

D

Dipartimento

S

Scienze

E

Economiche

# Note di Lavoro

Università  
Ca' Foscari  
Venezia

Dipartimento  
di Scienze  
Economiche

Michele Zanette

Perequazione fiscale, conflitti  
fra enti locali e politiche ottimali



## Perequazione fiscale, conflitti fra enti locali e politiche ottimali

**Michele Zanette**

*Università Ca' Foscari Venezia*

### **Abstract**

Nel prossimo futuro i trasferimenti statali correnti agli enti locali dipenderanno esclusivamente da due fattori: dalla spesa standard connessa allo svolgimento delle funzioni fondamentali dell'ente, che deve essere integralmente finanziata, e dalla capacità fiscale dell'ente, essendo previsto che siano assegnate risorse aggiuntive agli enti con minore capacità fiscale. In un contesto in cui le risorse finanziarie disponibili per attuare i trasferimenti perequativi sono limitate e fissate a priori, si genera un conflitto fra enti locali in merito al peso da assegnare ai due criteri di perequazione poiché la politica perequativa che massimizza il vantaggio finanziario, in termini di trasferimenti perequativi, per alcuni enti, minimizza di fatto il beneficio finanziario per altri enti. Questa conflittualità dipende dalle caratteristiche finanziarie ed economiche di ogni ente, ed è importante misurarla a livello di sistema poiché è dalla sua intensità che nascono le difficoltà relative alla concreta possibilità di riformare il sistema dei trasferimenti statali. Le scelte relative alla politica perequativa da attuare, con riferimento all'enfasi da dare alla perequazione dei fabbisogni o alla perequazione delle capacità fiscali, sono sempre state relegate alla sfera delle decisioni di carattere politico. In questo lavoro abbiamo invece cercato di fornire delle indicazioni operative circa la definizione di politiche perequative ottimali sulla base di obiettivi sociali largamente condivisi.

### **Parole Chiave**

Federalismo fiscale, finanza locale, politiche ottimali

### **Codici JEL**

H77,H71,H21

Michele Zanette  
PROGEST s.r.l.  
Via Toniolo, 7  
31100 – Treviso -Italia  
Telefono/Fax: (+39) 0422 55324  
e-mail: PROGEST@iol.it

*Le Note di Lavoro sono pubblicate a cura del Dipartimento di Scienze Economiche dell'Università di Venezia. I lavori riflettono esclusivamente le opinioni degli autori e non impegnano la responsabilità del Dipartimento. Le Note di Lavoro vogliono promuovere la circolazione di studi ancora preliminari e incompleti, per suscitare commenti critici e suggerimenti. Si richiede di tener conto della natura provvisoria dei lavori per eventuali citazioni o per ogni altro uso.*

## Perequazione fiscale, conflitti fra enti locali e politiche ottimali<sup>1</sup>

### 1 Introduzione

Il tortuoso cammino che ha portato alla recente approvazione di un Disegno di Legge in materia di federalismo fiscale<sup>2</sup> ha messo in luce l'intrinseca conflittualità che esiste fra enti territoriali in tema di perequazione finanziaria. Ogni modifica dei criteri che sottostanno alla distribuzione delle risorse finanziarie fra gli enti locali incide infatti variamente sul bilancio di ogni ente e ciò innesca una disputa intorno a quale sia il modello perequativo più opportuno, perché ogni soluzione porta inevitabilmente ad avvantaggiare alcuni enti e a penalizzarne altri. Nonostante la conflittualità fra enti perequati rappresenti un aspetto rilevante di ogni riforma del sistema tributario, poco si è fatto per analizzare questo aspetto in modo formale. Anzi, molti modelli negano implicitamente l'esistenza stessa di qualsiasi conflitto fra enti ritenendo che l'unico conflitto esistente sia quello fra tali enti e il soggetto che effettua la perequazione, quasi sempre lo Stato. Ciò nasce dall'idea che le risorse messe a disposizione per la perequazione siano sempre sufficienti a garantire una riforma a costo zero per tutti gli enti coinvolti. Convinzione legittima, ma che non elimina il problema della conflittualità perché, anche nel caso di risorse illimitate, ogni ente persegue comunque specifici interessi.

Quello che ci proponiamo in questo lavoro è dunque esaminare in modo formale la conflittualità che scaturisce da una riforma, in chiave federalista, del sistema perequativo relativo agli Enti Locali in un contesto in cui l'ammontare complessivo delle risorse finanziarie disponibili per la perequazione è un dato esogeno, indipendente dalle altre scelte perequative.<sup>3</sup> Ciò è coerente con quanto è stabilito nel citato Disegno di Legge sul federalismo, dove il fondo perequativo è fatto pari al valore dei trasferimenti che vengono soppressi dalla riforma. L'ipotesi di esogeneità è però soddisfatta anche nel caso in cui l'ammontare del fondo perequativo venga definito in modo da consentire l'equilibrio finanziario al complesso degli enti locali.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Un ringraziamento è rivolto al Prof. Dino Rizzi per le preziose osservazioni.

