

Parte III

Modello di stima - Funzione di spesa aumentata



7

LE FUNZIONI NEL CAMPO DEI TRASPORTI
(TRASPORTO PUBBLICO LOCALE)

7.1 L'AMBITO DI RIFERIMENTO E LE FORME DI GESTIONE

Il presente capitolo si riferisce al servizio di *Trasporto pubblico locale* (TPL) volto a garantire ai cittadini il diritto alla mobilità grazie alla fornitura di mezzi di trasporto diversi dai veicoli propri dei cittadini. L'ufficio comunale si occupa della pianificazione e della gestione dei servizi con riferimento alla rete urbana, garantendo i collegamenti tra i principali punti di interesse comunali. Si precisa che, essendo tale funzione principalmente di competenza regionale, si considera come fabbisogno solo la parte integrativa svolta dai comuni. Per una descrizione generale della funzione si rinvia alla nota metodologica "*Determinazione dei fabbisogni standard per i comuni - FC04B - Funzioni nel campo dei trasporti*".

La stima del fabbisogno standard è stata effettuata attraverso un modello di funzione di spesa aumentata che permette di identificare attraverso specifiche variabili (**D**) i differenziali di spesa positivi relativi alla presenza e alla tipologia del servizio svolto lasciando, però, la misurazione dell'intensità del servizio alle variabili di contesto della domanda.

La variabile relativa al *gruppo client* (**M**) è rappresentata dalla popolazione residente al 31 dicembre 2013.

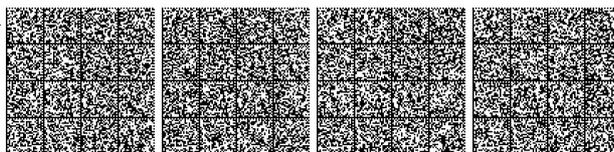
Sulla base dei dati contenuti nei Certificati Consuntivi relativi all'annualità 2013, il servizio di *TPL* rappresenta, per i comuni delle RSO, il 3,14% della spesa corrente impegnata nel Certificato Consuntivo complessivamente per le sei funzioni fondamentali.

Dall'analisi di tali dati raccolti nel *Quadro B* del questionario FC10U si evince che l'87,16% dei comuni rispondenti non eroga i servizi relativi al *TPL*, di conseguenza, solo il 12,84% offre il servizio, di cui circa il 73,01% opta per una gestione diretta e il rimanente 26,99% ricorre a varie forme di gestione associata (convenzione, consorzio, Unione di comuni/Comunità montana e forme di gestione mista).

Nella **Tabella 7.1** è riportato il dettaglio della distribuzione dei comuni per forma di gestione, classe dimensionale e regione.

In particolare, osservando la distribuzione per classe dimensionale, si rileva che, la maggior parte dei comuni con popolazione inferiore a 60.000 abitanti (88,18%) dichiara l'assenza del servizio; nei grandi comuni, invece, prevale l'erogazione del servizio in gestione diretta (95,83%).

Nella distribuzione territoriale, i comuni che non svolgono il servizio sono il 93,53% dei comuni del sud, l'87,41% dei comuni del nord e il 74,52% dei comuni del centro. Invece, il 21,98% dei comuni del centro, il 7,63% dei comuni del nord e il 6,29% dei comuni del sud dichiara di svolgere il servizio in gestione diretta.



TPL

Tabella 7.1: Distribuzione dei comuni per forma di gestione, classe dimensionale e regione - TPL

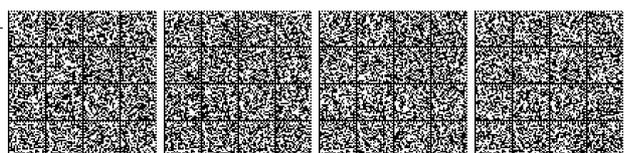
Classe dimensionale	Comune che non svolge il servizio		Comune che svolge il servizio in gestione diretta		Forme di gestione								Totale	
					Comune che svolge il servizio in unione/comunità montana		Comune che svolge il servizio in consorzio		Comune che svolge il servizio in convenzione		Comune che svolge il servizio in gestione associata mista			
	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%		Num.
Meno di 500 abitanti	599	95,38	14	2,23	4	0,64	7	1,11	4	0,64				628
500 – 999 abitanti	763	94,08	23	2,84	4	0,49	16	1,97	5	0,62				811
1.000 – 1.999 abitanti	1.083	94,01	38	3,30	6	0,52	12	1,04	13	1,13				1.152
2.000 – 2.999 abitanti	670	90,66	46	6,22	5	0,68	7	0,95	11	1,49				739
3.000 – 4.999 abitanti	750	89,18	58	6,90	2	0,24	8	0,95	23	2,73				841
5.000 – 9.999 abitanti	793	87,24	72	7,92	2	0,22	18	1,98	23	2,53	1	0,11		909
10.000 – 19.999 abitanti	437	76,94	113	19,89			9	1,58	9	1,58				568
20.000 – 59.999 abitanti	171	52,78	135	41,67			10	3,09	8	2,47				324
60.000 – 99.999 abitanti	14	27,45	36	70,59					1	1,96				51
Oltre 100.000 abitanti	2	5,41	33	89,19			1	2,70	1	2,70				37
Regione														
Piemonte	961	89,15	43	3,99	6	0,56	27	2,50	40	3,71	1	0,09		1.078
Lombardia	1.310	91,61	71	4,97	3	0,21	6	0,42	40	2,80				1.430
Veneto	481	90,58	40	7,53			1	0,19	9	1,69				531
Liguria	159	73,95	53	24,65			3	1,40						215
Emilia-Romagna	193	64,98	64	21,55	2	0,67	38	12,79						297
Toscana	194	77,60	41	16,40	9	3,60	6	2,40						250
Umbria	67	76,14	20	22,73			1	1,14						88
Marche	172	78,54	39	17,81			3	1,37	5	2,28				219
Lazio	228	69,09	95	28,79	3	0,91	1	0,30	3	0,91				330
Abruzzo	259	94,53	14	5,11					1	0,36				274
Molise	117	96,69	4	3,31										121
Campania	477	97,15	12	2,44			2	0,41						491
Puglia	188	83,56	37	16,44										225
Basilicata	100	78,74	27	21,26										127
Calabria	376	97,92	8	2,08										384
Totale complessivo	5.282	87,16	568	9,37	23	0,38	88	1,45	98	1,62	1	0,02		6.060

7.2 LA DEFINIZIONE DEL CAMPIONE DI RIFERIMENTO E DELLA RELATIVA SPESA STORICA

La stima dei fabbisogni standard è stata effettuata su un campione di riferimento costruito attraverso un'analisi di coerenza sui dati raccolti con il questionario. I comuni che hanno presentato valori anomali sono stati esclusi dal campione in modo da evitare distorsioni nella stima dei coefficienti della funzione spesa. A seguito di tale analisi, in totale, sono stati esclusi dal campione 5.652 Enti Locali che presentavano una o più anomalie elencate nella **Tabella 7.2** di seguito riportata.

Dalla tabella emerge che, ad esempio, 4.643 enti sono stati scartati per spesa corrente ai fini dei fabbisogni standard nulla, 1.622 per incoerenza nella riclassificazione della spesa complessiva delle funzioni fondamentali e 625 per errori di compilazione nelle variabili C02 e C07 relative, rispettivamente, alla corretta identificazione del gestore e alla corretta rilevazione dei ricavi derivanti dalla vendita dei biglietti.

La distribuzione dei comuni ritenuti buoni per l'analisi è riportata nella **Tabella 7.3**, da cui emerge che il campione di riferimento si compone di 408 comuni, pari al 6,09% del totale dei comuni delle RSO. Nella distribuzione per classe dimensionale, si osserva che la più alta percentuale di comuni inclusi nel campione di riferimento si registra nelle classi dimensionali con popolazione superiore a 60.000 abitanti e nelle regioni del centro Italia, da cui si vince come la composizione del campione ricalca dal punto di vista dimensionale e territoriale la distribuzione del servizio lungo il territorio.



TPL

Tabella 7.2: Motivi di scarto dei comuni dal campione di riferimento - TPL

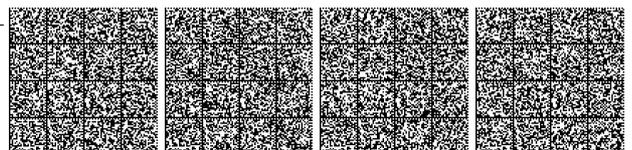
Descrizione	N°
Anomalia Costo medio del lavoro per addetto T42 - servizio TPL	40
Anomalia dell'Unione di appartenenza	9
Scarto 1 - Spesa corrente primaria riclassificata pari a zero e il comune capofila e/o l'Unione ha dichiarato di ricevere entrate	5
Scarto 2 - Spesa corrente primaria riclassificata pari a zero e dichiarazione di svolgimento del servizio TPL nel quadro M	135
Scarto 3 - Spesa corrente Certificato Consuntivo riclassificata di tutte le funzioni (fondamentali e non) INCOERENTE con la corrispondente voce di spesa complessiva indicata nel Certificato Consuntivo (quadro 4 rigo 188)	1.622
Scarto 3A - Spesa corrente CC riclassificata di tutte le funzioni COERENTE con la corrispondente voce di spesa complessiva indicata nel Certificato Consuntivo (quadro 4 rigo 188) e funzioni non fondamentali superiori al 50% della spesa complessiva	22
Scarto 4 - Fondo di Solidarietà Comunale riportato nelle voci del questionario FC10U	142
Scarto 4A - Uno dei motivi di NON COERENZA tra la spesa corrente CC (quadro 4 rigo 188) e la somma di T28 e S35 col. 14 potrebbe derivare dall'errata contabilizzazione del Fondo di Solidarietà Comunale nel questionario	24
Scarto 5 - Spesa corrente primaria riclassificata maggiore di zero e spesa corrente netta riclassificata minore o uguale a zero	5
Scarto 6 - Scarti relativi ad errori di compilazione delle variabili C02 (Col.1) e C07	625
Spesa corrente ai fini dei fabbisogni standard pari a zero	4.643
Assenza del costo del lavoro interno in caso di gestione diretta	553
Scarto FA1 - Comune che indica l'Unione ma quest'ultima non ha chiuso il questionario	19
Scarto FA3 - Comune che indica il capofila di una convenzione ma quest'ultimo non ha chiuso il questionario	2
Sintesi finale	N°
Numero di comuni INCLUSI nel campione di riferimento	408
Numero di comuni NON INCLUSI nel campione di riferimento	5.652
Numero di comuni NON rispondenti al questionario	640

Tabella 7.3: Distribuzione dei comuni inclusi nel campione di riferimento per classe dimensionale e per regione - TPL

Classi dimensionali	Totale comuni	Comuni inclusi nel campione	
		Valore assoluto	Valore %
Meno di 500 abitanti	718	9	1,25
500 – 999 abitanti	899	11	1,22
1.000 – 1.999 abitanti	1.271	32	2,52
2.000 – 2.999 abitanti	806	29	3,60
3.000 – 4.999 abitanti	943	56	5,94
5.000 – 9.999 abitanti	1.011	59	5,84
10.000 – 19.999 abitanti	618	85	13,75
20.000 – 59.999 abitanti	346	85	24,57
60.000 – 99.999 abitanti	51	23	45,10
Oltre 100.000 abitanti	37	19	51,35
Regione			
Piemonte	1.206	45	3,73
Lombardia	1.544	68	4,40
Veneto	581	44	7,57
Liguria	235	13	5,53
Emilia-Romagna	348	38	10,92
Toscana	287	52	18,12
Umbria	92	17	18,48
Marche	239	30	12,55
Lazio	378	42	11,11
Abruzzo	305	5	1,64
Molise	136	5	3,68
Campania	551	14	2,54
Puglia	258	22	8,53
Basilicata	131	11	8,40
Calabria	409	2	0,49
Totale complessivo	6.700	408	6,09

Da ultimo, è importante precisare che il campione di regressione utilizzato per le stime è risultato più piccolo del campione di riferimento a seguito dello scarto di 9 enti rilevati come *outliers*.

