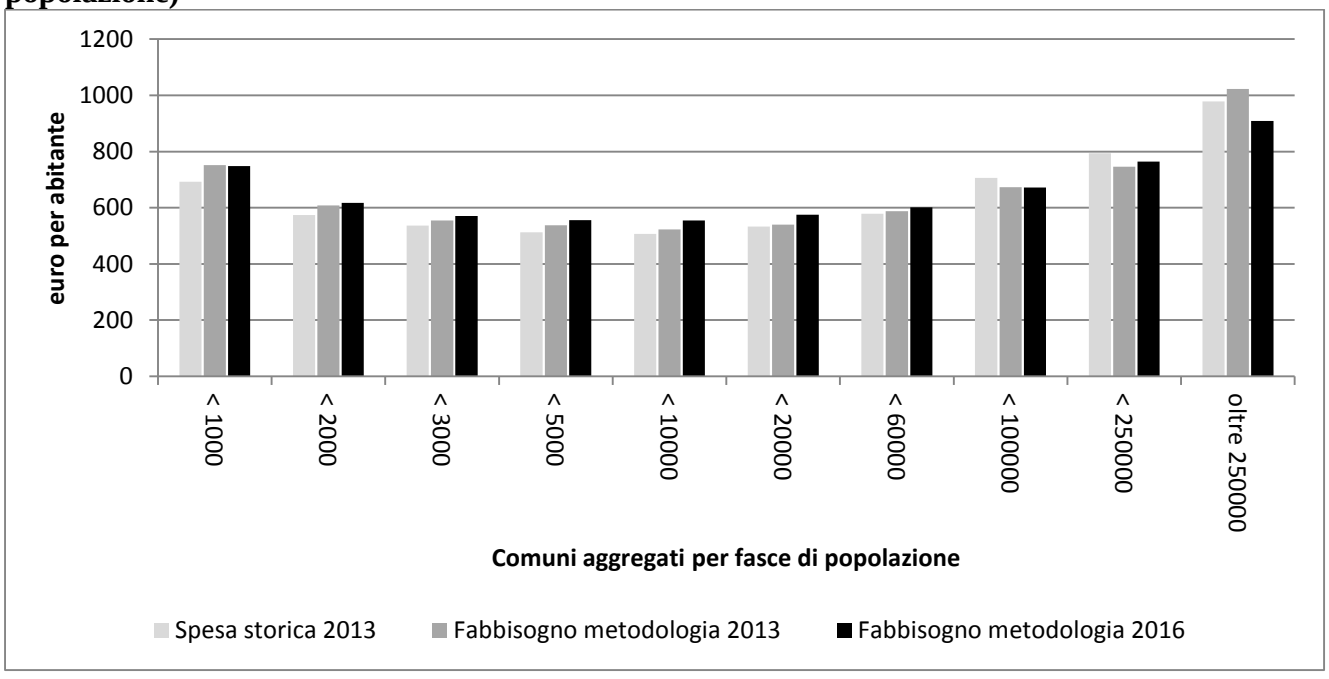