<sup>2</sup> Si fa qui riferimento al Disegno di Legge Delega n. 1117 approvato dal Senato della Repubblica il 22 gennaio 2009, che, al momento della stesura di questo lavoro, è oggetto di discussione alla Camera dei Deputati (C 2005). Esso rappresenta l'atto finale di un processo legislativo volto a dare attuazione all'art. 119 della Costituzione, iniziato nel 2007, con l'approvazione di un DDL da parte del Consiglio dei Ministri del Governo Prodi (3 agosto 2007), e proseguito poi con un analogo DDL in tema di federalismo fiscale approvato dal Consiglio dei Ministri del Governo Berlusconi l'11 settembre 2008.

<sup>3</sup> Benché la conflittualità fra enti territoriali sia un problema presente anche nel caso della perequazione fra Regioni, l'analisi che effettueremo si riferisce esclusivamente agli enti locali. Come ampiamente evidenziato dalla letteratura, e recepito anche dal citato Disegno di Legge n. 1117, i modelli perequativi che si riferiscono alle Regioni sono infatti diversi da quelli degli enti locali e ciò rende difficile una trattazione unitaria dell'argomento.

<sup>4</sup> E' questo l'approccio suggerito da ISAE (2006) pag.12, quando si dice che *".. in una prima fase andrebbe determinata l'entità complessiva della perequazione, come differenza tra la spesa standardizzata complessiva e il totale delle entrate standard."* Il fondo

Per far luce su questo aspetto definiremo inizialmente un semplice modello perequativo, di tipo strettamente verticale,<sup>5</sup> che, pur con i limiti imposti dagli specifici obiettivi del lavoro, recepisce i principi fondamentali dettati dall'art. 119 della Costituzione,<sup>6</sup> e, in primo luogo, il principio secondo cui ogni ente locale deve ottenere un ammontare di risorse sufficienti a finanziare integralmente le funzioni pubbliche che gli sono state attribuite, ovvero le funzioni fondamentali.<sup>7</sup> Ne consegue che un aspetto cruciale della politica perequativa è rappresentato dalla quantificazione delle spese necessarie allo svolgimento delle funzioni fondamentali in ogni ente, poiché è in base a tali fabbisogni che saranno poi univocamente definiti una parte dei trasferimenti perequativi. Oltre a ciò, sarà anche recepito il principio costituzionale che impone di assegnare risorse aggiuntive agli enti locali con una minore capacità fiscale per abitante.<sup>8</sup> In questo ambito le scelte della politica perequativa ruotano attorno alla definizione del grado di perequazione delle capacità fiscali. Nel nostro schema il conflitto fra enti locali nasce dunque dalle contrapposte esigenze degli enti in merito alla definizione dei due fondamentali parametri della politica fiscale: il grado di perequazione delle capacità fiscali e il grado di perequazione rispetto ai “fabbisogni”.

Mettere l'accento sulla conflittualità esistente fra gli enti locali oggetto di perequazione implica anche valutare l'intensità di tale conflitto. In generale, tanto più eterogenea è la situazione economica e finanziaria

---

perequativo è esogenamente determinato anche nelle proposte dell'Osservatorio per la finanza e la contabilità degli enti locali (2002).

<sup>5</sup> Come oramai condiviso da tutta la letteratura, l'elevata numerosità ed eterogeneità di province e comuni rende impraticabile una perequazione di tipo orizzontale. In ciò si evince una differenza, almeno formale, con quanto proposto per le Regioni, per le quali il modello perequativo può essere di tipo orizzontale. Questa impostazione è quella suggerita inizialmente da Giarda, D. P., (2005). Per uno studio sulla perequazione fiscale degli enti locali che recepisce questa impostazione si veda: Galmarini Umberto, Rizzo Leonzio, (2007).