La **Tabella 7.4** riporta la composizione della spesa corrente di riferimento per il calcolo dei fabbisogni standard corrispondente alla variabile dipendente del modello.



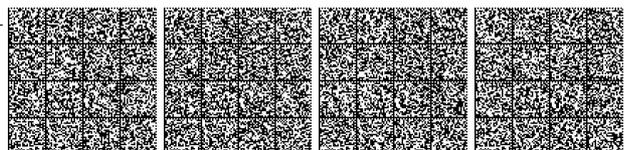
TPL

Dalla tabella si evince come i comuni rispondenti al questionario abbiano sostenuto una *Spesa corrente da Certificato Consuntivo riclassificata* di 2.480.559.137 euro; se si considerano solo i comuni inclusi nel campione di riferimento questo valore scende a 1.898.096.373 euro, pari a 123,82 euro procapite. Per i comuni inclusi nel campione di riferimento, al termine delle operazioni di rettifica e delle nettizzazioni, si ottiene una *Spesa corrente di riferimento per il calcolo dei fabbisogni standard* pari a 2.786.754.894 euro, corrispondente a 181,80 euro procapite.

E' importante precisare che la spesa corrente di riferimento per il calcolo dei fabbisogni standard, al fine di poter condurre correttamente l'operazione di stima dei pesi delle variabili determinanti del fabbisogno standard, corrisponde ad una definizione di spesa lorda che approssima il costo totale di fornitura del servizio. Quest'ultimo, è in gran parte coperto da finanziamenti regionali o direttamente dai ricavi derivanti dalla vendita dei biglietti e degli abbonamenti.

In sede di assegnazione del fabbisogno standard, invece, la spesa complessiva di riferimento ritorna ad essere quella di pertinenza esclusiva dei comuni come rilevato dai Certificati Consuntivi del 2013 alla voce 122 del Quadro 4 (interventi da 1 a 5 e 7) al netto delle entrate registrate nella voce 235 del Quadro 2. Questa distinzione è importante ai fini della corretta assegnazione dei pesi con cui le singole funzioni fondamentali concorrono alla composizione del coefficiente di riparto complessivo.

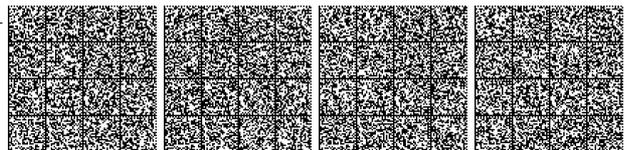
Per maggiori dettagli circa la composizione del coefficiente di riparto complessivo e per maggiori dettagli circa i pesi assegnati alle singole funzioni fondamentali si rimanda all'**Appendice H**.



TPL

Tabella 7.4: Voci totali della spesa corrente di riferimento per il calcolo dei fabbisogni standard - TPL

Voci questionario	Descrizione	Comuni rispondenti	Comuni nel campione di riferimento	Comuni nel campione di riferimento Valori procapite
T28	Spese totali per il personale (al netto del trattamento accessorio impegnato nell'esercizio successivo, ma di competenza del 2013)	22.467.498	15.658.850	1,02
+ 535	Spese correnti totali diverse da quelle relative al personale	2.458.091.639	1.882.437.523	122,80
=	SPESA CORRENTE DA CERTIFICATO CONSUNTIVO RICLASSIFICATA	2.480.559.137	1.898.096.373	123,82
+ T34	Trattamento accessorio impegnato nell'esercizio successivo, ma di competenza del 2013	326.529	321.120	0,02
- (T02 + T04 + T20 + T22)	Spese correnti per il personale di competenza di anni precedenti	1.393.939	1.375.929	0,09
- 530	Interessi passivi e oneri finanziari diversi	121.563.182	98.251.739	6,41
+ max (C07, X21)	Massimo tra ricavi da biglietti e abbonamenti e entrate relative ai servizi forniti da altri soggetti e NON riportate nel Quadro 2 del proprio Certificato Consuntivo	1.220.201.820	1.077.438.971	70,29
=	SPESA CORRENTE PRIMARIA RICLASSIFICATA	3.578.130.365	2.876.228.796	187,63
+ 531	Interessi passivi sostenuti per finanziamenti per l'acquisto e la manutenzione di mezzi strumentali e infrastrutture tecnologiche	16.847.449	16.639.268	1,09
+ 532	Interessi passivi sostenuti per finanziamenti per l'acquisto e la manutenzione di fabbricati	21.188.328	2.343.981	0,15
=	SPESA CORRENTE LORDA RICLASSIFICATA	3.616.166.141	2.895.212.045	188,87
- T38	Entrate per rimborsi ricevuti per il personale in convenzione (ai sensi degli artt. 13 e 14 del CCNL 22/01/04)	0	0	0,00
- T39	Entrate per rimborsi ricevuti per personale comandato presso altre Amministrazioni	54.724	52.624	0,00
- T40	Entrate per rimborsi ricevuti per personale distaccato presso altre Amministrazioni	0	0	0,00
- S28	Debiti fuori bilancio, al netto delle spese per il ripiano di perdite o per l'aumento di capitale in partecipazioni (solo se contabilizzate nel Quadro 4 negli interventi da 2 a 5)	6.615.539	0	0,00
- S29	Calamità naturali (solo se contabilizzate nel Quadro 4 negli interventi da 2 a 5)	0	0	0,00
- X01	Entrate per rimborsi e/o Utili netti ricevuti da soggetti (agenzie, consorzi, fondazioni, società, etc.) partecipati dall'Ente cui è stato esternalizzato il servizio	26.003.170	22.574.819	1,47
- X08	Entrate relative ai servizi erogati a favore di altri Enti (comuni, Unioni di comuni, Comunità montane, consorzi, convenzioni e altre forme di gestione associata)	847.449	601.714	0,04
- X18	Entrate relative ai servizi erogati a favore di altri derivanti da contributi degli Enti Locali	4.500.781	4.406.662	0,29
- X20	Entrate da utenza dei NON RESIDENTI riportate nel Quadro 2 del proprio Certificato Consuntivo	45.053	37.816	0,00
- X22	Entrate relative ai servizi forniti da altri soggetti, derivanti da utenza dei NON RESIDENTI NON riportate nel Quadro 2 del proprio Certificato Consuntivo	80.794.475	80.794.475	5,27
=	SPESA CORRENTE NETTA RICLASSIFICATA	3.497.304.951	2.786.743.935	181,80
+	QUOTA DELLA SPESA DELL'UNIONE/COMUNITA' MONTANA ECCEDENTE I TRASFERIMENTI RICEVUTI DAI COMUNI	141.918	10.958	0,00
+	RETIFICHE DERIVANTI DA AZZERAMENTO DELLA SPESA CORRENTE NETTA RICLASSIFICATA NEGATIVA	105.022	0	0,00
=	SPESA CORRENTE DI RIFERIMENTO PER IL CALCOLO DEI FABBISOGNI STANDARD	3.497.551.891	2.786.754.894	181,80



TPL

7.3 LA DEFINIZIONE DELLE VARIABILI E LA STIMA DELLA FUNZIONE DI SPESA

La stima del fabbisogno standard del servizio di *TPL* è effettuata attraverso una funzione di spesa aumentata che, diversamente dal tradizionale modello di funzione di spesa, include tra i regressori un gruppo nuovo di variabili **D** al fine di cogliere i differenziali di spesa legati alla presenza/assenza del servizio o alla diversa tipologia di servizio svolto. In linea con la struttura generale della funzione di spesa, l'intensità del servizio è misurata sulla base della domanda potenziale catturata dalle variabili di contesto della domanda e dal *gruppo client* rappresentato dalla popolazione residente.

La **Tabella 7.5** riporta le variabili incluse nel modello di funzione di spesa per la stima del fabbisogno standard. Le macro-variabili di riferimento sono quelle incluse nel modello (8) riportato nel capitolo "*La stima del modello e il calcolo dei fabbisogni standard*" (pag. 9).

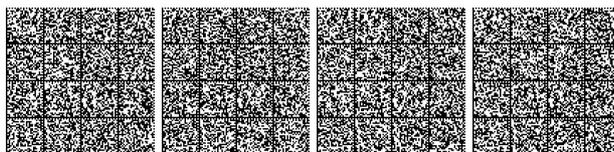
In particolare, rientrano tra le variabili **X** le variabili di contesto legate alla domanda e all'offerta. L'elenco si compone delle seguenti voci: la dummy che identifica se il comune è capoluogo di provincia, il numero di alunni di scuola secondaria di secondo grado e degli studenti universitari in sede, le presenze turistiche, la popolazione di anziani con oltre 65 anni e, da ultimo, il livello altimetrico del municipio e il prezzo medio della benzina rilevato a livello comunale.

Nell'insieme delle variabili **Z** sono elencati i differenziali di spesa relativi alla forma di gestione del servizio, invece, le variabili **T** si riferiscono ai differenziali di spesa regionali.

Infine, nel gruppo delle variabili **D**, che caratterizzano il modello della funzione di spesa aumentata, si elencano:

- una dummy volta alla identificazione della presenza del servizio che risulta valorizzata quando dalla compilazione del questionario FC10U emerge un numero di *Km percorsi* e/o un numero di *Passeggeri trasportati* maggiori di zero, tenendo conto anche dei valori attribuiti a seguito del meccanismo di riparto seguito nei casi di gestione associata;
- due variabili volte all'identificazione della tipologia del servizio svolto dal comune. La prima variabile, quella che identifica la presenza dei servizi di metro e/o tram è pari a uno quando almeno uno dei due servizi risulta presente dalla compilazione del questionario ed è pari a due quando entrambi i servizi risultano presenti dall'analisi delle informazioni riportate nel questionario. La seconda, invece, identifica i servizi di trasporto speciale e assume valore pari a uno quando in base ai dati riportati nel questionario almeno uno dei servizi di trasporto speciale risulta svolto dal comune. Per servizi di trasporto speciale s'intende il servizio urbano di navigazione, servizio con impianti a fune e il servizio filoviario. In applicazione, per entrambe le variabili appena descritte, è stata effettuata una forzatura a zero nel caso in cui la dummy che identifica la presenza dei *Km percorsi* e/o un numero di *Passeggeri trasportati* fosse pari a zero.

Nella **Tabella 7.5**, inoltre, sono riportate le formule di calcolo delle singole variabili e i valori medi registrati sia separatamente tra i comuni del campione di regressione sia nell'insieme dei comuni scartati dall'analisi.

