

COMMISSIONE TECNICA PER I FABBISOGNI STANDARD

VERBALE N. 43

Il giorno 15 del mese di ottobre dell'anno 2019 alle ore 11 presso la sala 0222 del Ministero dell'Economia e delle Finanze si è riunita, a seguito di regolare convocazione la Commissione Tecnica per i fabbisogni standard.

Alla riunione sono presenti i seguenti membri effettivi: prof. Giampaolo Arachi (Presidente, PCM) dott. Salvatore Bilardo (MEF RGS), dott.ssa Maria Teresa Monteduro (MEF Dipartimento delle Finanze), dott. Andrea Ferri (ANCI/IFEL), dott. Antonio Colaianni (MinInterno) e dott. Antonello Turtutiello (Regioni).

Sono presenti i seguenti membri supplenti: dott. Ivo Rossi (PCM), dott. Costanzo D'Ascenzo e dott. Massimo Zeppieri (MEF RGS), dott. Massimo Tatarelli (MinInterno), dott.ssa Luisa Gottardi (UPI), dott. Marco Marafini (Regioni) e dott.ssa Larysa Minzyuk (IFEL). Sono altresì presenti i seguenti esperti esterni: dott. Cesare Vignocchi (ANCI/IFEL), dott.ssa Nicoletta Barabaschi (ANCI/IFEL), dott. Francesco Porcelli, dott. Marco Stradiotto, dott. Roberto Dispotico, dott. Marco Mastracci, dott.ssa Giovanna Di Ielsi e dott.ssa Antonella Evangelista per SOSE. Sono presenti, inoltre, il dott. Marco Carotenuto (MEF Dip. delle Finanze) la dott.ssa Anna Maria Ustino e la dott.ssa Antonietta Fortini (MEF RGS), la dott.ssa Maria Salerno ed il dott. Onelio Pignatti (Regioni).

Il **Presidente** della Commissione Tecnica per i fabbisogni standard, Professor Giampaolo Arachi, saluta i presenti ed apre la seduta ricordando che essendo all'ordine del giorno l'inizio della riflessione sui FS delle regioni sono stati invitati a partecipare alla riunione come esperti regionali il Dott. Antonio Strusi, la Dott.ssa Maria Salerno e il dott. Onelio Pignatti. L'attività della commissione ha inizio con il primo punto all'Ordine del giorno, ovvero l'approvazione del verbale n. 42 del 12 settembre 2019, che viene approvato all'unanimità, passando subito al secondo punto all'ordine del giorno riguardante l'approvazione della metodologia per sterilizzare la componente rifiuti dalle capacità fiscali nella proposta elaborata dal Dipartimento delle Finanze.

La **dott.ssa Monteduro** ricorda che lo scorso anno la Commissione ha approvato, ai sensi dell'articolo 1, comma 449, lettera c), della legge n. 232/2016, la procedura per la sterilizzazione della componente rifiuti per l'anno 2019. Il Dipartimento delle Finanze propone di mantenere lo stesso criterio approvato dalla Commissione lo scorso anno anche per l'anno 2020. Il criterio proposto prevede di sterilizzare la componente rifiuti dalla CF utilizzando lo stesso peso percentuale della capacità fiscale rispetto all'incidenza del servizio rifiuti sui fabbisogni standard.

Il **Presidente** ricordando che alla proposta è allegata anche la tabella di riparto comunale la soppone all'approvazione della Commissione che approva all'unanimità. Prosegue passando la parola al Dott. Porcelli per l'illustrazione degli affinamenti della metodologia della componente rifiuti dei FS.

Il **Dott. Porcelli** inizia ad illustrare le ipotesi di miglioramento del modello proposto nella scorsa riunione della CTFS nella quale si era esposta un'analisi evolutiva del modello pregresso cross-section stimato sull'annualità 2013 confrontato con un modello sempre cross-section stimato sull'annualità 2016, e poi l'evoluzione con un modello panel che va a stimare i CS per tonnellata della funzione rifiuti considerando come basi dati le quattro annualità al momento a disposizione (2010, 2013, 2015 e 2016). Erano emerse varie perplessità sul modello proposto che sono state oggetto di analisi congiunta con IFEL e REF giungendo al modello che si andrà ad esporre. Il modello proposto si basa sul modello panel presentato la riunione scorsa. La novità principale è lo sviluppo di un modello panel a due stadi in cui il primo stadio è un modello panel ad effetti fissi che ci porta alla valorizzazione delle componenti di CS legate ai principali aspetti strutturali del servizio rifiuti cioè la raccolta differenziata, la distanza e la dotazione impiantistica, queste componenti sono variabili nel tempo e possono essere stimate all'interno di questo modello. Accanto a questo modello ne viene aggiunto un altro, un modello cross-section che va a valorizzare tutte le componenti di eterogeneità comunale, cioè quelle specificità nel CS per tonnellata che il modello panel restituisce attraverso la stima degli effetti fissi come residui del modello e che vengono ripresi nel secondo stadio