<sup>6</sup> Le disposizioni dell'art. 119 della Costituzione sono state interpretate anche in modi differenti da quelli da noi considerati. In alcuni casi, infatti, il fabbisogno connesso allo svolgimento delle attività fondamentali e la capacità fiscale rappresentano due variabili che concorrono congiuntamente a definire l'unico criterio rilevante: garantire ad *ogni* ente locale una dotazione di risorse adeguata ai fabbisogni di spesa, ovvero annullare il fabbisogno finanziario netto di ogni ente locale. Modelli di questo tipo sono quelli proposti da Buratti Carlo, (2002) e (2003), da Piperno S., Locatelli M., Zanola R., (2001), e dall'Osservatorio per la finanza e la contabilità degli enti locali (2002). Per definizione, in questi modelli non esiste la possibilità che sorgano conflitti fra enti locali: ciascuno percepisce dallo Stato un ammontare di risorse che gli permette di “*erogare un livello standard di servizi in tutti i settori di spesa ad un livello standard di efficienza operativa*” (Piperno S. e altri, pag. 28), e i problemi della perequazione rimangono confinati nelle difficoltà “tecniche” connesse al calcolo dei valori della spesa standard e della capacità fiscale standard. Un modello ancora diverso è quello proposto da Greco L. (2004), che però riguarda specificatamente l'introduzione della Compartecipazione provinciale dell'1% sul gettito IRPEF stabilita con la Finanziaria 2003.

<sup>7</sup> Per quanto concerne gli enti locali queste funzioni sono quelle richiamate dalla lettera m) dell'art. 177 della Costituzione.

<sup>8</sup> Per un approfondito dibattito su questo aspetto generale si veda quanto scritto nel paragrafo 8 della relazione dell'AcoFF, Comitato tecnico scientifico, (2005). Si veda inoltre: ISAE (2006), pp.10-12, Brosio G. (2007) e Zanardi A. (2006).

degli enti e tanto più probabile è l'esistenza di forti posizioni conflittuali. Quello che ci proponiamo è di elaborare un indicatore che permetta di definire precisamente il grado di conflittualità fra gli enti da perequare, e di classificare gli enti in base al loro atteggiamento verso la perequazione.

Lo scopo ultimo di questo lavoro è però quello di suggerire criteri che consentano di definire una politica perequativa ottimale in presenza di interessi divergenti fra gli enti locali. Le scelte che attengono al funzionamento del sistema perequativo, in particolare il dimensionamento delle funzioni fondamentali degli enti locali e il grado di perequazione delle capacità fiscali, sono tipicamente scelte di tipo politico e, per questo motivo, scarsamente esaminate sul piano formale. In questo lavoro abbiamo voluto però esaminare quali sarebbero le scelte perequative più opportune in un contesto conflittuale qualora la politica fiscale intenda perseguire specifici obiettivi, e in particolare: a) minimizzare l'insoddisfazione complessiva degli enti perequati; b) introdurre democraticamente il nuovo sistema perequativo minimizzando nel contempo l'ammontare delle risorse finanziarie necessarie per realizzare la riforma; c) minimizzare l'impatto del nuovo sistema perequativo sulla finanza locale.

Dopo aver sviluppato il modello teorico, ci concentreremo, nella seconda parte del lavoro, in una sua applicazione con riferimento alle province italiane.<sup>9</sup>

## **2 Sistema perequativo e conflitti fra enti locali**

### ***2.1 Il modello perequativo***

Definiamo innanzitutto la struttura del bilancio degli enti oggetto di perequazione. Poiché i trasferimenti perequativi devono risultare indipendenti dal comportamento dell'ente, definiremo le varie voci di bilancio in termini di valori standard e non in termini di valori effettivi. Se indichiamo con  $S^i$  la spesa standard complessiva dell'ente  $i$  esimo<sup>10</sup>, con  $G^i$ ,  $E^i$  rispettivamente le entrate tributarie<sup>11</sup> ed extratributarie standard, e

---

<sup>9</sup> Questa scelta è motivata anche dalla scarsità degli studi che si riferiscono a questi enti e dalla necessità di apportare nuovi contributi alla conoscenza della loro struttura finanziaria. Si tenga presente che, come sottolineato da Buratti C. (2005), pag. 48, anche la stessa Alta Commissione per il Federalismo Fiscale ha dedicato scarsa attenzione alla riforma della finanza provinciale.

<sup>10</sup> La spesa standard può essere indifferentemente espressa come l'ammontare delle risorse che sono mediamente necessarie all'ente per svolgere tutte le sue funzioni (fondamentali e non), oppure come l'ammontare minimo delle risorse necessarie per svolgere tali funzioni. La differenza è rilevante sul piano empirico e politico, ma è invece irrilevante per quanto concerne i problemi che vogliamo qui evidenziare, anche se costituisce un altro importante aspetto della possibile conflittualità fra enti locali in materia di perequazione.