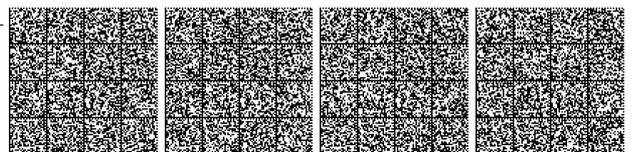


TPL

Tabella 7.5: Variabili utilizzate nella stima dei fabbisogni standard - TPL

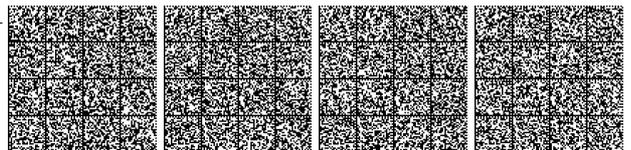
Tipologia	Variabile	Fonte e anno	Formula di calcolo	Variabili X_i		
				Statistiche descrittive		$Pr > t $
				Media nel campione di regressione	Media fuori campione di regressione	
VARIABILI DI CONTESTO	Comune capoluogo di provincia	Istat (2013)	Se il comune corrisponde alla provincia allora la variabile è pari a 1, altrimenti è pari a 0	0,08020	0,00889	< 0,0001
	Alumni di scuola secondaria di secondo grado e studenti universitari iscritti nella sede del corso di studio	Miur a.a. 2012/2013 e a.a. 2013/2014	$[(0,66666667 * \text{Totale alunni scuole secondarie di secondo grado annualità 2012/2013}) + ((1 - 0,66666667) * \text{Totale alunni scuole secondarie di secondo grado annualità 2013/2014}) + (\text{Studenti universitari iscritti nella sede del corso di studio})] / \text{Popolazione residente}$	0,03914	0,01325	< 0,0001
	Presenze turistiche (comunalizzate)	Istat - Sose (2013)	[(Presenze di clienti (italiani e stranieri) negli esercizi alberghieri e complementari/365) /Popolazione residente]. Le presenze turistiche vengono fornite a livello di circoscrizione dall'ISTAT; al fine di renderle fruibili a livello comunale il dato viene ripartito in proporzione al numero di posti letto in strutture alberghiere (fonte SOSE - Studi di Settore)	0,02918	0,01644	0,001449
	Popolazione di anziani oltre 65 anni	Istat (2013)	Popolazione di età superiore a 65 anni / Popolazione residente	0,22884	0,23578	0,02083
	Livello altimetrico del Municipio	Istat (2013)	Livello altimetrico del Municipio al 2013	254,70927	344,17235	< 0,0001
Prezzo medio comunale per Benzina - Scostamento % dalla media	Mise (Ult.Trim.2013)	(Prezzo medio comunale della benzina - media nazionale del Prezzo medio comunale per benzina)*100/media nazionale del Prezzo medio comunale per benzina	0,08204	0,87656	0,001981	

Tipologia	Variabile	Fonte e anno	Formula di calcolo	Variabili Z_i		
				Statistiche descrittive		$Pr > t $
				Media nel campione di regressione	Media fuori campione di regressione	
FORME DI GESTIONE	Comuni con gestione associata in Unione di comuni / Comunità montana	Questionario (2013)	Se il comune è in un'Unione di comuni/Comunità montana allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,00752	0,00353	0,210832
	Comuni con gestione associata in consorzio tra comuni	Questionario (2013)	Se il comune è in un consorzio allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,05764	0,01148	< 0,0001
	Comuni con gestione associata in convenzione tra comuni	Questionario (2013)	Se il comune è in una convenzione di comuni allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,04762	0,01396	< 0,0001



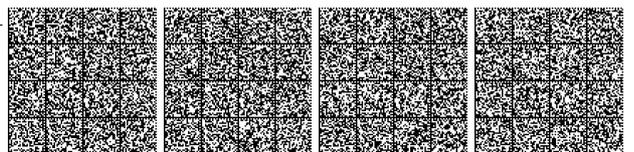
TPL

Tipologia	Variabile	Fonte e anno	Formula di calcolo	Statistiche descrittive		
				Media nel campione di regressione	Media fuori al campione di regressione	$Pt > t $
TERRITORIALITA'	Regione - Piemonte	Istat (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,10777	0,18457	0,000107
	Regione - Lombardia	Istat (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,15539	0,23520	0,00024
	Regione - Liguria	Istat (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,03258	0,03523	0,780174
	Regione - Emilia Romagna	Istat (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,09524	0,04920	< 0,0001
	Regione - Toscana	Istat (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,13033	0,03730	< 0,0001
	Regione - Umbria	Istat (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,04261	0,01190	< 0,0001
	Regione - Marche	Istat (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,07519	0,03317	< 0,0001
	Regione - Lazio	Istat (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,10526	0,05332	< 0,0001
	Regione - Abruzzo	Istat (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,01253	0,04761	0,001111
	Regione - Molise	Istat (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,01253	0,02079	0,256652
	Regione - Campania	Istat (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,03509	0,08522	0,000406
	Regione - Puglia	Istat (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,05514	0,03745	0,075058
	Regione - Basilicata	Istat (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,02757	0,01904	0,233079
	Regione - Calabria	Istat (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,00501	0,06459	< 0,0001



Variabili D _i						
Tipologia	Variabile	Fonte e anno	Formula di calcolo	Statistiche descrittive		
				Media nel campione di regressione	Media fuori al campione di regressione	
DUMMY CHE IDENTIFICANO IL SERVIZIO	Presenza / Assenza output TPL	Questionario (2013)	Se la somma delle variabili M186 e M189* è maggiore di zero e il comune è in forma associata, allora la variabile assume valore 1, altrimenti è pari a 0; se il comune non è in forma associata e la somma delle variabili M186 e M189 è pari a zero e (M186 (Col.1) + M186 (Col.2) + M186 (Col.3) + M186 (Col.4) + M186 (Col.5) + M186 (Col.6) + M189 (Col.1) + M189 (Col.2) + M189 (Col.3) + M189 (Col.4) + M189 (Col.5) + M189 (Col.6)) > 0 allora la variabile assume valore 1, altrimenti è pari a 0	0,72180	0,11950	< 0,0001
	Presenza / assenza del servizio metro e tram	Questionario (2013)	Se (C15 (Col.2) + C15 (Col.6)) > 0 allora dummy_metro=1; Se (C16 (Col.2) + C16 (Col.6)) > 0 allora dummy_tram=1; Se (dummy_metro + dummy_tram) > 0 allora la variabile assume valore 1 se solo una dummy è pari a 1, assume valore 2 se entrambe le dummy sono pari a 1, altrimenti è pari a 0	0,01754	0,00254	< 0,0001
	Presenza / assenza del servizio urbano navigazione, servizio impianti con fune e servizio filoviario	Questionario (2013)	Se (C17 (Col.2) + C17 (Col.6) + C18 (Col.2) + C18 (Col.6) + C19 (Col.2) + C19 (Col.6)) > 0 allora la variabile assume valore 1, altrimenti è pari a 0	0,02506	0,00460	< 0,0001

(* Le variabili M186 e M189 del questionario FCI DU sono state calcolate considerando la compilazione della sezione "Da parte della firma associata", e della sezione "Da parte del Comune", relativa alla gestione diretta e indiretta (esternalizzazioni), considerando le logiche di riproporzionamento riportate nel paragrafo "Comuni in forma associata".



TPL

Le **Tablelle 7.6, 7.7 e 7.8** riportano la distribuzione regionale, rispettivamente, della variabile utilizzata per identificare la presenza del servizio TPL sulla base dei *Km percorsi* e del *Numero di passeggeri* indicati nel questionario, della variabile che misura l'intensità del servizio in base alla presenza dei servizi di metro e/o tram e infine della variabile che identifica la presenza dei servizi speciali di trasporto.

Tabella 7.6: Indicatore di intensità della dummy presenza del servizio (*Km percorsi, Numero di passeggeri*)

Regione	Assenza di Km percorsi o Passeggeri trasportati	Presenza di Km percorsi o Passeggeri trasportati	Totale comuni
Piemonte	1.071	135	1.206
Lombardia	1.406	138	1.544
Veneto	513	68	581
Liguria	161	74	235
Emilia-Romagna	195	153	348
Toscana	185	102	287
Umbria	63	29	92
Marche	186	53	239
Lazio	246	132	378
Abruzzo	282	23	305
Molise	129	7	136
Campania	531	20	551
Puglia	211	47	258
Basilicata	90	41	131
Calabria	390	19	409
Totale	5.659	1.041	6.700

Tabella 7.7: Indicatore di intensità della dummy presenza tipologia di servizio (metro, tram)

Regione	Assenza di metro o tram	Presenza del servizio		Totale comuni con Presenza di Km percorsi o Passeggeri trasportati
		Metro o tram	Metro e tram	
Piemonte	132	2	1	135
Lombardia	134	3	1	138
Veneto	65	3	0	68
Liguria	73	1	0	74
Emilia-Romagna	153	0	0	153
Toscana	100	2	0	102
Umbria	29	0	0	29
Marche	53	0	0	53
Lazio	131	0	1	132
Abruzzo	23	0	0	23
Molise	7	0	0	7
Campania	18	1	1	20
Puglia	47	0	0	47
Basilicata	40	1	0	41
Calabria	19	0	0	19
Totale	1.024	13	4	1.041



TPL

Tabella 7.8: Indicatore di intensità della dummy presenza tipologia di servizio (servizio urbano di navigazione, servizio con impianti a fune e servizi filoviario)

Regione	Assenza del servizio	Presenza del servizio	Totale comuni con Presenza di Km percorsi o Passeggeri trasportati
Piemonte	133	2	135
Lombardia	134	4	138
Veneto	67	1	68
Liguria	68	6	74
Emilia-Romagna	147	6	153
Toscana	99	3	102
Umbria	28	1	29
Marche	53	0	53
Lazio	131	1	132
Abruzzo	20	3	23
Molise	7	0	7
Campania	19	1	20
Puglia	45	2	47
Basilicata	40	1	41
Calabria	19	0	19
Totale	1.010	31	1.041

La Tabella 7.9 riporta le stime puntuali dei coefficienti della funzione di spesa ottenute con lo stimatore OLS su un campione di regressione pari a 399 Enti Locali. Inoltre, si riportano i coefficienti standardizzati¹ e le relative elasticità² rispetto ai valori medi delle singole variabili e della spesa.

In regressione, le variabili di contesto e i prezzi dei fattori produttivi sono inseriti in scostamento dalla media nazionale (si veda **Tabella 7.9**). Attraverso questa specificazione del modello, l'intercetta può essere interpretata dal punto di vista economico come la spesa standard procapite base pari a euro 22,26. Tale valore si riferisce al caso in cui il comune presenti tutte le variabili pari alla media nazionale escludendo gli effetti di congestione legati alla popolazione identificati dalla dummy capoluogo di provincia che porta ad un incremento della spesa standard procapite base di 53,11 euro. La spesa standard procapite di ogni comune si discosterà verso l'alto o verso il basso, rispetto al valore base di euro 22,26, in proporzione allo scostamento dalla media nazionale delle variabili il cui effetto non è neutralizzato in fase di calcolo del fabbisogno. Il peso con cui ogni variabile incide nella differenziazione della spesa standard procapite comunale è identificato dal coefficiente stimato all'interno della funzione di spesa, così come riportato nella **Tabella 7.9**.