dell'analisi mettendoli in relazione ad una serie di variabili che sono tutte fisse o poco variabili nel tempo, perché l'eterogeneità che viene fuori come residuo dal primo stadio dell'analisi è fissa nel tempo, cioè fornisce per ogni comune la componente di CS che non è spiegata da nessuna delle caratteristiche considerate nel primo stadio. Gli effetti fissi stimati nel primo stadio dell'analisi, quindi, sono messi in relazione con: le diseconomie di scala, alcune caratteristiche della popolazione di carattere strutturale (l'età, l'istruzione, la numerosità ed il reddito), i cluster che devono essere valorizzati nel secondo stadio perché l'appartenenza ad un cluster non cambia nel tempo e quindi non poteva essere stimata nel primo stadio, ed infine le modalità di raccolta (porta a porta, raccolta su chiamata, isole ecologiche). Nell'ultima fase di analisi si è potuto inoltre allargare il campione di regressione fino a circa il 90% dei comuni, cosa importante per dare robustezza alla stima dei residui del modello del primo stadio e poter essere utilizzati, poi, nel secondo stadio. Piccola controindicazione di questo allargamento del campione di regressione è che nel modello panel non tutti i comuni sono presenti per i 4 anni considerati nell'analisi, in media la presenza di tutti i comuni è di 3,8 anni.

Un secondo approfondimento riguarda il modo in cui viene specificata la dotazione impiantistica. Nel modello vigente ed in quello presentato nella scorsa CTFS gli impianti sono rappresentati in termini di numerosità, quindi solo in termini quantitativi. L'approfondimento si è mosso nella direzione di dare anche una rappresentazione qualitativa della dotazione impiantistica in relazione alle modalità di trattamento dei rifiuti. Per ottenere questo dato si è rapportata la percentuale dei rifiuti trattati per tipologia di impianto all'interno delle varie regioni sul totale dei rifiuti trattati a livello regionale. Le due modalità di rappresentazione della dotazione impiantistica – quella quantitativa e quella qualitativa - possono essere considerate in modo alternativo oppure insieme in quanto rappresentando informazioni diverse. Dall'analisi si nota che le due tipologie non sono in realtà alternative ma sembrano essere complementari all'interno del modello. Di conseguenza si suggerisce di mantenerle entrambe.

Alla fine dell'analisi sarà importante fare una riflessione su quali variabili riconoscere nella valorizzazione del CS; in primo luogo bisognerà considerare se fare delle standardizzazioni nel riconoscimento dei valori della raccolta differenziata e nelle distanze, oppure riconoscere il livello storico di questi valori. La questione più importante su cui si incentra la scelta del modello per la definizione del CS è quanta parte dell'eterogeneità comunale che i modelli panel riescono ad esplicitare come residuo è opportuno riconoscere come componente aggiuntiva del CS per tonnellata di ogni comune. Esiste una scelta tra due grosse opzioni: quella più conservativa di riconoscere solo la variabilità legata ai cluster e alle modalità di raccolta, ed una scelta più ampia che avvicina maggiormente il CS al costo storico che è quella di riconoscere anche le variabilità relative alle caratteristiche della popolazione. C'è anche una terza scelta che riguarda il modello descritto nell'ultima CTFS, cioè quella di non riconoscere nessun elemento legato all'eterogeneità comunale. Da ultimo rimane sullo sfondo la riflessione circa i livelli di inefficienza da includere nella stima del CS, l'ipotesi presente nei modelli vigenti è di considerare un livello di inefficienza medio.

Nel dettaglio, quindi, il modello elaborato con IFEL e REF e ora proposto è un modello a due stadi. Il primo è un modello panel a livelli fissi che è il modello più consolidato perché richiede meno assunzioni di variabili ed è quindi più robusto nei risultati che va a produrre. Questo modello ha come variabile dipendente il costo storico per tonnellata che varia sia tra i comuni (vengono considerati circa 6.220 comuni in regressione per ogni anno) sia nel tempo (le 4 annualità considerate). Come componenti per la stima del CS per tonnellata si ha una componente standard base che è uguale per tutti i comuni, le componenti strutturali variabili nel tempo (raccolta differenziata, distanza e dotazione impiantistica), le dummy che colgono la variabilità del CS nel tempo cioè nei quattro anni di analisi, l'eterogeneità comunale espressa dal residuo della regressione del modello e che da una valorizzazione della specificità del CS di ogni comune che tecnicamente prende il nome di effetto fisso comunale ed infine si ha la solita componente dell'errore idiosincratico del modello. La robustezza di questo stimatore ha una controindicazione, cioè non può produrre nessuna stima delle componenti che non variano nel tempo, tipo i cluster, riproduce invece un valore specifico come eterogeneità per ogni comune che può anche essere comprensivo di inefficienze di gestione e di scelte discrezionali che tipicamente non si vogliono riconoscere nella valorizzazione del CS. Per questo motivo si è fatta una stima di secondo livello in cui si prendono i valori stimati degli effetti fissi risultanti dal primo stadio e si mettono in relazione con le componenti strutturali che hanno una limitata o assente variabilità nel tempo come i cluster e le modalità di raccolta, e si sono aggiunte anche delle componenti di contesto legate all'età, alla numerosità della popolazione ed al grado di istruzione.

Combinando i risultati di questi due stadi si va a stimare il CS per tonnellata. Il valore di CS così determinato presenta per ogni comune una componente specifica perché si va a restituire ad ogni comune un pezzo di specificità legata alle caratteristiche di contesto.