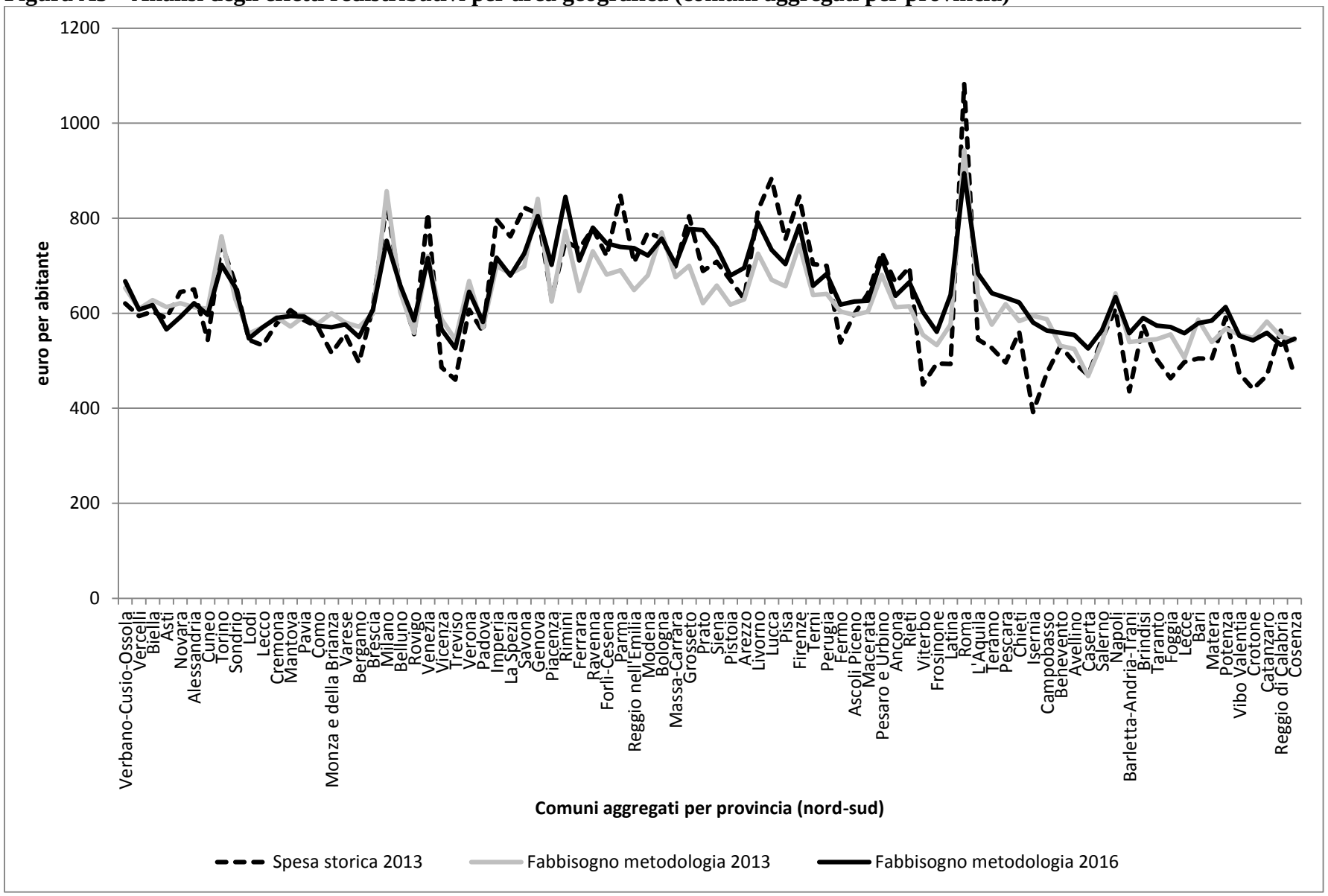