A seguito dell'utilizzo di una funzione di spesa aumentata si nota come la presenza di *Km percorsi o Passeggeri trasportati* porti ad un incremento della spesa standard procapite base di 6,98, invece, la presenza del servizio di metro o tram genera un incremento di 59,77 euro (che si raddoppia nel caso in cui entrambi i servizi risultassero presenti); da ultimo, la spesa standard procapite base cresce di 35,99 euro in presenza di almeno un servizio di trasporto speciale (navigazione, impianti a fune o servizio filoviario).

¹ I coefficienti standardizzati sono calcolati dividendo i coefficienti stimati per il rapporto tra le deviazioni standard della variabile dipendente e del rispettivo regressore.

² Le elasticità sono calcolate dividendo i coefficienti stimati per il rapporto tra le medie della variabile dipendente e del rispettivo regressore. Per le variabili dicotomiche il valore medio del regressore è stato sostituito dal valore unitario.



TPL

Tabella 7.9: Stime puntuali OLS dei coefficienti della funzione di spesa aumentata - TPL

Tipologia	Descrizione Variabile	Stima OLS		Stima OLS standardizzata	Elasticità
		Coeff.	P-value		
	Intercetta	22,26048124	< 0,0001 ***	0,00000000	
VARIABILI DI CONTESTO	Comune Capoluogo di provincia	53,11525327	< 0,0001 ***	0,42783699	209,5392761
	Alunni scuola secondaria di secondo grado e studenti universitari iscritti nella sede del corso di studio - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,01478951)	72,70567032	0,03515 **	0,13781886	0,11225838
	Presenze turistiche (comunalizzate) - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,01719802)	25,69649986	0,00516 **	0,07763497	0,02958317
	Popolazione di anziani oltre 65 anni - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,23536616)	57,33534207	0,06255 *	0,07063043	0,51761791
	Livello altimetrico del Municipio - Differenza dalla media (media = 338,8446269)	0,01742938	0,02639 **	0,12054748	0,17513497
	Prezzo medio comunale per benzina - Scostamento % dalla media (media = 1,773689)	1,00122172	0,03443 **	0,0836323	3,94981218
FORME DI GESTIONE	Comuni con gestione associata in Unione di Comuni/Comunità montana - Trasporto pubblico locale	-18,96748505	0,05385 *	-0,04859248	-74,82658637
	Comuni con gestione associata in Consorzio - Trasporto pubblico locale	-4,65325512	0,24624	-0,03216368	-18,35705657
	Comuni con gestione associata in Convenzione - Trasporto pubblico locale	-8,62777402	0,10423	-0,0544902	-34,03650385
TERRITORIALITA'	Regione - Piemonte	-11,7478164	0,01612 **	-0,10803573	-46,34504765
	Regione - Lombardia	-7,52080193	0,07967 *	-0,08080272	-0,04610299
	Regione - Liguria	-0,4217497	0,97108	-0,0022206	-1,66379941
	Regione - Emilia Romagna	-9,30891562	0,03441 **	-0,08103927	-36,72360235
	Regione - Toscana	-8,47565687	0,0803 *	-0,08462347	-33,43640283
	Regione - Umbria	-7,32893828	0,18243	-0,04389836	-28,91260659
	Regione - Marche	-5,72536643	0,23406	-0,04477423	-22,58652766
	Regione - Lazio	-2,22644023	0,68117	-0,0202638	-8,78329002
	Regione - Abruzzo	-10,11439722	0,43298	-0,0336754	-39,90122123
	Regione - Molise	-18,06601762	0,02927 **	-0,05960005	-71,27030411
	Regione - Campania	-18,34663957	0,0123 **	-0,10011565	-72,3773556
	Regione - Puglia	-5,26144683	0,388	-0,03561544	-20,75636831
	Regione - Basilicata	-6,39820571	0,35347	-0,03106858	-25,24087357
	Regione - Calabria	8,69288621	0,77423	0,01820645	34,29337095
DUMMY CHE IDENTIFICANO IL SERVIZIO	Presenza/assenza output TPL	6,98240863	0,01436 **	0,09279275	27,54554971
	Presenza/assenza servizio metro + tram	59,77064221	0,00858 **	0,2644011	235,7947356
	Presenza/assenza servizio urbano navigazione e/o servizio con impianti a fune e/o servizio filoviario	35,98651097	0,03017 **	0,16682671	141,9665161
R ²				0,5733	
N. di enti in regressione				399	

Gli Standard Error sono robusti per l'eteroschedasticità, *** = P - value < 0.0001, ** = 0.0001 <= P - value < 0.05, * = 0.05 <= P - value < 0.10

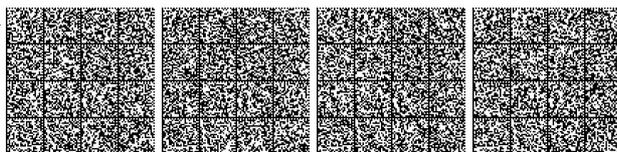
7.4 LE REGOLE SEGUITE PER IL CALCOLO DEI FABBISOGNI STANDARD

Il calcolo dei fabbisogni standard e l'assegnazione di un coefficiente di riparto ha riguardato solo i comuni per i quali è stato possibile identificare un servizio attivo nel 2013. I coefficienti di riparto dei singoli comuni sono riportati nell'Appendice H.

Ai fini del calcolo del fabbisogno standard il servizio è ritenuto attivo in presenza di una spesa storica corrente maggiore di zero, calcolata come il massimo tra la *Spesa corrente da Certificato Consuntivo riclassificata*, pari alla somma delle voci T28 e S35 del questionario FC10U, e la spesa storica di riferimento corrispondente a quanto riportato nel Certificato Consuntivo 2013 alla voce 122 del quadro 4 (interventi da 1 a 7).

In particolare, per quest'ultima, se il dato relativo al 2013 non è risultato disponibile in quanto il Certificato Consuntivo non era stato ancora presentato al momento in cui sono iniziate le elaborazioni, si è considerato il dato riportato nel Certificato Consuntivo più recente a partire dall'anno 2010.

Entrando nel dettaglio delle regole di calcolo del fabbisogno standard, la **Tabella 7.10** riporta le variabili relative al gruppo **Z** e **T** oggetto di normalizzazione e neutralizzazione nella fase di calcolo. In particolare, i valori dei vettori **Z*** e **T*** comportano la neutralizzazione dei differenziali di spesa relativi alle diverse scelte gestionali e alla collocazione geografica dei comuni.



TPL

Tabella 7.10: Modalità di calcolo delle variabili utilizzate nell'applicazione dei fabbisogni standard - TPL

Tipologia variabile indipendente	Descrizione variabile	Regola di applicazione
Variabili Z_i^*	Comuni con gestione associata in Unione di comuni / Comunità montana	$Z_{1i}^* = 0$
	Comuni con gestione associata in consorzio tra comuni	$Z_{2i}^* = 0$
	Comuni con gestione associata in convenzione tra comuni	$Z_{3i}^* = 0$
Variabili T_i^*	Regioni	$T_{1i}^* = 0$



8

LE FUNZIONI NEL SETTORE SOCIALE AL NETTO DEL SERVIZIO DI ASILI NIDO

8.1 L'AMBITO DI RIFERIMENTO E LE FORME DI GESTIONE

Il presente capitolo si riferisce ai servizi del *Settore sociale al netto del servizio di asili nido* (servizi sociali) che includono una molteplicità di prestazioni rivolte al territorio comunale e che interessano molteplici fasce di utenza: i minori, i giovani, gli anziani, le famiglie, i disabili, le persone dipendenti da alcol o droghe, le persone con problemi di salute mentale, gli immigrati e i nomadi, nonché gli adulti con disagio socio-economico. L'amministrazione comunale fornisce mix eterogenei di prestazioni a seconda dei bisogni territoriali, erogando i servizi tramite una gestione comunale o convenzionata con strutture private. Per una descrizione generale della funzione si rinvia alla nota metodologica "Determinazione dei fabbisogni standard per i comuni - FC06A- Funzioni nel settore sociale al netto del Servizio di Asili nido".

La stima del fabbisogno standard è stata effettuata attraverso un modello di funzione di spesa aumentata che permette di identificare attraverso specifiche variabili (**D**) i differenziali di spesa positivi relativi alla presenza e alla tipologia del servizio svolto lasciando, però, la misurazione dell'intensità del servizio alle variabili di contesto della domanda.

La variabile relativa al *gruppo client* (**M**) è rappresentata dalla popolazione residente al 31 dicembre 2013.

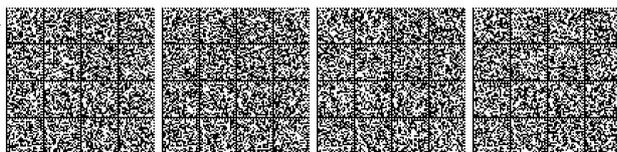
Sulla base dei dati contenuti nei Certificati Consuntivi relativi all'annualità 2013, i servizi sociali rappresentano, per i comuni delle RSO, il 13,67% della spesa corrente impegnata nel Certificato Consuntivo complessivamente per le sei funzioni fondamentali.

Dall'analisi di tali dati raccolti nel *Quadro B* del questionario FC10U si evince che circa il 4% dei comuni rispondenti non eroga i servizi sociali sulla base di quanto dichiarato nel questionario. Nella **Tabella 8.1** è riportato il dettaglio della distribuzione dei comuni per forma di gestione e per servizio. Il dettaglio delle distribuzioni dei comuni per forma di gestione, classe dimensionale e regione, invece, è riportato nell'**Appendice A (Tabelle da A.13 a A.23)**.

Per quanto concerne le attività relative al *Pronto intervento sociale*, ai *Servizi di prossimità* e agli *Altri servizi per la prima infanzia* rispettivamente il 69,97%, l'81,55% e il 78,37% dei comuni dichiara di non svolgere il servizio.

Tabella 8.1: Distribuzione dei comuni per forma di gestione e per servizio - Settore sociale

Tipologia di servizio	Comune che non svolge il singolo servizio		Comune che svolge il servizio in gestione diretta		Forme di gestione							
					Comune che svolge il singolo servizio in unione/comunità montana		Comune che svolge il singolo servizio in consorzio		Comune che svolge il singolo servizio in convenzione		Comune che svolge il singolo servizio in gestione associata mista	
	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%
Accesso	2.203	36,35	2.148	35,45	233	3,84	482	7,95	982	16,20	12	0,20
Presa in carico	2.118	34,95	2.082	34,36	266	4,39	533	8,80	1.034	17,06	27	0,45
Pronto intervento sociale	4.240	69,97	624	10,30	174	2,87	448	7,39	567	9,36	7	0,12
Assistenza domiciliare	1.685	27,81	1.948	32,15	300	4,95	808	13,33	1.274	21,02	45	0,74
Servizi di prossimità	4.942	81,55	339	5,59	80	1,32	351	5,79	346	5,71	2	0,03
Altri servizi per la prima infanzia	4.749	78,37	534	8,81	90	1,49	202	3,33	468	7,72	17	0,28
Centri diurni	3.610	59,57	1.001	16,52	208	3,43	446	7,36	786	12,97	9	0,15
Comunità/ residenze a favore dei minori	3.170	52,31	1.553	25,63	145	2,39	523	8,63	663	10,94	6	0,10
Interventi/ misure per facilitare inclusione e autonomia	2.384	39,34	1.735	28,63	213	3,51	535	8,83	1.160	19,14	33	0,54
Misure di sostegno al reddito	1.970	32,51	2.378	39,24	231	3,81	576	9,50	889	14,67	16	0,26
Servizio necroscopico	1.764	29,11	4.105	67,74	68	1,12	24	0,40	98	1,62	1	0,02



Settore sociale

8.2 LA DEFINIZIONE DEL CAMPIONE DI RIFERIMENTO E DELLA RELATIVA SPESA STORICA

La stima dei fabbisogni standard è stata effettuata su un campione di riferimento costruito attraverso un'analisi di coerenza sui dati raccolti con il questionario. I comuni che hanno presentato valori anomali sono stati esclusi dal campione in modo da evitare distorsioni nella stima dei coefficienti della funzione spesa. A seguito di tale analisi, in totale, sono stati esclusi dal campione 2.827 Enti Locali che presentavano una o più anomalie elencate nella **Tabella 8.2** di seguito riportata.