Per quanto riguarda la tipologia di dotazione impiantistica si hanno tre possibilità: riconoscere gli impianti in termini di numerosità (mod. A), ovvero dal punto di vista quantitativo; specificare la dotazione impiantistica dal punto di vista qualitativo e quindi in percentuale dei rifiuti trattati (mod. B) per ogni tipologia di impianto; da ultimo, un modello che include entrambe le modalità qualitative e quantitative di rappresentazione degli impianti (mod. C). Un elemento che emerge molto chiaro nella rappresentazione grafica della numerosità degli impianti è la variabilità nel tempo della dotazione impiantistica, infatti la rappresentazione grafica mostra chiaramente come nel tempo le discariche si stanno riducendo ed invece stanno aumentando notevolmente gli impianti di compostaggio e un po' meno gli impianti di incenerimento. Inoltre la rappresentazione grafica della distribuzione regionale mostra come gli impianti sono distribuiti in modo diseguale sul territorio e si nota la maggiore prevalenza delle discariche al sud rispetto alle regioni del nord. L'elemento aggiuntivo che si è introdotto è la rappresentazione qualitativa degli impianti in termini di percentuale di rifiuti trattati. Un elemento importante che emerge dalla rappresentazione qualitativa è il fatto che il trattamento dei rifiuti in discarica è diminuito nel tempo essendosi ridotte le discariche, di contro è aumentato il trattamento dei rifiuti attraverso gli impianti di trattamento meccanico-biologico e quella con gli inceneritori ed il compostaggio, quindi anche in termini qualitativi si riscontra una grande variabilità. La rappresentazione grafica a livello regionale mostra la prevalenza delle discariche insieme al trattamento meccanico biologico, e c'è una differenza tra nord e sud soprattutto per quanto riguarda il compostaggio che risulta essere maggiore nelle regioni del nord.

Tutti e tre i modelli (A, B e C) sono stimati con la metodologia a due stadi sopra descritta. In questo modo è possibile valutare come la stima del CS varierebbe in relazione alla diversa specificazione della dotazione impiantistica.

In tutti i modelli proposti si nota come il costo medio della benzina non risulti mai essere una componente di costo statisticamente significativa, nonostante ciò viene mantenuto per completezza di informazione e di specificazione del modello di funzione di costo. La distanza degli impianti esprime una componente di costo contraddistinta da valori molto stabili e significativi dal punto di vista statistico. Infine, per tipo di dotazione impiantistica in termini numerici (mod. A.) la presenza di impianti meccanico biologico aumenta il CS per tonnellata mentre gli inceneritori e le discariche riducono il CS. I valori di stima per i diversi impianti rimangono stabili anche nel modello C in cui viene considerata anche la struttura qualitativa, cioè la percentuale di rifiuti trattati dai diversi impianti.

La cosa importante è che le due modalità (quantitativa e qualitativa) non confliggono tra di loro dal punto di vista statistico perché sembrano dare informazioni differenti e complementari, occorre però valutare se sia opportuno mantenere entrambe all'interno del modello per la stima del CS.

Inoltre, il modello mostra che la dummy delle gestioni associate produce un impatto positivo sul Cs per tonnellata, cioè se il comune svolge il servizio in forma associata aumenta il costo per tonnellata rispetto alla gestione diretta del servizio.

Da ultimo, la componente più importante del modello panel è quella della raccolta differenziata ed è specificata esattamente come era stata rappresentata nella scorsa CTFS, ha una specificazione non lineare e restituisce un impatto sul valore del CS per tonnellata variabile a seconda della percentuale di raccolta differenziata con dei valori in linea con quelli del modello già esaminato e con una curva a U rovesciata in cui il CS aumenta all'aumentare delle percentuali di raccolta differenziata fino a raggiungere il valore massimo del 65% e decresce da questo valore in poi come impatto sul CS.

Nel secondo stadio del modello si considerano come variabile dipendente gli effetti fissi del primo stadio e come regressori si considerano le variabili strutturali che tendono a rimanere fisse nel tempo, in questo modo si valorizza all'interno della stima del CS una parte dell'eterogeneità comunale non direttamente osservata e stimata attraverso il primo stadio. C'è una componente base di partenza che è negativa e che va considerata insieme a quella del modello del primo stadio di riferimento perché insieme compone il CS base uniforme per tutti i comuni. Anche nel secondo stadio si distinguono i tre modelli A, B e C a seconda di come vengono trattati gli impianti, anche se c'è da dire che il diverso inserimento degli impianti non produce variazioni rilevanti per il secondo stadio.

Nel set delle variabili del secondo stadio la prima componente è quella dei cluster (10 cluster) che riproducono delle variazioni del valore di CS medio per tonnellata molto simile nelle tre specificazioni della dotazione impiantistica. Segue poi la rappresentazione dei differenziali relativi alle tipologie di raccolta, questa mostra che la presenza di raccolta domiciliare determina un incremento del CS, il conferimento nelle isole ecologiche, quando è presente, produce invece una riduzione consistente del CS, ed infine la raccolta su chiamata produce un incremento del CS per tonnellata. Per quanto riguarda le diseconomie di scala, intese come costo fisso per ogni comune indipendentemente dalle tonnellate smaltite, la loro incidenza è rilevante per i piccoli comuni sotto i mille abitanti dove è importante coglierne la presenza, crescendo la dimensione comunale l'effetto delle diseconomie scompare.