Figura A5 – Analisi degli effetti redistributivi per area geografica (comuni aggregati per provincia)



La semplificazione dei modelli consente di esprimere il calcolo del fabbisogno standard di ogni funzione fondamentale con un'unica equazione:

$$Y_{if} = M_{if} \cdot (\hat{\beta}_0 + \widehat{\boldsymbol{\beta}}'_1 \boldsymbol{P_{if}} + \widehat{\boldsymbol{\beta}}'_2 \boldsymbol{V}_{1if}) + \widehat{\boldsymbol{\beta}}'_3 \boldsymbol{V}_{2if}$$

dove per ogni comune *i* e ogni funzione *f*:

- *M* identifica il principale indicatore di domanda, corrispondente alla popolazione residente per i servizi stimati con una funzione di spesa, invece nel caso di funzioni di costo identifica il principale indicatore di output;
- $\hat{\beta}_0$ è la componente di spesa uniforme per abitante nelle funzioni di spesa, invece identifica il costo standard di base nel caso delle funzioni di costo;
- $\boldsymbol{P}$ identifica le variabili che colgono i differenziali dei prezzi degli input;
- $\widehat{\boldsymbol{\beta}}'_1$ identifica come varia la spesa per abitante o il costo standard di base al variare dei prezzi degli input
- $\boldsymbol{V}_1$ include le variabili che influenzano la spesa o di costo in proporzione del principale indicatore di domanda;
- $\widehat{\boldsymbol{\beta}}'_2$ misura variazione della spesa per abitante o la variazione del costo standard di base in corrispondenza delle variabili $\boldsymbol{V}_1$;
- $\boldsymbol{V}_2$ corrisponde all'insieme delle variabili che catturano i differenziali di spesa o di costo legati a fattori ambientali indipendenti dal principale indicatore di domanda;
- $\widehat{\boldsymbol{\beta}}'_3$ identifica come il fabbisogno standard cambia indipendentemente dalla popolazione, nel caso delle funzioni di costo, identifica i costi standard delle componenti strutturali.

La stima delle componenti dei fabbisogni standard e dei costi standard ($\hat{\beta}_0$, $\widehat{\boldsymbol{\beta}}'_1$, $\widehat{\boldsymbol{\beta}}'_2$, $\widehat{\boldsymbol{\beta}}'_3$) è stata effettuata per tutte le funzioni utilizzando come stimatore il metodo dei minimi quadrati di conseguenza i costi standard sono stimati considerando i livelli di efficienza con cui sono attualmente offerti in media i servizi.

Le tabelle che seguono riportano le componenti dei fabbisogni standard e i costi standard stimati con i nuovi modelli.

In particolare le Tabelle A4 e A5 riportano, per i servizi stimati con una funzione di spesa (servizi generali, servizi sociali, viabilità e territorio, polizia), rispettivamente, le componenti che identificano il fabbisogno standard per abitante e i fattori che determinano il fabbisogno standard indipendentemente dalla popolazione residente. Per esempio, dalla Tabella A4 emerge che per tutti i comuni viene calcolato un fabbisogno standard pro capite di 134,58 euro che aumenta di 20,40 euro nel caso in cui il comune sia soggetto ad un alto rischio sismico a seguito di maggiori spese relative ai servizi generali dell'ufficio tecnico. Dalla Tabella A5, invece, emerge che a ogni comune è calcolato un fabbisogno standard di 193,95 euro per ogni presenza turistica annualizzata.

La tabella A6 riporta i costi standard identificati per il servizio di raccolta e smaltimento rifiuti. Dalla tabella si evince come per ogni tonnellata di rifiuto è stato calcolato un costo standard di 229,24 euro, che varia poi in base alla regione e al *cluster* di appartenenza del comune. Inoltre si nota come per ogni percentuale di raccolta differenziata il costo standard per tonnellata aumenta di 1,15 euro.

La tabella A7 riporta i costi standard stimati per il servizio di asilo nido, da cui emerge un costo standard base per bambino servito di 9.626,82 euro che poi cambia in base all'intensità del servizio; ad esempio il costo si riduce di -63,06 euro in base alla percentuale di bambini in gestione esterna a tempo parziale. Come componente di costo indipendente dal numero dei bambini serviti sono stati stimati 56,32 euro per mq di superfice adibita al servizio.

In modo simile, la tabella A8 riporta i costi standard stimati per il servizio di istruzione, da cui emerge un costo standard base per bambino residente, in età compresa tra 3 e 14 anni, pari a 503,93 euro che poi cambia in base all'intensità del servizio; ad esempio il costo aumenta di 6,88 euro in base alla percentuale di bambini a cui è offerto il servizio di refezione. Come componente di costo indipendente dal numero dei bambini residenti sono stati stimati 12.202,26 euro per ogni plesso presente sul territorio comunale e 3,35 per ogni mq di superfice complessiva dei plessi.

La tabella A9 riporta le variabili che identificano la componente del fabbisogno standard determinata dagli effetti di congestione legati alla popolazione, particolarmente rilevante nel caso dei servizi sociali. Da Ultimo la tabella A10 mostra le componenti legate ai costi fissi che permettono di cogliere il fabbisogno standard generato dalle diseconomie di scala presenti nei piccoli comuni.