Dalla tabella emerge che, ad esempio, 1.622 enti sono stati scartati per incoerenza nella riclassificazione della spesa complessiva delle funzioni fondamentali, 609 per spesa corrente ai fini dei fabbisogni standard nulla e 490 per mancata valorizzazione del costo del lavoro interno nonostante il servizio risulti gestito direttamente.

La distribuzione dei comuni ritenuti buoni per l'analisi è riportata nella **Tabella 8.3**, da cui emerge che il campione di riferimento si compone di 3.233 comuni, pari al 48,25% del totale dei comuni delle RSO. Nella distribuzione per classe dimensionale si osserva che tale percentuale aumenta all'aumentare della classe dimensionale passando dal 32,45% nei comuni con meno di 500 abitanti al 75,68% nei comuni oltre i 100.000. Nella suddivisione per area territoriale, invece, si evince che sono inclusi nel campione di riferimento il 55,90% dei comuni del nord, il 46,18% dei comuni del centro e il 32,68% dei comuni del sud.

Tabella 8.2: Motivi di scarto dei comuni dal campione di riferimento - Settore sociale

Descrizione	N°
Anomalia Costo medio del lavoro per addetto T42 - servizio SOCIALE	434
Anomalia dell'Unione di appartenenza	70
Scarto 1 - Spesa corrente primaria riclassificata pari a zero e il comune capofila e/o l'Unione ha dichiarato di ricevere entrate	86
Scarto 2 - Spesa corrente primaria riclassificata pari a zero e presenza di servizi svolti nel quadro M relativi ad Altri servizi nel settore sociale (inclusi i servizi per l'infanzia e per i minori)	472
Scarto 3 - Spesa corrente del Certificato Consuntivo (quadro 4 rigo 188 - interventi da 1 a 7) NON COINCIDENTE con la somma dei campi T28 e S35 col. 14 nel questionario FC10U	1.622
Scarto 3A - Oltre il 50% della spesa complessiva è derivante dalle funzioni NON fondamentali	22
Scarto 4 - Fondo di Solidarietà Comunale riportato nelle voci del questionario FC10U	142
Scarto 4A - Uno dei motivi di NON COERENZA tra la spesa corrente CCC (quadro 4 rigo 188) e la somma di T28 e S35 col. 14 potrebbe derivare dall'errata contabilizzazione del Fondo di Solidarietà Comunale nel questionario	24
Scarto 5 - Spesa corrente primaria riclassificata maggiore di zero e spesa corrente netta riclassificata minore o uguale a zero	19
Spesa corrente ai fini dei fabbisogni standard pari a zero	609
Assenza del costo del lavoro interno in caso di gestione diretta	490
Scarto FA1 - Comune che indica l'Unione ma quest'ultima non ha chiuso il questionario	407
Scarto FA3 - Comune che indica il capofila di una convenzione ma quest'ultimo non ha chiuso il questionario	69
Sintesi finale	N°
Numero di comuni INCLUSI nel campione di riferimento	3.233
Numero di comuni NON INCLUSI nel campione di riferimento	2.827
Numero di comuni NON rispondenti al questionario	640



Settore sociale

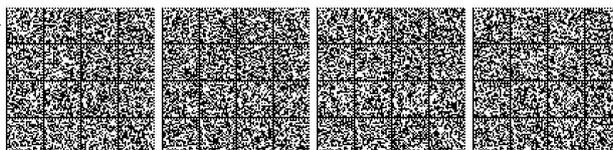
Tabella 8.3: Distribuzione dei comuni inclusi nel campione di riferimento per classe dimensionale e per regione - Settore sociale

Classi dimensionali	Totale comuni	Comuni inclusi nel campione	
		Valore assoluto	Valore %
Meno di 500 abitanti	718	233	32,45
500 – 999 abitanti	899	336	37,37
1.000 – 1.999 abitanti	1.271	516	40,6
2.000 – 2.999 abitanti	806	398	49,38
3.000 – 4.999 abitanti	943	489	51,86
5.000 – 9.999 abitanti	1.011	586	57,96
10.000 – 19.999 abitanti	618	389	62,94
20.000 – 59.999 abitanti	346	221	63,87
60.000 – 99.999 abitanti	51	37	72,55
Oltre 100.000 abitanti	37	28	75,68
Regione			
Piemonte	1.206	608	50,41
Lombardia	1.544	913	59,13
Veneto	581	347	59,72
Liguria	235	115	48,94
Emilia-Romagna	348	205	58,91
Toscana	287	151	52,61
Umbria	92	63	68,48
Marche	239	112	46,86
Lazio	378	134	35,45
Abruzzo	305	82	26,89
Molise	136	59	43,38
Campania	551	216	39,2
Puglia	258	110	42,64
Basilicata	131	40	30,53
Calabria	409	78	19,07
Totale complessivo	6.700	3.233	48,25%

Da ultimo, è importante precisare che il campione di regressione utilizzato per le stime è risultato più piccolo del campione di riferimento a seguito dello scarto di 106 enti rilevati come *outliers*.

La **Tabella 8.4** riporta la composizione della spesa corrente di riferimento per il calcolo dei fabbisogni standard corrispondente alla variabile dipendente del modello. Dalla tabella si evince come i comuni rispondenti al questionario abbiano sostenuto una *Spesa corrente da Certificato Consuntivo riclassificata* di 5.172.829.483 euro; se si considerano solo i comuni inclusi nel campione di riferimento questo valore scende a 3.997.449.422 euro, pari a 118,15 euro procapite.

Per i comuni inclusi nel campione di riferimento, al termine delle operazioni di rettifica e delle nettizzazioni, si ottiene una *Spesa corrente di riferimento per il calcolo dei fabbisogni standard* pari a 3.832.655.330 euro, corrispondente a 113,28 euro procapite.



Settore sociale

Tabella 8.4: Voci totali della Spesa corrente di riferimento per il calcolo dei fabbisogni standard - Settore sociale

Voci questionario	Descrizione	Comuni rispondenti	Comuni nel campione di riferimento	"Comuni nel campione di riferimento Valori procapite"
T28	Spese totali per il personale (al netto del trattamento accessorio impegnato nell'esercizio successivo, ma di competenza del 2013)	856.423.218	642.831.919	19,00
+ 535	Spese correnti totali diverse da quelle relative al personale	4.316.406.265	3.354.617.503	99,15
=	SPESA CORRENTE DA CERTIFICATO CONSUNTIVO RICLASSIFICATA	5.172.829.483	3.997.449.422	118,15
+ T34	Trattamento accessorio impegnato nell'esercizio successivo, ma di competenza del 2013	5.163.857	4.755.875	0,14
-(T02 + T04 + T20 + T22)	Spese correnti per il personale di competenza di anni precedenti	5.934.253	5.302.446	0,16
- 530	Interessi passivi e oneri finanziari diversi	55.135.426	41.335.625	1,22
=	SPESA CORRENTE PRIMARIA RICLASSIFICATA	5.116.923.661	3.955.567.226	116,91
+ 531	Interessi passivi sostenuti per finanziamenti per l'acquisto e la manutenzione di mezzi strumentali e infrastrutture tecnologiche	2.579.553	1.592.458	0,05
+ 532	Interessi passivi sostenuti per finanziamenti per l'acquisto e la manutenzione di fabbricati	32.418.170	25.347.854	0,75
+ X21	Entrate relative ai servizi forniti da altri soggetti e NON riportate nel Quadro 2 del proprio Certificato Consuntivo	98.977.267	90.323.713	2,67
=	SPESA CORRENTE LORDA RICLASSIFICATA	5.250.898.650	4.072.831.251	120,37
- T38	Entrate per rimborsi ricevuti per il personale in convenzione (ai sensi degli artt. 13 e 14 del CCNL 22/01/04)	1.813.926	1.051.350	0,03
- T39	Entrate per rimborsi ricevuti per personale comandato presso altre Amministrazioni	9.801.376	5.433.024	0,16
- T40	Entrate per rimborsi ricevuti per personale distaccato presso altre Amministrazioni	3.584.365	3.120.613	0,09
- 528	Debiti fuori bilancio, al netto delle spese per il ripiano di perdite o per l'aumento di capitale in partecipazioni (solo se contabilizzate nel Quadro 4 negli interventi da 2 a 5)	3.066.050	596.281	0,02
- 529	Calamità naturali (solo se contabilizzate nel Quadro 4 negli interventi da 2 a 5)	119.858.843	5.979.842	0,18
- X01	Entrate per rimborsi e/o Utili netti ricevuti da soggetti (agenzie, consorzi, fondazioni, società, etc.) partecipati dall'Ente cui è stato esternalizzato il servizio	32.272.801	23.222.373	0,69
- X04	Entrate da SSN o da ASL	150.859.780	128.550.007	3,80
- X08	Entrate relative ai servizi erogati a favore di altri Enti (comuni, Unioni di comuni, Comunità montane, consorzi, convenzioni e altre forme di gestione associata)	120.071.703	82.468.425	2,44
- X18	Entrate relative ai servizi erogati a favore di altri derivanti da contributi degli Enti Locali	6.588.589	5.142.565	0,15
- X20	Entrate da utenza dei NON RESIDENTI riportate nel Quadro 2 del proprio Certificato Consuntivo	13.836.822	10.829.479	0,32
- X22	Entrate relative ai servizi forniti da altri soggetti, derivanti da utenza dei NON RESIDENTI NON riportate nel Quadro 2 del proprio Certificato Consuntivo	4.088.781	3.111.084	0,09
=	SPESA CORRENTE NETTA RICLASSIFICATA	4.785.055.614	3.803.326.207	112,41
+	QUOTA DELLA SPESA DELL'UNIONE/COMUNITA' MONTANA ECCEPENTE I TRASFERIMENTI RICEVUTI DAI COMUNI	40.371.022	29.329.123	0,87
+	RETTIFICHE DERIVANTI DA AZZERAMENTO DELLA SPESA CORRENTE NETTA RICLASSIFICATA NEGATIVA	2.402.465	0	0,00
=	SPESA CORRENTE DI RIFERIMENTO PER IL CALCOLO DEI FABBISOGNI STANDARD	4.827.829.102	3.832.655.330	113,28

8.3 LA DEFINIZIONE DELLE VARIABILI E LA STIMA DELLA FUNZIONE DI SPESA

La stima del fabbisogno standard dei *servizi sociali* è stata effettuata attraverso una funzione di spesa aumentata, che diversamente dal tradizionale modello di funzione di spesa include tra i regressori un gruppo nuovo di variabili **D** al fine di cogliere i differenziali di spesa legati alla presenza/assenza del servizio e/o alla diversa tipologia di servizio svolto. In linea con la struttura generale della funzione di spesa, l'intensità del servizio è misurata principalmente sulla base della domanda potenziale catturata alle variabili di contesto della domanda e dal *gruppo client* rappresentato dalla popolazione residente.