In conclusione, vengono rappresentate un ultimo gruppo di variabili che vengono ritenute rilevanti dal lato della domanda, cioè si considera che la quantità di rifiuti dipende dall'età media della popolazione, dal grado di istruzione e dal reddito, oltre che dalla popolazione in termini di numerosità. Vengono mantenute nel modello per avere una visione completa risultando anche statisticamente significative. Su queste variabili occorre aprire, però, una riflessione per decidere se considerarle nella specificazione del secondo stadio anche in relazione al fatto che queste caratteristiche sono già incluse nei cluster. In virtù di ciò, come modello alternativo, si propone una stima del secondo stadio senza considerare queste variabili di contesto mantenendo solo i cluster, le modalità di raccolta e le diseconomie di scala. In questa specificazione alternativa, ovviamente la varianza spiegata scende (anche se non in modo consistente) e l'impatto esercitato dai cluster risulta maggiore: è soprattutto il cluster relativo ai poli urbani che aumenta la sua incidenza nella stima del costo standard, essendo questo il gruppo di comuni maggiormente influenzato dalle variabili di contesto oggetto di discussione.

Descritto il modello vengono rappresentati i risultati dell'analisi di valorizzazione del CS facendo il confronto tra 4 valori: il costo storico per tonnellata del 2016 che è il valore di riferimento dell'analisi, il CS del panel stimato a due stadi considerando il modello completo della dotazione impiantistica (struttura qualitativa e quantitativa), il CS del panel stimato sempre a due stadi in cui nel secondo stadio vengono eliminate le variabili di contesto mantenendo solo i cluster e le modalità di raccolta, ed infine il modello Mundlak che stima il CS attraverso un unico stadio e non riconosce, nella composizione del CS, alcuna quota dell'eterogeneità non osservata dei comuni.

La rappresentazione del CS per tonnellata dei comuni aggregati per regione mostra un costo storico ordinato in ordine crescente lungo la direttrice nord-sud, evidenziando in media valori più bassi nei comuni del Veneto e più alti nei comuni campani. Il CS riprodotto con i modelli panel a due stadi (con e senza variabili di contesto) mostra una certa distanza (è più basso) dal costo storico via via che ci si sposta verso i comuni delle regioni con costo storico più alto. Il modello Mundlak è quello che mostra un CS maggiormente distante dal costo storico inducendo una convergenza delle diverse aree del paese verso una media nazionale più uniforme in quanto con questo stimatore, contrariamente alle altre ipotesi in campo, non viene riconosciuta la specificità di ogni comune nella stima del CS.

Nella rappresentazione del CS medio per comuni aggregati per fasce di popolazione la curva ad U del costo storico esprime un costo storico per tonnellata più alto per i comuni piccoli e grandi con il punto di minimo per i comuni compresi tra i 5mila ed i 10mila abitanti. I modelli a due stadi in questa rappresentazione, indipendentemente della presenza o meno delle variabili di contesto, riproducono una stima mediamente molto simile salvo che per le grandi città, per queste se si considerano le variabili di contesto e quindi si considera l'effetto della popolazione nel secondo stadio si produce una differenza di un certo rilievo; nel modello a due stadi con variabili di contesto il CS è superiore al costo storico, senza le variabili di contesto si ha una stima di CS inferiore al costo storico. La stima del CS con il modello Mundlak da una rappresentazione più piatta del CS, riproducendo meno la curva ad U del costo storico, generando dei valori di costo standard più uniformi a livello nazionale e, soprattutto per le grandi città, più distanti dai valori storici.

Interviene il **Dott. Vignocchi** per sottolineare con forza che la rappresentazione appena descritta del un modello panel a due stadi completo, con variabili di contesto, mostra valori nettamente più vicini al dato storico dei grandi comuni, mentre gli altri modelli se ne allontanano in misura significativa.

Prosegue il **dott. Porcelli** sottolineando che il perno di tutti e tre i modelli considerati si trova sulla fascia comunale tra i 5mila ed i 10mila abitanti dove tutte e tre le stime riproducono dei valori medi simili, poi si notano poche differenze anche per i piccolissimi comuni fino a 500 abitanti, per gli altri comuni invece le differenze aumentano soprattutto se non si riconoscono le eterogeneità nel modello.

Il dott. Porcelli passa poi ad illustrare il focus sui grandi comuni considerando i primi 20 per numerosità della popolazione residente da Roma a Ravenna. Per i grandi comuni si nota una cosa che non è emersa nell'analisi globale su tutti i comuni e cioè che, sia il modello il modello Mundlak che non riconosce le eterogeneità (ma include l'effetto dei cluster, diseconomie di scale e modalità di raccolta direttamente nel modello panel), sia il modello a due stadi che riconosce una quota di eterogeneità (spiegata solo dai cluster, dalle diseconomie di scala e dalle modalità di raccolta) senza includere le variabili di contesto, riproducono una stima del CS di fatto identiche. A produrre una stima del CS molto differente è il caso in cui nel modello a due stadi si considerano anche le variabili di contesto nella valorizzazione dell'eterogeneità comunale che poi viene riconosciuta ai comuni come componente del CS, soprattutto quando nel set di queste variabili s'introduce la popolazione (con polinomio di secondo grado) che porta il CS delle grandi città vicino ed in alcuni casi superiore al costo storico.

Nello sguardo d'insieme su tutti i comuni rappresentati per dimensione in ordine decrescente si nota che il modello Mundlak è quello che si discosta maggiormente dal costo storico (mostra un CS minore del costo storico) per i grandi e per i piccoli comuni, per i comuni della fascia intermedia vi è invece una coincidenza tra tutti gli stimatori che forniscono in media un CS superiore al costo storico.