Tabella A4 – Funzioni di spesa, componenti del fabbisogno standard legati alla popolazione residente risultanti dalla stima dei modelli della nuova metodologia

	Euro per abitante			Servizi generali	Viabilità e Territorio	Polizia	Sociale	Trasporti
Base uniforme	**134,58**		**+**	SI	SI	SI	SI	SI
Fattori incrementali della base uniforme								
Target serviti dai servizi sociali	**1,22**	(X il numero di target serviti)	+				SI	
Presenza di servizi sociali della macro-area "Strutture"	**4,26**		+				SI	
Presenza di km percorsi e/o passeggeri trasportati	**2,47**		+					SI
Presenza servizio metro e/o tram	**21,18**	(X 2 se presenti entrambi i servizi)	+					SI
Presenza dei servizi di navigazione e/o fune e/o filoviario	**12,75**		+					SI
Presenza servizio di polizia armato	**2,25**		+			SI		
Presenza servizio di polizia notturno	**1,62**		+			SI		
Regione di appartenenza	**da -36 a +11**		+				SI	
Rischio sismico alto	**20,40**		+	SI				
Comune Capoluogo di provincia	**18,82**		+					SI
Comune Litoraneo	**17,40**		+		SI	SI		
Livello altimetrico del Municipio	**0,04**	(X metri sopra il livello del mare)	+		SI			SI
Densità abitativa (abitanti per Kmq)	**0,002**	(X abitanti per Kmq)	+			SI		
Indice di deprivazione socio-economica a livello comunale	**0,38**	(X scostamento % dalla media)	+				SI	
Costo medio del lavoro per addetto	**0,47**	(X scostamento % dalla media)	+	SI	SI	SI		
Prezzo medio comunale della benzina	**0,35**	(X scostamento % dalla media)	+					SI
Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio	**0,18**	(X scostamento % dalla media)	+	SI		SI	SI	
Spesa media per software e hardware	**0,02**	(X scostamento % dalla media)	+	SI				
Spesa media per l'uso del veicolo (assicurazioni e carburante)	**0,01**	(X scostamento % dalla media)	+			SI		
Investimenti (servizio viabilità media 2010-2012)	**0,09**	(X scostamento % dalla media)			SI			

Tabella A5 – Funzioni di spesa, componenti del fabbisogno standard indipendenti dalla popolazione residente risultanti dalla stima dei modelli della nuova metodologia

	Euro complessivi			Servizi generali	Viabilità e Territorio	Polizia	Sociale	Trasporti
Plessi comunali e statali	**2.144,80**	(X numero di plessi)	+			SI		
Incidenti stradali	**2.099,17**	(X numero di incidenti rilevati)	+			SI		
Superficie del comune	**1.833,43**	(X Kmq di superficie)	+	SI	SI			
Occupati (manifestazioni e servizi di alloggio e ristorazione)	**851,24**	(X numero di addetti)	+	SI		SI		
Alunni disabili (scuola d'infanzia, scuola primaria e secondaria)	**790,84**	(X numero di alunni disabili)	+				SI	
Arresti, comunicazioni notizie di reato, sequestri penali, TSO eseguiti	**508,95**	(X numero di prestazioni)	+			SI		
Querele e denunce ricevute	**424,40**	(X numero di pratiche)	+			SI		
Stalli per la sosta a pagamento	**315,11**	(X numero di stalli)	+		SI	SI		
Strade del comune	**257,90**	(X km lineari)	+		SI	SI		
Presenze turistiche	**193,95**	(X presenze annualizzate)	+		SI	SI		SI
Imprese	**155,46**	(X numero di unità locali)	+		SI			
Anziani (popolazione di 65 anni e oltre)	**143,79**	(X numero di anziani residenti)	+	SI			SI	SI
Mercati	**141,28**	(X numero di giornate annue)	+			SI		
Visitatori dei musei	**65,92**	(X presenze annualizzate)	+			SI		
Veicoli circolanti	**37,74**	(X numero di veicoli)	+		SI			
Punti luce manutenuti	**34,00**	(X numero di punti luce)	+		SI			
Studenti (secondaria di secondo grado e universitari)	**25,77**	(X numero di studenti)	+					SI
Totale immobili (Categorie A,B,C,D,E)	**22,30**	(X numero di immobili)	+	SI				
Pendolari entranti al netto degli uscenti	**8,78**	(X presenze annualizzate)				SI		