La **Tabella 8.5** riporta le variabili incluse nel modello di funzione di spesa per la stima del fabbisogno standard. Le macro-variabili di riferimento sono quelle incluse nel modello (8) riportato nel capitolo "*La stima del modello e il calcolo dei fabbisogni standard*" (pag. 9).

In particolare, rientrano tra le variabili **X** le variabili di contesto legate alla domanda e all'offerta. L'elenco si compone delle seguenti voci: la popolazione anziana sopra i 65 anni, gli alunni disabili della scuola dell'infanzia, primaria e secondaria e l'indicatore del livello di deprivazione socio-economia calcolato al livello comunale (per maggiori dettagli sul calcolo di questo indicatore si rimanda **Appendice F**). Inoltre, al fine di cogliere gli effetti di congestione legati al crescere della popolazione residente sono state incluse due funzioni *spline* della popolazione residente, evidenziando in 5.500, 15.000 e 500.000 i punti in cui si osserva un sensibile incremento della spesa al crescere della popolazione residente.

L'unica variabile **W** risultata significativa è rappresentata dal livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio.

Nell'insieme delle variabili **Z** sono elencati i differenziali di spesa relativi alla forma di gestione del servizio, invece, le variabili **T** si riferiscono ai differenziali di spesa regionali.

Infine, nel gruppo delle variabili **D**, che caratterizzano il modello della funzione di spesa aumentata, si elencano:

- una variabile polinomica volta all'identificazione sia della presenza del servizio sia parzialmente della sua intensità, in quanto risulta valorizzata quando dalla compilazione del questionario FC10U emerge almeno un utente servito per target o almeno un utente servito per area di intervento, dopodiché può assumere un valore compreso tra 1 e 6 in base alla presenza di utenti serviti nei diversi target d'intervento¹;
- una dummy che consente di catturare la maggiore complessità, in quanto valorizzata solo se dalla compilazione del questionario risulta l'erogazione del servizio ad almeno un utente nella macro area di intervento che prevede la presenza di strutture sul territorio.

Nella **Tabella 8.5**, inoltre, sono riportate le formule di calcolo delle singole variabili e i valori medi registrati sia separatamente tra i comuni del campione di regressione sia nell'insieme dei comuni scartati dall'analisi.

¹ Gli utenti dei servizi sociali, sulla base del nomenclatore ISTAT possono essere suddivisi nei seguenti sei target d'intervento a seconda della tipologia di utenti: famiglia e minori, disabili, dipendenze e salute mentale, anziani, immigrati e nomadi, povertà disagio e adulti senza dimora.



Settore sociale

Tabella 8.5: Variabili utilizzate nella stima dei fabbisogni standard - Settore sociale

Tipologia	Variabile	Fonte e anno	Formula di calcolo	Statistiche descrittive	
				Media nel campione di regressione	Media fuori campione di regressione
VARIABILI DI CONTESTO	Popolazione - Nodo tra 5.500 e 15.000 abitanti	Istat (2013)	Se la popolazione residente ha un valore superiore a 5.500 allora la variabile è pari al minor valore tra la popolazione residente - 5.500 e il valore di 9.500; altrimenti la variabile assume il valore zero	2.099,37256	1.091,72600
	Popolazione - Nodo tra 15.000 e 500.000 abitanti	Istat (2013)	Se la popolazione residente ha un valore superiore a 15.000 allora la variabile è pari al minor valore tra la popolazione residente - 15.000 e il valore di 485.000; altrimenti la variabile assume il valore zero	3.815,08251	1.498,92163
	Incidenza % della popolazione anziana (sopra i 65 anni) sul totale della popolazione residente	Istat (2013)	Popolazione oltre 65 anni / Popolazione residente * 100	22,82711	24,15756
	Alumni disabili (infanzia, primaria, secondaria)	Miur (a.a. 2012/2013 e a.a. 2013/2014)	((Numero di alunni disabili annualità 2012 - 2013 (scuola d'infanzia, scuola primaria e secondaria) * 0,66666667) + [Numero di alunni disabili annualità 2013 - 2014 (scuola d'infanzia, scuola primaria e secondaria) * 0,33333333]) / Popolazione residente	0,00263	0,00226
	Indice di deprivazione socio-economica a livello comunale	Istat - Dipartimento Fiscale (2013)	Per la modalità di calcolo si veda l'Appendice F	-8,59018	7,51791

Tipologia	Variabile	Fonte e anno	Formula di calcolo	Statistiche descrittive	
				Media nel campione di regressione	Media fuori campione di regressione
PREZZI DEI FATTORI PRODUTTIVI	Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio - Prezzo al mq (in euro) - Sostanzamento % dalla media	Agenzia delle Entrate (2013)	(Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio in euro mensili al mq - Media nazionale del livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio in euro mensili al mq) / Media nazionale del livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio in euro mensili al mq * 100	4,16472	-3,64487



Settore sociale

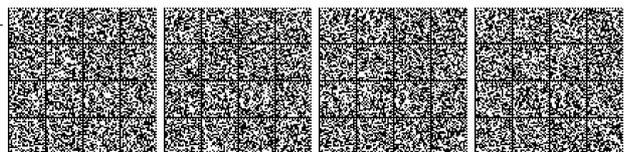
Tipologia	Variabile	Fonte e anno	Variabili Zi		Statistiche descrittive	
			Formula di calcolo	Media nel campione di regressione	Media fuori al campione di regressione	Pr > t
REDDITO FORME DI GESTIONE	Reddito imponibile ai fini delle addizionali IRPEF	Mef (2013)	[Reddito Imponibile ai fini delle addizionali IRPEF - media nazionale del Reddito Imponibile ai fini delle addizionali IRPEF] * 100 / media nazionale del Reddito Imponibile ai fini delle addizionali IRPEF	4,68387	-4,09917	< 0,0001
	Gestione in forma associata - Accesso	Questionario (2013)	Se il comune gestisce il servizio di Accesso in forma associata allora la variabile dello specifico servizio è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,35273	0,16961	< 0,0001
	Gestione in forma associata - Presa in carico	Questionario (2013)	Se il comune gestisce il servizio di Presa in carico in forma associata allora la variabile dello specifico servizio è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,38855	0,18052	< 0,0001
	Gestione in forma associata - Pronto intervento sociale	Questionario (2013)	Se il comune gestisce il servizio di Pronto intervento sociale in forma associata allora la variabile dello specifico servizio è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,23249	0,13126	< 0,0001
	Gestione in forma associata - Assistenza domiciliare	Questionario (2013)	Se il comune gestisce il servizio di Assistenza domiciliare in forma associata allora la variabile dello specifico servizio è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,48353	0,25609	< 0,0001
	Gestione in forma associata - Servizi di prossimità	Questionario (2013)	Se il comune gestisce i Servizi di prossimità in forma associata allora la variabile dello specifico servizio è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,15990	0,07809	< 0,0001
	Gestione in forma associata - Altri servizi per la prima infanzia	Questionario (2013)	Se il comune gestisce gli Altri servizi per la prima infanzia in forma associata allora la variabile dello specifico servizio è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,15862	0,07865	< 0,0001
	Gestione in forma associata - Centri diurni	Questionario (2013)	Se il comune gestisce i Centri diurni in forma associata allora la variabile dello specifico servizio è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,29901	0,14386	< 0,0001
	Gestione in forma associata - Comunità/residenze a favore dei minori e persone con fragilità	Questionario (2013)	Se il comune gestisce le Comunità/residenze a favore dei minori e persone con fragilità in forma associata allora la variabile dello specifico servizio è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,28078	0,12846	< 0,0001
	Gestione in forma associata - Interventi/misure per facilitare inclusione e autonomia	Questionario (2013)	Se il comune gestisce gli Interventi/misure per facilitare inclusione e autonomia in forma associata allora la variabile dello specifico servizio è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,40678	0,18724	< 0,0001
	Gestione in forma associata - Misure a sostegno del reddito	Questionario (2013)	Se il comune gestisce le Misure a sostegno del reddito in forma associata allora la variabile dello specifico servizio è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,35337	0,16989	< 0,0001
	Gestione in forma associata - Servizio necroscopico	Questionario (2013)	Se il comune gestisce il Servizio necroscopico in forma associata allora la variabile dello specifico servizio è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,03806	0,02015	< 0,0001



Settore sociale

Tipologia	Variabile	Fonte e anno	Formula di calcolo	Statistiche descrittive	
				Media nel campione di regressione	Media fuori al campione di regressione
TERRITORIALITA'	Regione - Piemonte	Istat (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,18644	0,17436
	Regione - Veneto	Istat (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,10713	0,06885
	Regione - Liguria	Istat (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,03390	0,03610
	Regione - Emilia Romagna	Istat (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,06332	0,04198
	Regione - Toscana	Istat (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,04605	0,04002
	Regione - Umbria	Istat (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,01983	0,00840
	Regione - Marche	Istat (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,03390	0,03722
	Regione - Lazio	Istat (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,04157	0,06941
	Regione - Abruzzo	Istat (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,02590	0,06269
	Regione - Molise	Istat (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,01887	0,02155
	Regione - Campania	Istat (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,06684	0,09572
	Regione - Puglia e Basilicata	Istat (2013)	Se il comune è nelle regioni specificate allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,04637	0,06829
	Regione - Calabria	Istat (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,02162	0,09292

Tipologia	Variabile	Fonte e anno	Formula di calcolo	Statistiche descrittive	
				Media nel campione di regressione	Media fuori al campione di regressione
DUMMY CHE IDENTIFICANO IL SERVIZIO (*) (+*)	Presenza di utenti nelle macro-aree di intervento e servizi sociali - Strutture	Questionario (2013)	Se il comune è nella regione specificata allora la variabile è pari a 1, altrimenti assume il valore 0	0,82028	0,52225