Le considerazioni conclusive che emergono sui modelli presentati evidenziano i vantaggi del modello panel a due stadi che consente di attribuire una stima degli effetti fissi più stabile garantendo maggiore precisione nella stima del CS, ma con lo svantaggio di aumentare il rischio di portare dentro la stima del CS anche dei valori di inefficienza superiori alla media oltre che produrre delle stime del CS più vicine alla spesa storica di riferimento. Di contro il modello ad unico stadio da cui si è partiti non consente di riconoscere in modo robusto l'eterogeneità comunale, ha invece il vantaggio di stimare tutto in un unico modello riducendo anche il rischio di riconoscere eventuali inefficienze superiori alla media. Non raggiungendo però una buona precisione nella stima tende a distanziarsi maggiormente dalla spesa storica di riferimento. Di fondo comunque entrambi i modelli sulle componenti strutturali producono degli elementi di CS sostanzialmente in linea. Di conseguenza, tutti i modelli proposti si presentano robusti dal punto di vista econometrico la scelta tecnica da fare ora è nel trade-off tra: un modello più semplice e parsimonioso in termini di variabili (Panel con stimatore Mundlak), che riproduce delle stime del CS più uniformi a livello nazionale e quindi più lontane dal costo standard di partenza; oppure un modello più complesso che include più variabili (Panel a effetti fissi con stima a due stadi) e che genera un CS più vicino al costo storico soprattutto per i grandi e i piccoli comuni. Nel primo caso si deciderà di non includere nessuna quota della eterogeneità comunale come componente del costo standard, nel secondo caso si procederà a riconoscere ad ogni comune una quota di eterogeneità legata alle caratteristiche della popolazione e del territorio di riferimento.

Interviene il **Presidente** per chiedere al dott. Porcelli di evidenziare in sintesi i punti di innovazione dei modelli presentati rispetto al modello vigente.

Il **dott. Porcelli** descrive le differenze notevoli con la metodologia vigente. Si parte innanzitutto da una diversa specificazione della dotazione impiantistica. Nel modello vigente c'è semplicemente una numerosità degli impianti rilevata a livello provinciale invece nel modello panel C completo si specificano gli impianti oltre che come numerosità anche in termini di rifiuti trattati, cioè sia quantità che qualità degli impianti. Nel nuovo modello viene inoltre specificato in modo più corretto l'impatto sul CS della raccolta differenziata, in precedenza il costo marginale della raccolta differenziata era costante invece adesso l'impatto varia a seconda delle quantità differenziate. Inoltre, introducendo un modello panel si è aumentata la base dati di riferimento a quattro annualità, e ciò oltre a consentire delle stime più robuste permette di approfondire l'aspetto delle eterogeneità comunali, cioè di quelle caratteristiche comunali non altrimenti osservabili che invece il panel riesce a restituire. Si confermano, come nella metodologia precedente, dei pilastri importanti della stima come la distanza dagli impianti di smaltimento che si costruisce in modo molto articolato attraverso la geolocalizzazione tra comuni e centri di smaltimento ed i cluster che si confermano ma vengono aggiornati con una metodologia più efficace nella segmentazione dei comuni. Infine, le regioni

non vengono più considerate nel nuovo modello nel senso che nel modello precedente c'erano delle dummy regionali che identificano il CS a livello regionale per ogni comune, adesso è la dotazione impiantistica che essendo rilevata a livello regionale consente di cogliere gli aspetti territoriali in modo più articolato rispetto ad una semplice media a livello regionale.

Il **Presidente** interviene sottolineando che attraverso il panel è possibile superare le dummy regionali identificando quelle caratteristiche che a livello regionale influenzano il costo del servizio di smaltimento dei rifiuti. In questo modo dovrebbe essere più trasparente il fatto che differenze regionali vengono riconosciute al comune perché si tratta di elementi che non sono nella responsabilità del comune stesso, in quanto la localizzazione e la numerosità degli impianti non dipendono dal comune. In questo consiste la novità metodologica introdotta con il nuovo modello. Nella versione precedente invece la dummy regionale era meno trasparente.

Il **dott. Porcelli** chiarisce inoltre che gli effetti regionali si superano grazie al fatto che il panel fa emergere le caratteristiche comunali che non sono rilevabili con altre variabili, ed anche questo è un elemento rilevante per l'analisi.

Il **Presidente** torna sui risultati dei tre modelli rappresentati e chiede di chiarire il motivo per il quale i valori medi del costo standard differiscano fra loro. In particolare il modello panel con variabili di contesto se da un lato coglie meglio la specificità dei grandi comuni ma sembra produrre un valore medio del CS superiore a quello del modello Mundlak.

Il **dott. Porcelli** interviene per chiarire questo punto. Con i modelli a due stadi, considerando più variabili all'interno del modello, ci si avvicina maggiormente alla spesa storica e la media quindi tende a salire. Invece il modello Mundlak, per costruzione, ha delle variabili che sono delle medie che non variano nel tempo, e che vengono riconosciute a valore medio nazionale producendo una diversa valorizzazione della stima del costo standard nazionale base di riferimento. In sostanza, con il modello Mundlak alcune caratteristiche vengono considerate in relazione alla media nazionale producendo di contro un costo standard più basso soprattutto per i grandi comuni.