Tabella A6 – Costi standard (medi) del servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti solidi urbani risultanti dalla stima dei modelli della nuova metodologia

Euro per tonnellata di rifiuti raccolti e smaltiti			
Base uniforme	**229,24**	(Regione di riferimento Liguria, cluster di riferimento con densità abitativa medio-alta, popolazione giovane con basso livello di scolarizzazione, nord)	+
Fattori incrementali della base uniforme			
Regione di appartenenza	da -58 a +126		+
Cluster	da -4 a +97		+
Raccolta differenziata	1,15	(X percentuale di raccolta differenziata)	+
Distanza dagli impianti di smaltimento	0,41	(X km di distanza)	+
Prezzo medio comunale della benzina	1,22	(X scostamento % dalla media)	

Tabella A7 – Costi standard (medi) del servizio di asilo nido risultanti dalla stima dei modelli della nuova metodologia

Euro per bambino servito			
Base uniforme (gestione diretta a tempo pieno)	**9.626,82**	(cluster di riferimento: comuni di grandi dimensioni con sostenuto sviluppo economico e famiglie non numerose)	+
Fattori che modificano la base uniforme			
Cluster	da -163 a -1839		+
Gestione diretta a tempo parziale	-14,64	(X percentuale di bambini gestiti direttamente a tempo parziale)	+
Gestione esterna a tempo pieno	-28,84	(X percentuale di bambini gestiti esternamente a tempo pieno)	+
Gestione esterna a tempo parziale	-43,48	(X percentuale di bambini gestiti esternamente a tempo parziale)	+
Voucher	-63,06	(X percentuale di voucher emessi)	+
Utenti lattanti	15,79	(X percentuale di bambini lattanti)	+
Bambini che usufruiscono del servizio refezione	6,47	(X percentuale di bambini serviti dalla mensa)	+
Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio	9,61	(X scostamento % dalla media)	+
Livello delle retribuzioni (media tra pubblico e privato)	22,71	(X scostamento % dalla media)	
Euro complessivi			
Fattori indipendenti dal numero di bambini residenti			
Superficie Complessiva (gestione diretta ed esterna)	56,32	(X mq di superfice complessiva)	

Tabella A8 – Costi standard (medi) per il servizio di istruzione risultanti dalla stima dei modelli della nuova metodologia

Euro per bambino residente tra 3 e 14 anni			
Base uniforme	**503,93**	(cluster di riferimento: comuni di grandi dimensioni con sostenuto sviluppo economico e famiglie non numerose)	+
Fattori incrementali della base uniforme			
Cluster	da -113 a -296		+
Tempo prolungato della scuola secondaria di primo grado statale e comunale	0,36	(X percentuale classi con tempo prolungato)	+
Tempo pieno della scuola primaria statale e comunale	0,41	(X percentuale classi con tempo pieno)	+
Alunni disabili delle scuole comunali	610,13	(X percentuale di alunni con disabilità assistiti)	+
Utenti disabili trasportati (infanzia primaria e secondaria)	41,39	(X percentuale di disabili trasportati)	+
Alunni della scuola comunale	12,15	(X percentuale di alunni comunali)	+
Utenti della mensa	6,88	(X percentuale di utenti equivalenti)	+
Alunni trasportati	da 4,57 a 4,86	(X percentuale di alunni trasportati)	+
Alunni della scuola privata	3,38	(X percentuale di alunni frequentanti)	+
Utenti dei centri estivi e alunni del pre-post scuola	1,15	(X percentuale di utenti)	+
Livello delle retribuzioni del settore privato	3,50	(X scostamento % dalla media)	+
Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio	0,60	(X scostamento % dalla media)	+
Euro complessivi			
Fattori indipendenti dal numero di bambini residenti			
Plessi comunali e statali	12.202,26	(X numero di plessi)	+
Superfici dei plessi comunali e statali	3,35	(X mq complessivi)	