Settore sociale

<p>Se (Target famiglia e minori + Target disabili + Target dipendenze, salute mentale + Target anziani + Target immigrati e nomadi + Target povertà, disagio adulti e senza dimora) > 0 la variabile Totale Target è pari a (Target famiglia e minori + Target disabili + Target dipendenze, salute mentale + Target anziani + Target immigrati e nomadi + Target povertà, disagio adulti e senza dimora), altrimenti assume il valore zero. Dove:</p> <p>Target famiglia e minori = 1 se [M122 (Col.1) + M123 (Col.1) + M124 (Col.1) + M125 (Col.1) + M126 (Col.1) + M128 (Col.1) + M129 (Col.1) + M130 (Col.1) + M131 (Col.1) + M132 (Col.1)] > 0, altrimenti assume il valore 0;</p> <p>Target disabili = 1 se [M122 (Col.2) + M123 (Col.2) + M124 (Col.2) + M125 (Col.2) + M126 (Col.2) + M128 (Col.2) + M129 (Col.2) + M130 (Col.2) + M131 (Col.2) + M132 (Col.2)] > 0, altrimenti assume il valore 0;</p> <p>Target dipendenze, salute mentale = 1 se [M122 (Col.3) + M123 (Col.3) + M124 (Col.3) + M125 (Col.3) + M126 (Col.3) + M129 (Col.3) + M130 (Col.3) + M131 (Col.3) + M132 (Col.3)] > 0, altrimenti assume il valore 0;</p> <p>Target anziani = 1 se [M122 (Col.4) + M123 (Col.4) + M124 (Col.4) + M125 (Col.4) + M126 (Col.4) + M129 (Col.4) + M130 (Col.4) + M131 (Col.4) + M132 (Col.4)] > 0, altrimenti assume il valore 0;</p> <p>Target immigrati e nomadi = 1 se [M122 (Col.5) + M123 (Col.5) + M124 (Col.5) + M125 (Col.5) + M126 (Col.5) + M128 (Col.5) + M129 (Col.5) + M130 (Col.5) + M131 (Col.5) + M132 (Col.5)] > 0, altrimenti assume il valore 0;</p> <p>Target povertà, disagio adulti e senza dimora = 1 se [M122 (Col.6) + M123 (Col.6) + M124 (Col.6) + M125 (Col.6) + M126 (Col.6) + M128 (Col.6) + M129 (Col.6) + M130 (Col.6) + M131 (Col.6) + M132 (Col.6)] > 0, altrimenti assume il valore 0;</p>	<p>3, 07867</p>	<p>1, 56031</p>	<p>< 0, 0001</p>
<p>Si precisa che:</p> <p>1) Se il comune gestisce almeno un servizio in forma associata e la variabile Macro interventi e servizi = 0 allora la variabile Macro interventi e servizi viene posta pari ad 1 dove:</p> <p>Macro interventi e servizi = Interventi e servizi + Contributi economici + Strutture;</p> <p>Interventi e servizi = 1 se [M57 + M57 (Col.2 - Da parte del comune) + M057 (Col.4 - Da parte del comune) + M38 + M38 (Col.2 - Da parte del comune) + M58 (Col.4 - Da parte del comune) + M59 + M59 (Col.2 - Da parte del comune) + M59 (Col.4 - Da parte del comune) + M61 + M62 + M63 + M64 (Col.2 - Da parte del comune) + M64 (Col.4 - Da parte del comune) + M65 + M65 (Col.2 - Da parte del comune) + M65 (Col.4 - Da parte del comune) + M66 + M67 + M68 + M69 + M105 + M106 + M107 + M108 + M109 + M109 (Col.2 - Da parte del comune) + M109 (Col.4 - Da parte del comune)] > 0, altrimenti assume il valore 0;</p> <p>Contributi economici = 1 se [M60 + M70 + M89 + M94 + M103 + M104 + M111 + M112 + M113 + M114 + M115 + M116] > 0, altrimenti assume il valore 0;</p> <p>Strutture = 1 se [M55 + M56 + M88 + M90 + M90 (Col.2 - Da parte del comune) + M90 (Col.4 - Da parte del comune) + M91 + M91 (Col.2 - Da parte del comune) + M91 (Col.4 - Da parte del comune) + M92 + M92 (Col.2 - Da parte del comune) + M92 (Col.4 - Da parte del comune) + M93 + M93 (Col.2 - Da parte del comune) + M93 (Col.4 - Da parte del comune) + M95 + M95 (Col.2 - Da parte del comune) + M95 (Col.4 - Da parte del comune) + M96 (Col.4 - Da parte del comune) + M97 + M97 (Col.2 - Da parte del comune) + M97 (Col.4 - Da parte del comune) + M98 + M98 (Col.2 - Da parte del comune) + M98 (Col.4 - Da parte del comune) + M99 + M99 (Col.2 - Da parte del comune) + M100 (Col.2 - Da parte del comune) + M100 (Col.4 - Da parte del comune) + M101 + M101 (Col.2 - Da parte del comune) + M101 (Col.4 - Da parte del comune) + M102 (Col.2 - Da parte del comune) + M102 (Col.4 - Da parte del comune)] > 0, altrimenti assume il valore 0;</p> <p>2) Se Totale Target = 0 e Macro interventi e Servizi > 0, allora la variabile Totale Target è stata posta pari a 1</p>	<p>Questionario (2013)</p>	<p>Presenza complessiva delle tipologie di target</p>	<p>0) Le variabili da tavola M122-M132 sono state calcolate considerando la compatibilità dell'istituto. La variabile Macro interventi e servizi è stata calcolata considerando la compatibilità dell'istituto. Le variabili del quadro M90-M109 sono state calcolate considerando la compatibilità dell'istituto. Le variabili del quadro M90-M109 sono state calcolate considerando la compatibilità dell'istituto. Le variabili del quadro M90-M109 sono state calcolate considerando la compatibilità dell'istituto.</p> <p>(*) Per le variabili da questionario che non riportano l'indicazione della colonna, si intende la somma dei campi relativi alla gestione diretta e indiretta (esternizzazioni) considerandole nel paragrafo "Comuni in forma associata".</p>



Settore sociale

Le **Tabelle 8.6 e 8.7** riportano la distribuzione regionale delle variabili utilizzate per identificare la presenza e la tipologia dei servizi svolti. In particolare, nella prima tabella si riporta la variabile che identifica la presenza del servizio e la numerosità dei target serviti. Invece, la seconda tabella riporta la dummy che identifica la presenza di servizi erogati con strutture riferite al territorio comunale.

Tabella 8.6: Indicatore di intensità della dummy presenza complessiva delle tipologie di target

Regione	Assenza del servizio	Presenza del servizio, numero di target assistiti						Totale comuni
		1	2	3	4	5	6	
Piemonte	52	681	36	40	242	91	64	1.206
Lombardia	27	727	49	102	144	188	307	1.544
Veneto	8	235	6	16	36	60	220	581
Liguria	3	160	5	4	10	11	42	235
Emilia-Romagna	1	166	8	13	38	41	81	348
Toscana	2	182	5	3	11	45	39	287
Umbria	0	46	4	3	8	9	22	92
Marche	2	119	13	15	15	20	55	239
Lazio	18	233	16	10	22	30	49	378
Abruzzo	23	211	11	20	5	19	16	305
Molise	8	99	10	3	7	5	4	136
Campania	49	412	13	13	16	23	25	551
Puglia	9	151	5	10	14	21	48	258
Basilicata	4	85	3	6	12	6	15	131
Calabria	69	294	13	10	10	5	8	409
Totale	275	3.801	197	268	590	574	995	6.700

Tabella 8.7: Indicatore di intensità della dummy presenza complessiva delle macro aree di intervento

Regione	Assenza di strutture	Presenza di strutture	Totale comuni
Piemonte	469	685	1.154
Lombardia	343	1.174	1.517
Veneto	101	472	573
Liguria	40	192	232
Emilia-Romagna	78	269	347
Toscana	106	179	285
Umbria	10	82	92
Marche	51	186	237
Lazio	95	265	360
Abruzzo	106	176	282
Molise	73	55	128
Campania	200	302	502
Puglia	64	185	249
Basilicata	37	90	127
Calabria	221	119	340
Totale	1.994	4.431	6.425

La **Tabella 8.8** riporta le stime puntuali dei coefficienti della funzione di spesa ottenute con lo stimatore OLS su un campione di regressione pari a 3.127 Enti Locali. Inoltre, si riportano anche i coefficienti standardizzati² e le relative elasticità³ rispetto ai valori medi delle singole variabili e della spesa.

² I coefficienti standardizzati sono calcolati dividendo i coefficienti stimati per il rapporto tra le deviazioni standard della variabile dipendente e del rispettivo regressore.

³ Le elasticità sono calcolate dividendo i coefficienti stimati per il rapporto tra le medie della variabile dipendente e del rispettivo regressore. Per le variabili dicotomiche il valore medio del regressore è stato sostituito dal valore unitario.



Settore sociale

Tabella 8.8: Stime puntuali OLS dei coefficienti della funzione di spesa aumentata - Settore sociale

Tipologia	Descrizione Variabile	Stima OLS		Stima OLS standardizz.	Elasticità
		Coeff.	P-value		
	Intercetta	67,56131402	< 0,0001 ***	0,00000000	
VARIABILI DI CONTESTO	Popolazione - Nodo tra 5.500 e 15.000 abitanti	0,00164357	< 0,0001 ***	0,15422300	0,05133471
	Popolazione - Nodo tra 15.000 e 500.000 abitanti	0,00016706	< 0,0001 ***	0,10958145	0,00948222
	Incidenza % della popolazione anziana (sopra i 65 anni) sul totale della popolazione residente - Differenza dalla media (media = 23,53661574)	1,39288491	< 0,0001 ***	0,19924947	0,47304181
	Alunni disabili (scuola d'infanzia, scuola primaria, secondarie) - Procapite - Differenza dalla media (media = 0,00243405)	790,83551945	0,00344 **	0,04597789	0,03092839
	Indice di deprivazione socio-economica a livello comunale (calcolato considerando la % di analfabeti, il livello di disoccupazione, la % di immobili in affitto, il numero di componenti per famiglia e l'incidenza dei redditi inferiori a 10.000 euro)	0,04774777	< 0,0001 ***	0,12711889	0,61022343
PREZZI DEI FATTORI PRODUTTIVI	Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio - Prezzo al mq (in euro) - Scostamento % dalla media (media = 4,49310900)	0,06694755	< 0,0001 ***	0,07995012	0,09960201
REDDITO	Reddito imponibile ai fini delle addizionali IRPEF - Scostamento % dalla media (media = 17.252,29000000)	0,38389558	< 0,0001 ***	0,20155452	0,57114520
FORME DI GESTIONE	Gestione in forma associata - Accesso	-2,63922434	0,23416	-0,03395292	-3,92653730
	Gestione in forma associata - Presa in carico	3,35844318	0,13289	0,04407354	4,99656365
	Gestione in forma associata - Pronto intervento sociale	-1,47512205	0,36922	-0,01677678	-2,19463032
	Gestione in forma associata - Assistenza domiciliare	-0,50232361	0,74688	-0,00675855	-0,74733791
	Gestione in forma associata - Servizi di prossimità	-2,00603988	0,30063	-0,01979532	-2,98450961
	Gestione in forma associata - Altri servizi per la prima infanzia	-1,41827950	0,40518	-0,01394989	-2,11062114
	Gestione in forma associata - Centri diurni	5,82389871	0,00055 **	0,07178732	8,66457434
	Gestione in forma associata - Comunità/ residenze a favore dei minori	-1,27598931	0,4563	-0,01543821	-1,89836822
	Gestione in forma associata - Interventi/ misure per facilitare inclusione e autonomia	-2,58391960	0,1408	-0,03417451	-3,84425701
Gestione in forma associata - Misure di sostegno al reddito	-0,56969378	0,74803	-0,00733198	-0,84756867	
Gestione in forma associata - Servizio necroscopico	-5,69580318	0,00746 **	-0,02934102	-8,47399870	
TERRITORIALITA'	Regione - Piemonte	-28,26651492	< 0,0001 ***	-0,29639640	-42,05384265
	Regione - Veneto	-0,36822505	0,83999	-0,00306621	-0,54783118
	Regione - Liguria	-19,70095952	< 0,0001 ***	-0,09598945	-29,31033606
	Regione - Emilia Romagna	10,82787662	0,00012 **	0,07099756	16,10930180
	Regione - Toscana	-12,36816735	< 0,0001 ***	-0,06979448	-18,40088759
	Regione - Umbria	-27,62485285	< 0,0001 ***	-0,10368571	-41,09920230
	Regione - Marche	11,21051690	0,00741 **	0,05462127	16,67857941
	Regione - Lazio	-13,49272445	0,00019 **	-0,07251411	-20,07396074
	Regione - Abruzzo	-20,77392137	< 0,0001 ***	-0,08884516	-30,90664777
	Regione - Molise	-31,32001774	< 0,0001 ***	-0,11473172	-46,59672766
	Regione - Campania	-35,77795635	< 0,0001 ***	-0,24056871	-53,22907867
Regione - Puglia e Basilicata	-17,52143120	< 0,0001 ***	-0,09920081	-26,06771697	
Regione - Calabria	-31,18990574	< 0,0001 ***	-0,13014191	-46,40315199	
DUMMY CHE IDENTIFICANO IL SERVIZIO	Presenza di utenti nelle macro-aree di intervento e servizi sociali - Strutture	4,26650492	0,0089 **	0,04410542	6,34754327
	Presenza complessiva delle tipologie di target	1,22396676	< 0,0001 ***	0,07205621	0,05606168
R ²				0,3903	
N. di enti in regressione				3.127	