La **dott.ssa Minzyuk** interviene sull'argomento per sottolineare che il Mundlak ed il modello panel a due stadi senza variabili di contesto sostanzialmente perseguono lo stesso obiettivo. L'approccio Mundlak permette l'inserimento nel modello panel a effetti fissi anche delle variabili che sono costanti nel tempo (le variabili relativi ai cluster e alle modalità del svolgimento del servizio), mentre nel panel a due stadi (fixed effects vector-decomposition estimator) senza variabili di contesto, una parte delle variabili, quelle che variano nel tempo, entrano nel primo stadio ed un altro gruppo, le variabili time constant, entrano nella stima degli effetti fissi nel secondo stadio. Senza considerare gli aspetti tecnici che contraddistinguono due approcci, la seconda metodologia appare comunque vincente rispetto al Mundlak perché quest'ultimo richiede un panel bilanciato che comporta una forte restrizione del campione di regressione da circa 6.700 fino a 1.500 comuni nei quattro anni di analisi.

La **dott.ssa Minzyuk** dunque propone il modello a due stadi con variabili di contesto perché se si dovesse considerare il modello a due stadi senza variabili di contesto sembrerebbe che si pone il problema della scelta tra la metodologia Mundlak e quella di fixed-effect vector-decomposition.

Anche il **dott. Vignocchi** ritiene che il modello a due stadi messo a punto ha dei vantaggi importanti rispetto alla struttura alla Mundlak. In primo luogo è immediatamente applicabile per offrire dei valori di fabbisogno, mentre nell'altro caso sono necessari diversi aggiustamenti applicativi, spesso di natura abbastanza arbitraria. In secondo luogo, dal punto di vista tecnico-econometrico è più solido, specialmente nella stima dei valori del primo stadio. Infine riporta tutta la questione delle scelte applicative sul terreno consueto di quanto fatto sinora in generale in tema di fabbisogni standard.

A questo proposito occorre decidere di quali variabili riconoscere l'effetto. In buona sostanza, occorre scegliere se riconoscere o meno l'effetto della variabile della popolazione, introdotta nel II stadio, la cui incidenza è rilevante soprattutto nei grandi comuni. Utilizzare un modello a due stadi più ristretto non

permette di cogliere quegli aumenti di costo che si producono sulle grandi città. Grandi città con pur con storie industriali e dotazioni impiantistiche diverse sembrano registrare un comune innalzamento di costo di entità cospicua.

Il **Presidente** interviene per ribadire che il punto decisivo per non ritenere il mundlak adeguato è la trasparenza, in quanto nella sua applicazione vengono sterilizzate una serie di variabili con giustificazioni complesse dal punto di vista concettuale. Inoltre, chiede di chiarire perché alcune variabili vengano inserite sia attraverso i cluster sia direttamente nella regressione.

Il **dott. Porcelli** chiarisce che i cluster hanno la capacità di mappare una serie di caratteristiche molto ampia e di portarle all'interno della stima del CS in modo robusto, cosa che con l'inserimento delle singole variabili usate per la clusterizzazione non sarebbe stata possibile (20 variabili). Pertanto, il dott. Porcelli ritiene che sarebbe meglio mantenere nel secondo stadio del modello C solo i cluster e le altre variabili che non variano nel tempo, non riconoscendo così la variabilità legata al contesto che già si legge nei cluster in modo più uniforme sui comuni, questo crea una maggiore uniformità nel CS e consente una più semplice rappresentazione del modello oltre che un minor inseguimento della spesa storica all'interno dello standard.

La **Dott.ssa Minzyuk** ritiene invece che possano convivere nel modello sia cluster che variabili di contesto perché le variabili di contesto consentono di cogliere la variabilità che esiste nei cluster.

Inoltre, afferma che non condivide l'approccio di riconoscere/utilizzare nel secondo stadio soltanto le variabili relativi ai cluster e quelli della modalità di svolgimento del servizio che non variano nel tempo perché così non si fa nulla in più rispetto all'approccio Mundlak. Propone invece di discutere sul modello (C) a due stadi dentro il quale ci sono tante variabili di contesto tra cui la popolazione, la densità, l'età, l'istruzione. Sono le variabili esogene rispetto alle decisioni comunali.

La scelta da prendere dovrebbe riguardare se riconoscere o meno nella fase di assegnazione del costo standard delle variabili come la popolazione e il quadrato di popolazione poiché entrambe producono gli effetti sostanziali per il gruppo circoscritto dei comuni, quelli con la popolazione molto grande.

Il **Presidente** ritorna, nella rappresentazione del modello, sul fatto che la gestione associata del servizio rifiuti determina un aumento nella stima del CS, il dato è significativo ma non viene considerato nella stima finale del FS perché per prassi le decisioni gestionali dei comuni di associarsi vengono neutralizzate. Il Presidente su questo punto ritiene che occorra fare una riflessione sul ruolo della stima del FS della componente rifiuti perché per i comuni lo stesso ha una doppia valenza, da un lato entra nella determinazione del FSC anche se alla fine viene sterilizzato, dall'altra parte i comuni nella predisposizione dei loro piani finanziari devono fare riferimento al CS. In sostanza, bisogna capire se le scelte nei due contesti debbano essere le stesse, nel senso che nella predisposizione dei piani finanziari sarebbe corretto mantenere l'effetto della gestione associata mentre nell'ottica del FS per il fondo perequativo è corretto sterilizzarla per evitare che il segno negativo che produce non entri nella perequazione al fine di incentivare l'associazione dei comuni. In sintesi, sarebbe opportuno un doppio binario.

Il **dott. Porcelli** conferma che gli effetti della gestione associata si possono muovere su due binari diversi, sterilizzandoli ai fini della stima dei FS mentre si considerano ai fini della predisposizione dei piani finanziari dei comuni.