Tabella A9 – Fattori di congestione legati alla popolazione risultanti dalla stima dei modelli della nuova metodologia

Fattori di congestione	Euro per abitante			Polizia	Sociale
Popolazione tra 60.000 e 1.000.000 abitanti	**0,00005765**	(X numero di abitanti che superano 60000 sino ad un massimo di 940000)	+	X	
Popolazione tra 5.500 e 15.000 abitanti	**0,00164357**	(X numero di abitanti che superano 5500 sino ad un massimo di 9500)	+		X
Popolazione tra 15.000 e 500.000 abitanti	**0,00016706**	(X numero di abitanti che superano 15000 sino ad un massimo di 485000)			X

Tabella A10 – Fattori legati alle diseconomie di scala risultanti dalla stima dei modelli della nuova metodologia

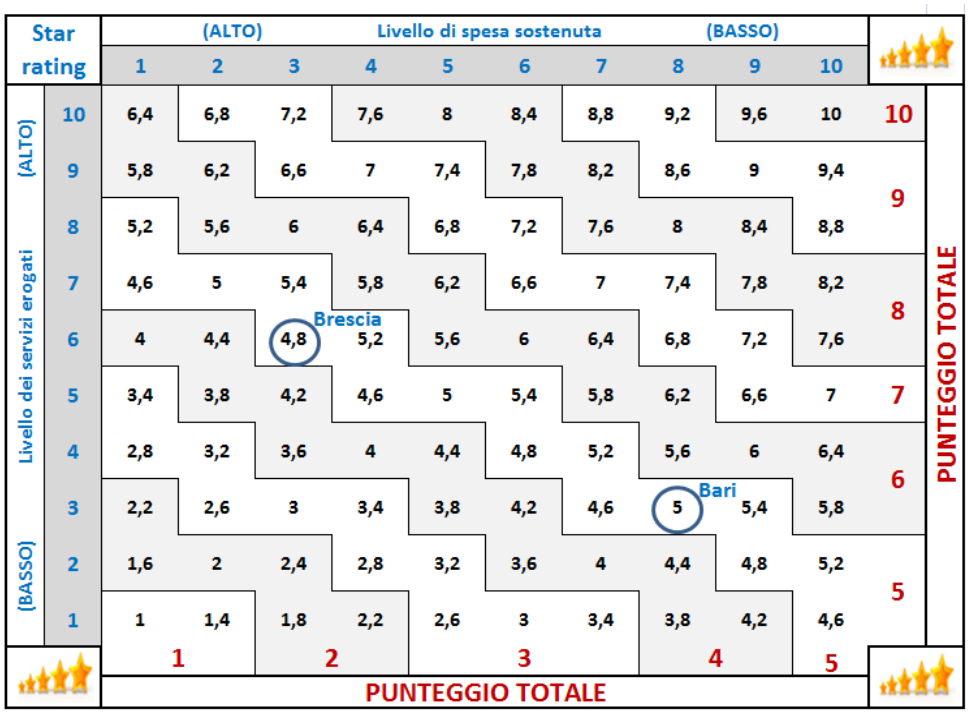
	Costi fissi	
Servizi generali	59.376,49	+
Viabilità e Territorio	9.099,72	+
Rifiuti	6.321,84	+
Istruzione	3.218,93	=
Euro complessivi (i servizi generali sono considerati per il 70%)	**60.204,04**	

OpenCivitas: il modello di star rating dei comuni

In OpenCivitas è possibile fare *benchmarking* tra i comuni utilizzando l'indicatore LQP che consente di valutare in modo immediato l'adeguatezza dei servizi erogati dall'amministrazione rispetto allo standard e quindi, nel complesso, la virtuosità di ogni ente attraverso un punteggio espresso su una scala che va da 1 a 10.

La Figura A6 che segue riassume lo schema di calcolo utilizzato per determinare il punteggio finale, attribuito ad ogni ente per singolo servizio e nel complesso dei servizi. Tale punteggio è rappresentato in OpenCivitas attraverso uno *star rating*.