Gli Standard Error sono robusti per l'eteroschedasticità, *** = P - value < 0,0001, ** = 0,0001 <= P - value < 0,05, * = 0,05 <= P - value < 0,10

In regressione, le variabili di contesto e i prezzi dei fattori produttivi sono inseriti in scostamento dalla media nazionale (si veda **Tabella 8.8**). Attraverso questa specificazione del modello, l'intercetta può essere interpretata dal punto di vista economico come la spesa standard procapite base pari a euro 67,56. Tale valore si riferisce al caso in cui il comune presenti tutte le variabili pari alla media nazionale escludendo gli effetti di congestione legati alla popolazione e i differenziali di spesa determinati dagli effetti regionali. La spesa standard procapite di ogni comune si discosterà verso l'alto o verso il basso, rispetto al valore base di euro 67,56, in proporzione allo scostamento dalla media nazionale delle variabili il cui effetto non è neutralizzato in fase di calcolo del fabbisogno. Il peso con cui ogni variabile incide nella differenziazione della spesa standard procapite comunale è identificato dal coefficiente stimato all'interno della funzione di spesa, così come riportato nella **Tabella 8.8**.

A seguito dell'utilizzo di una funzione di spesa aumentata si nota come la presenza del servizio porti ad un incremento della spesa standard procapite base di 1,22 euro per ogni target assistito, invece, la presenza di utenti nella macro-area di intervento che prevede la presenza di strutture sul territorio, porta ad un incremento della spesa standard procapite base di 4,26 euro.

Da ultimo, è importante evidenziare che nel calcolo della spesa standard procapite di ogni comune si tiene conto dei differenziali di spesa regionali che, come discusso nell'**Appendice C**, esprimono un impatto molto forte nella spiegazione dei differenziali di spesa identificando, di fatto, la presenza di modelli regionali che guidano in misura rilevante i comportamenti di spesa dei comuni.



Settore sociale

8.4 LE REGOLE SEGUITE PER IL CALCOLO DEI FABBISOGNI STANDARD

Il calcolo dei fabbisogni standard e l'assegnazione di un coefficiente di riparto ha riguardato tutti i comuni. I coefficienti di riparto dei singoli enti sono riportati nell'Appendice H.

La Tabella 8.9 riporta le variabili relative al gruppo W e Z oggetto di normalizzazione e neutralizzazione nella fase di calcolo. I valori obiettivo della variabile W^* sono stati individuati attribuendo ad ogni comune il valore mediano dei prezzi calcolato con riferimento alla regione e alla fascia di popolazione di appartenenza come riportato nell'Appendice B (Tabelle B.7). I valori dei vettori Z^* comportano, invece, la neutralizzazione dei differenziali di spesa relativi alle diverse scelte gestionali.

Tabella 8.9: Modalità di calcolo delle variabili utilizzate nell'applicazione dei fabbisogni standard - Settore sociale

Tipologia variabile indipendente	Descrizione variabile	Regola di applicazione
Variabili W_i^*	Livello delle locazioni immobiliari ad uso ufficio - Prezzo al mq (in euro)	Valore mediano relativo alla regione e alla fascia di popolazione di appartenenza (cfr. Tabella B.7 - Appendice B)
Variabili Z_i^*	Reddito	$Z_{1i}^* =$ media nazionale pari a 17.252,29
	Gestione in forma associata - Accesso	$Z_{2i}^* = 0$
	Gestione in forma associata - Presa in carico	$Z_{3i}^* = 0$
	Gestione in forma associata - Pronto intervento sociale	$Z_{4i}^* = 0$
	Gestione in forma associata - Assistenza domiciliare	$Z_{5i}^* = 0$
	Gestione in forma associata - Servizi di prossimità	$Z_{6i}^* = 0$
	Gestione in forma associata - Altri servizi per la prima infanzia	$Z_{7i}^* = 0$
	Gestione in forma associata - Centri diurni	$Z_{8i}^* = 0$
	Gestione in forma associata - Comunità/ residenze a favore dei minori	$Z_{9i}^* = 0$
	Gestione in forma associata - Interventi/ misure per facilitare inclusione e autonomia	$Z_{10i}^* = 0$
	Gestione in forma associata - Misure di sostegno al reddito	$Z_{11i}^* = 0$
	Gestione in forma associata - Servizio necroscopico	$Z_{12i}^* = 0$

Da ultimo, per il calcolo corretto dei fabbisogni standard è stata effettuata un'analisi di normalità delle seguenti variabili indipendenti.

La variabile relativa agli alunni disabili della scuola dell'infanzia primaria e secondaria, qualora pari a zero, è stata posta pari gli utenti disabili trasportati dal comune riproporzionati secondo le regole di normalizzazione seguite nella funzione di Istruzione pubblica.

I valori dell'indicatore di deprivazione socio-economica sono stati modificati nel calcolo del fabbisogno standard in modo da non essere mai inferiori al 1° percentile (pari a -198,42) o maggiori del 95° percentile (pari a 205,53) della distribuzione relativa ai 6.700 comuni delle RSO.

Infine, la variabile politomica che identifica la presenza e l'intensità del servizio, per i comuni che presentano una spesa storica maggiore di zero assume un valore minimo pari ad uno. Per i comuni che hanno risposto al questionario la spesa storica di riferimento è calcolata considerando la Spesa corrente da Certificato Consuntivo riclassificata al netto della spesa attribuibile al servizio necroscopico desunta dalla voce 170 del quadro 4 del Certificato Consuntivo (considerando gli interventi da 1 a 7). Invece, per i comuni che non hanno risposto al questionario la spesa storica di riferimento è calcolata come differenza tra le voci 150 e 170 del quadro 4 del Certificato Consuntivo (considerando gli interventi da 1 a 7).



BIBLIOGRAFIA

- Arbia, G. (2014). *A Primer for Spatial Econometrics*. Palgrave. [Citato a pagina 197]
- Barabaschi, N., Parlato, S., Peiti, C., and Vignocchi, C. (2014). Estimate of standard expenditure needs. the example of the register office. *Rivista italiana degli economisti*, 3:353-392. [Citato a pagina XI]
- Blochliker, H., Merk, O., Charbit, C., and Mizell, L. (2007). Fiscal equalization in oecd countries. *OECD network on fiscal relations across levels of government working papers*, (4). [Citato a pagina 2]
- Brunello, G., Porcelli, F., and Stradiotto, M. (2015). I fabbisogni standard dei comuni e delle province: un nuovo patrimonio informativo per stimolare maggiore efficienza e responsabilità nei governi locali. *Rivista di diritto finanziario e scienza delle finanze*, 1:1-38. [Citato a pagina XI]
- Caranci, N., Biggeri, A., Grisotto, L., Pacelli, B., Spadea, T., and Costa, G. (2010). L'indice di deprivazione italiano a livello di sezione di censimento: definizione, descrizione e associazione con la mortalità. *Epidemiol Prev*, 34(4):167-176. [Citato a pagina 203]
- Dafflon, B. and Mischler, P. (2007). *Measuring Local Government Expenditure Needs*, chapter Expenditure needs equalization at the local level: methods and practice. The Copenhagen Workshop. [Citato a pagina 1]
- Di Ielsi, G., Porcelli, F., and Zanardi, A. (2016). La valutazione dell'efficienza nelle forme associate dei comuni italiani la lezione dei fabbisogni standard. *The Italian Journal of Public Economics*, 1:37-58. [Citato a pagina 15]
- Getis, A. and Ord, J. K. (1996). *Spatial analysis: modelling in a GIS environment*, chapter Local spatial statistics: an overview, pages 261-277. Cambridge: Geoinformation International. [Citato a pagina 199]
- Keribin, C. (2000). Consistent estimation of the order of mixture models. *Sankhy?: The Indian Journal of Statistics, Series A (1961-2002)*, 62(1):49-66. [Citato a pagina 182]
- Koenker, R. (2005). *Quantile Regression*. Cambridge Books, Cambridge University Press. [Citato a pagina 167]
- Koenker, R. and Bassett, G. (1978). Regression quantiles. *Econometrica*, 46 (1):33-50. [Citato a pagina 167]
- Kumbhakar, S. C. and Lovell, C. A. K. (2000). *Stochastic Frontier Analysis*. Cambridge University Press, Cambridge. [Citato a pagina 168]
- Long, J. S. and Ervin, L. H. (2000). Using Heteroscedasticity Consistent Standard Errors in the Linear Regression Model. *The American Statistician*, 54(3):217-224. [Citato a pagina 10]
- MacKinnon, J. G. and White, H. (1985). Some heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimators with improved finite sample properties. *Journal of Econometrics*, 29(3):305-325. [Citato a pagina 10]
- OECD (1981). *Measuring local expenditure needs: the Copenhagen workshop*. Number 4. OECD Urban Management Studies. [Citato a pagina 1]
- Porcelli, F. (2015). The evaluation of standard expenditure needs of municipalities the case of social care services in Italy. *The Italian Journal of Public Economics*, 3(123-157). [Citato a pagina XI]
- Porcelli, F., Vidoli, F., Dispotico, R., and Ballanti, D. (2016). *Public Sector Economics and the Need for Reforms*, chapter Measuring public sector performance: a four quadrants model to monitor local governments efficiency. MIT Press. [Citato a pagina 167]
- Reschovsky, A. (2007). *Intergovernmental fiscal grants: Principles and practice*, chapter Compensating Local Governments for Differences in Expenditure Needs in a Horizontal Fiscal Equalization Program. World Bank. [Citato a pagina 1]
- Townsend, P. (1987). Deprivation. *Journal of Social Policy*, 16(2):125-146. [Citato a pagina 203]
- Townsend, P., Phillimore, P., and Beattie, A. (1988). *Health and deprivation: inequality and the North*. Croom Helm, London. [Citato a pagina 203]