Il **Presidente** afferma che questo doppio binario potrebbe valere anche nella questione della popolazione, nel senso che se la popolazione è una variabile che influenza il costo è giusto che il comune ne tenga conto nella predisposizione del piano finanziario mentre si può discutere se per i FS la variabile popolazione vada sterilizzata o meno. Il Presidente chiede inoltre di valutare come trattare i comuni con caratteristiche particolari come Venezia.

Il **dott. Porcelli** risponde che finora l'analisi non è mai scesa nel dettaglio dei singoli enti, si è sempre mantenuta a livello generale nella scelta delle componenti del CS, per entrare poi nel particolare solo a valle dell'operazione nel confronto con la spesa storica. Se necessario, però, SOSE può scendere nel dettaglio

dell'analisi su casi specifici su richiesta della Commissione. Allo stato attuale non c'è una lista di particolarità comunali da far emergere in modo ad hoc nell'analisi.

Il **Presidente** riassume che la scelta va sul modello C, restando da decidere quali variabili eventualmente sterilizzare nella quantificazione dei FS. Per quanto riguarda i tempi di approvazione, soprattutto ai fini della predisposizione dei piani finanziari dei comuni per il 2020, trattandosi di un aggiornamento con modifica di metodologia richiede l'iter rafforzato che implica il passaggio parlamentare.

Interviene il **dott. Ferri** sulle situazioni anomale delle grandi città; ed in particolare su Venezia ritiene che sarebbe necessaria una considerazione del fattore acqua come anomalia nella determinazione del CS. Per quanto riguarda l'inserimento del nuovo modello del servizio rifiuti nella determinazione dei FS per il 2021 ritiene che la sterilizzazione di determinate variabili non è certamente ininfluenza, in termini di distanza fra CS e costo effettivo. Nel momento in cui si decide la sterilizzazione di alcune variabili, il dott. Ferri ritiene che si debba tener presente che l'incidenza può risultare davvero variegata sui singoli enti.

Il **dott. Stradiotto** ricorda che qualche giorno prima dell'approvazione del nuovo modello sarà cura di SOSE inviare la nota metodologica ai componenti della CTFS in modo che ciascuno possa avere chiare le modifiche che si stanno approvando. Inoltre, ritiene che occorre tener presente che al fine di fornire il CS utile al Dipartimento delle Finanze in base al quale si predispone la circolare annuale di riferimento per i piani finanziari dei comuni è sufficiente l'approvazione della CTFS.

Il **Presidente** fissa la data della prossima riunione della CTFS per il 18 novembre alle ore 15 al fine di visionare ed approvare la nota metodologica. Passa poi all'ultimo punto all'o.d.g riguardante i FS delle regioni relativi alle funzioni fondamentali (esclusa la sanità), e chiede a SOSE di presentare la situazione ad oggi dell'analisi in modo da poter programmare i lavori della CTFS su questo tema.

Il **dott. Stradiotto** inizia ad illustrare lo stato ad oggi dell'analisi svolta da SOSE in base al mandato affidatogli, ai sensi di quanto previsto del D.L. 50/2017, di stimare i FS delle funzioni svolte dalle RSO al netto della sanità. L'analisi parte dalle spese degli enti locali aggregati per regione perché era necessario definire un perimetro più ampio dell'attività svolta dalle regioni al fine di individuare la spesa sostenuta dalle stesse in relazione ai servizi offerti, in particolare per le funzioni in cui c'è commistione tra i servizi svolti dai comuni, province e città metropolitane e quello svolto dalle regioni. Due sono i settori dove si è rilevata questa commistione e cioè i servizi sociali ed il TPL.

Le tabelle rappresentative dell'analisi evidenziano la spesa storica per settore. I settori considerati sono: viabilità e ambiente; sostegno alle attività economiche; affari generali; istruzione, orientamento e formazione professionale; TPL; assistenza sociale e strutture. La prima tabella descrive la spesa totale per abitante suddivisa per i vari servizi, e la relativa fonte di finanziamento (regione, comune, province e CM, ricavi da biglietti, utenti servizi sociali e ticket del SSN, dal SSN e dal fondo nazionale trasporti). È stato considerato nell'analisi anche il SSN per avere il dato del perimetro complessivo della spesa al fine di definire gli altri dati.

Interviene il **Dott. Ferri** per chiedere quali sono le fonti dei dati rappresentati.

Il **dott. Stradiotto** indica che per comuni, province e CM sono stati utilizzati i dati relativi a tutta l'attività svolta sui FS, per le regioni sono stati analizzati i dati COPAFF relativi ai bilanci, per quanto riguarda il SSN sono stati utilizzati i dati ISTAT e per i trasporti i dati del Ministero dei Trasporti. L'anno di riferimento è il 2015 per tutti.

La spesa storica degli enti territoriali per regione relativa alle varie funzioni considerate dall'analisi viene rappresentata graficamente sia in base alla fonte di finanziamento, sia in base alla tipologia di servizio offerto. Si è tentato in questo modo di rappresentare la spesa per aver chiari gli elementi necessari per proseguire nell'attività di stima e per capire chi spende nei diversi territori; inoltre alcuni di questi dati potrebbero essere utili anche per migliorare il lavoro sui FS per i comuni, le province e le CM perché avere

chiaro che ad esempio sui servizi sociali esistono delle diversificazioni tra le regioni, cioè tra chi offre i servizi e chi spende risorse per erogarli è sicuramente importante.