Figura A6 – Meccanismo dei Livelli Quantitativi delle Prestazioni (LQP)



Sull'asse orizzontale della Figura A6 è riportato il posizionamento dell'ente rispetto al livello della spesa sostenuta, da interpretare come efficienza nella gestione della spesa che scaturisce dal confronto tra spesa storica e fabbisogno standard. Sull'asse verticale, invece, il posizionamento dell'ente rispetto all'erogazione dei servizi come differenza tra il livello dei servizi offerti e quelli standard. Entrambi i posizionamenti sono espressi su una scala da 1 a 10 e rappresentano i punteggi parziali che concorrono alla determinazione del punteggio finale che corrisponde all'indicatore LQP. Tutte le combinazioni possibili dei punteggi parziali sono il risultato della media ponderata, attribuendo peso 0,6 al livello dei servizi e 0,4 al livello della spesa come riportato nella formula seguente:

*(posizionamento livello dei servizi * 0.6) + (posizionamento livello della spesa * 0.4).*

Nella Figura A6, i comuni si distribuiscono da sinistra verso destra in base al livello crescente di efficienza della spesa e dal basso verso l'alto in relazione al livello crescente della quantità di servizi offerti. Aggregando le due dimensioni, quindi, i comuni che si posizionano in basso a sinistra sostengono una spesa storica superiore al fabbisogno standard ed erogano servizi in misura minore rispetto ai servizi mediamente offerti dai comuni con caratteristiche simili; all'opposto, i comuni che si posizionano in alto a destra registrano una spesa storica inferiore al fabbisogno standard e un livello dei servizi erogato superiore rispetto alla media dei comuni simili.

Nella Figura A6 ad esempio, considerando i comuni di grandi dimensioni (con popolazione maggiore di 150.000 abitanti) per l'annualità 2013, Brescia e Bari risultano essere in linea rispetto ai comuni simili registrando un punteggio totale pari a 5. I due comuni in esame totalizzano un punteggio parziale, rispettivamente, pari a 6 e pari a 3 nell'erogazione dei servizi e un punteggio parziale nell'efficienza della spesa pari a 3 il primo e pari a 8 il secondo. Applicando la formula di calcolo sopra descritta, quindi, a entrambi i comuni viene assegnato lo stesso punteggio pur posizionandosi agli opposti (Brescia risulta più virtuosa dal lato dei servizi mentre Bari dal lato della spesa).

In conclusione, nelle Figure A7 e A8 sono rappresentati, attraverso un diagramma a bolle, i valori LQP dei comuni con più di 150.000 abitanti per le annualità 2010 e 2013. Nel 2010 i comuni meno performanti, con un punteggio finale pari a 2, sono Taranto e Foggia. Invece, i comuni che meglio sono riusciti a soddisfare la domanda locale sono Ravenna, Torino e Livorno che totalizzano un punteggio finale pari a 8. Firenze, Brescia, Bologna, Milano e Bari invece, avendo totalizzato un punteggio pari a 5, sono risultati allineati con i livelli medi dei servizi e della spesa rilevati nei comuni simili. Per l'annualità 2013, il fanalino di coda è risultato essere il comune di Reggio di Calabria con un punteggio LQP pari a 1 sia nella gestione della spesa sia nell'erogazione dei servizi. Brescia, Firenze, Bologna e Bari si confermano allineati rispetto ai comuni simili, registrando nuovamente un punteggio totale pari a 5. Al vertice del modello di star rating, infine, ci sono i comuni di Parma, Ravenna, Milano e Reggio Emilia che totalizzano un punteggio finale pari a 8.