Il dott. Stradiotto passa poi all'analisi di quello che è l'oggetto dell'incarico, cioè la spesa effettivamente finanziata dalle regioni per ciascuna delle funzioni considerate per un totale di 11 miliardi e 600 milioni di euro e continua nella spiegazione delle slide presentate analizzando nel dettaglio la spesa e il livello dei servizi offerti per i servizi generali, per i servizi legati all'istruzione e alla formazione professionale, ai servizi sociali e alle altre funzioni residuali.

A conclusione della sua esposizione, il dott. Stradiotto ricorda che per quanto riguarda gli utenti rappresentati nell'analisi vengono utilizzati i dati ISTAT ricavati dal questionario ISTAT che viene somministrato a comuni, province e CM e a tutti gli enti che hanno a che fare con attività relative al sociale e per quanto riguarda le regioni alle aziende sanitarie locali; questi questionari danno il quadro complessivo di tutto quello che viene fatto nel sociale sia come numero sia come tipo di attività, sia come spesa sia come rimborso di utenti da ticket.

Interviene il **dott. Bilardo** per ricordare che l'8 novembre 2018 è stato istituito il tavolo per l'attuazione del federalismo regionale come da specifica indicazione legislativa (art. 1, comma 958 della legge n.145/2018). L'attività del tavolo è connessa con quella della CTFS e nella prima riunione si è ipotizzata un eventuale partecipazione alla prossima riunione del Presidente della CTFS e dei rappresentanti di SOSE, al fine di dare rilievo al lavoro che SOSE dovrà fare con riferimento ai FS delle regioni. Innanzitutto il dott. Bilardo ritiene che dovranno essere aggiornati i dati ai consuntivi del 2018, essendo tutti disponibili eccetto che per la regione Abruzzo; inoltre, ritiene che si dovrebbe implementare l'analisi con specifico riferimento alle funzioni regionali, seppur nel più ampio contesto delle funzioni di analoga natura esercitate dai vari livelli di governo; ancora segnala che nell'analisi non ci si può limitare alla parte spesa ed infatti nel tavolo istituito in base al d.lgs 68/2011 si fa riferimento anche alla parte entrata; ed infine ricorda che altro tema delicato è il livello del servizio che al momento è più oggetto di attività di studio che di concretezza finalizzata a distribuire le risorse pubbliche. Nell'incontro avuto con le regioni la posizione espressa da RGS è che il lavoro immediato è la fiscalizzazione dei trasferimenti erariali attualmente vigenti, primo passo che il federalismo regionale prevede. Per quanto riguarda il tema del TPL ricorda che nella legge 42/2009 si fa riferimento, come livello essenziale, alla parte capitale che è più complicata della parte corrente che è stata inserita nell'analisi descritta da SOSE; pertanto la fiscalizzazione del fondo nazionale trasporti può essere una soluzione per la parte corrente, ma lascia un grosso interrogativo per la parte capitale. Per i motivi sopra descritti, la CTFS e il tavolo per le regioni devono necessariamente lavorare insieme altrimenti si rischia di non arrivare ad un risultato concreto.

Il **Presidente** ribadisce che sul tema dei FS delle regioni occorre programmare il lavoro da fare partendo dalla base dati illustrata in questa riunione, e ritiene che il primo passo da fare è quello di individuare chiaramente il perimetro delle funzioni fondamentali da standardizzare, poi dopo aver delimitato questo perimetro della spesa occorre valutare quale metodologia utilizzare, cioè se è possibile applicare la metodologia usata per i comuni oppure no. Il Presidente manifesta dei dubbi sul fatto di poter utilizzare la stessa metodologia utilizzata per i comuni perché si hanno meno informazioni e inoltre se si vogliono utilizzare i dati storici, visti i cambiamenti istituzionali e di competenza avvenuti nel corso degli anni, diventa complesso risalire al dato corretto. Il Presidente suggerisce di partire con un approfondimento sulle funzioni da portare alla prossima riunione della CTFS perché un quadro più chiaro delle funzioni facilita la scelta della metodologia da utilizzare e propone di costituire un sottogruppo di lavoro costituito da rappresentanti di SOSE e delle regioni.

Il **dott. Pignatti** interviene comunicando la piena disponibilità delle regioni a collaborare per l'aggiornamento dei dati, tenuto conto, peraltro, che i dati utilizzati si riferiscono al 2015 e quindi sono pre-armonizzazione e basati essenzialmente sulla spesa storica per funzione delle regioni.

Il dott. **Ferri** raccomanda la massima attenzione alle possibili sovrapposizioni delle spese tra regioni ed enti locali.

Il **dott. Stradiotto** ritiene che alla prossima riunione della CTFS non si potrà esporre un lavoro completo ma certamente si porteranno gli approfondimenti sulle questioni emerse nel corso della commissione odierna e che verranno affrontate insieme con i rappresentanti delle regioni presso il CINSEDO.

Il **Presidente**, prima di chiudere la seduta, segnala che dall'illustrazione odierna emerge che il lavoro sulle regioni servirà anche per una riflessione sui FS comunali avendo evidenziato una sovrapposizione di interventi su cui occorrerà ragionare, ritiene pertanto di mantenere una composizione ristretta del sottogruppo per il primo passo relativo all'individuazione del perimetro delle funzioni, per poi allargarne la composizione quando si entrerà nel merito dei criteri di standardizzazione. Il Presidente termina la discussione e chiude la seduta alle ore 13,30.