Figura A7 – LQP dei grandi comuni nel 2010

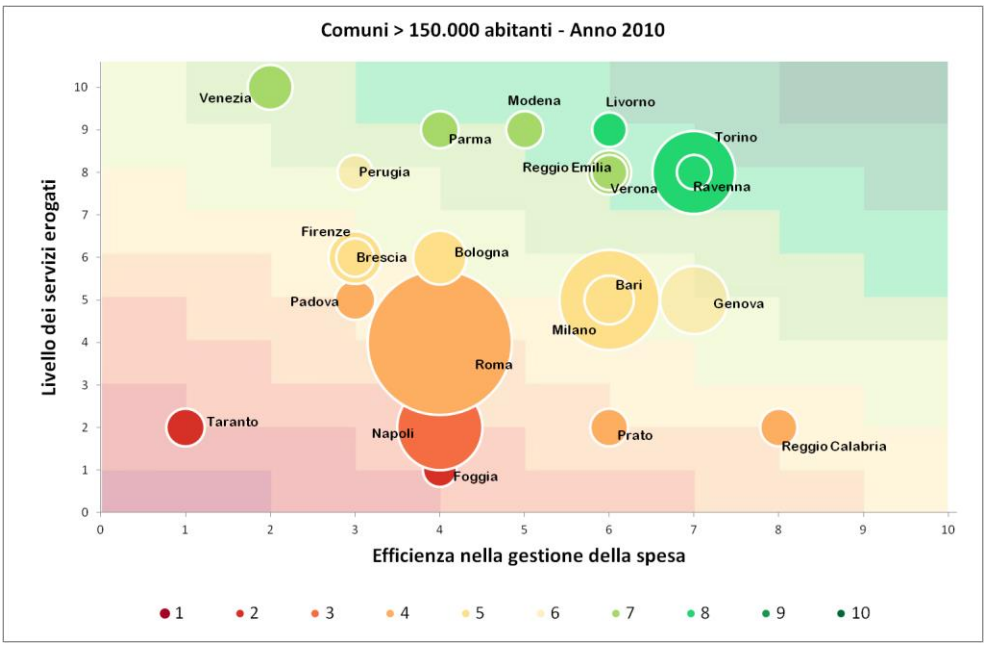
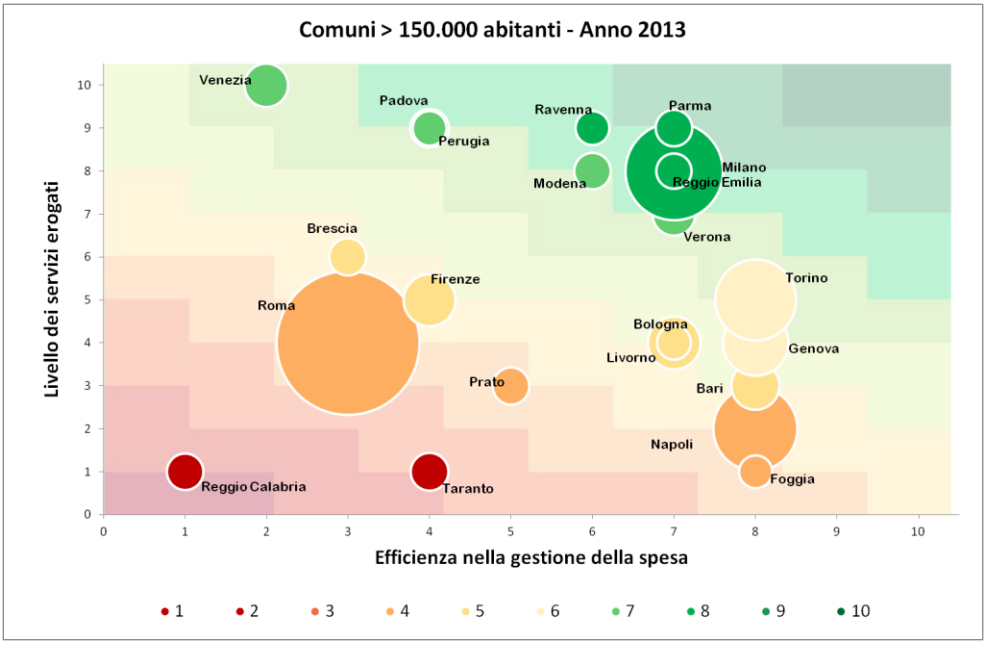



Figura A8 – LQP dei grandi comuni nel 2013