<sup>11</sup> Si assume qui che non si operi, a livello locale, una distinzione fra tributi che concorrono al finanziamento delle "spese fondamentali" e quelli che invece concorrono alla perequazione delle capacità fiscali.

con  $TR^i$  l'ammontare totale dei trasferimenti perequativi percepiti dall'ente locale, possiamo così rappresentare il bilancio di ogni ente  $i$ :

$$[1] \quad S^i \leq G^i + E^i + TR^i \quad i = 1, \dots, n$$

dove tutte le variabili sono espresse in termini di valori pro capite. Va sottolineato il fatto che lo schema di bilancio definito dalla [1] recepisce l'idea che l'introduzione del sistema perequativo implica l'abolizione di tutti gli altri trasferimenti statali e regionali agli enti locali.<sup>12</sup>

La disuguaglianza dell'equazione [1] evidenzia poi il fatto che non necessariamente esiste un equilibrio fra entrate e spese in ogni ente locale, soprattutto nel caso, come quello in esame, in cui le poste di bilancio sono espresse in termini di valori standard.

Se a livello di singolo ente nulla garantisce l'equilibrio di bilancio, la situazione non può essere accettabile a livello aggregato, dove imponiamo la condizione che sia sempre garantito l'equilibrio finanziario per l'insieme degli enti locali coinvolti nella perequazione. Imponiamo cioè la condizione che a livello di sistema l'ammontare totale delle risorse disponibili consenta di finanziare esattamente tutte le spese standard:

$$[2] \quad S^* = G^* + E^* + TR^*$$

L'asterisco indica valori medi pro capite.<sup>13</sup>

Tutte le variabili dell'espressione [2] risultano di fatto esogene o predeterminate rispetto alle scelte perequative che saranno in seguito specificate. Lo è certamente la spesa media pro capite  $S^*$ , ma lo sono anche le altre variabili, e, in particolare, l'ammontare del fondo perequativo  $TR^*$ . Questo ultimo risultato si ha certamente se, come previsto dal citato DDL sul federalismo fiscale, l'ammontare del fondo è fatto pari al valore dei trasferimenti che si intendono abolire. Nel nostro schema il valore di  $TR^*$  risulta esogenamente predeterminato perché partiamo dall'assunto che il valore medio del gettito tributario standard,  $G^*$ , sia stabilito ex-ante in modo da garantire che il fabbisogno finanziario netto sia positivo o nullo in ogni ente, ovvero in modo tale che  $FN^i = S^i - G^i - E^i > 0$ .<sup>14</sup> Se  $G^*$  è

<sup>12</sup> Non vengono però aboliti i trasferimenti speciali e di quelli provenienti dall'Unione europea e dei relativi cofinanziamenti statali. Poiché si presume che questi ultimi trasferimenti coincidano con le spese che sono destinati a finanziare è possibile omettere questi trasferimenti e queste spese dalla specificazione del modello.

<sup>13</sup> Poiché gli enti locali hanno una differente dimensione demografica, l'asterisco indica un valore medio ponderato per la popolazione residente. Così, ad esempio, avremo  $G^* = \sum_{i=1}^n p^i G^i$ , dove  $p^i$  indica il rapporto fra la popolazione residente nell'ente locale  $i$ , ( $P^i$ ) e la popolazione totale ( $P = \sum_{i=1}^n P^i$ ).

<sup>14</sup> Sia  $G^i = t^s B^i$  il gettito tributario standard dell'ente locale  $i$ , dove  $t^s$  rappresenta l'aliquota tributaria standard e  $B^i$  la base imponibile dell'ente locale. L'ipotesi seguita nel testo implica che l'aliquota  $t^s$  è definita in modo tale da garantire un fabbisogno netto nullo nell'ente più "ricco", ovvero:  $S^h - G^h - E^h = 0$  e un fabbisogno positivo negli altri enti:  $S^i - G^i - E^i > 0$ .

predeterminato ne consegue che, dato il vincolo sulla disponibilità complessiva delle risorse imposto dall'equazione [2], anche l'ammontare del fondo perequativo è predeterminato rispetto alle scelte perequative, essendo  $TR^* = S^* - G^* - E^*$ .

Esplicitiamo ora il funzionamento del sistema perequativo. Nel nostro schema, coerentemente con quanto detto inizialmente, l'ammontare pro capite dei trasferimenti percepiti complessivamente da ogni ente locale,  $TFN^i$ , dipende da due diverse componenti: un trasferimento calcolato sulla base dei fabbisogni finanziari netti dell'ente, il cui ammontare pro capite sarà indicato con  $TFN^i$ , e un trasferimento volto a perequare le capacità fiscali degli enti,  $TPCF^i$ . Abbiamo cioè:

$$[3] \quad TR^i = TPCF^i + TFN^i$$

Per quanto concerne le spettanze calcolate in base ai fabbisogni netti, assumeremo che i trasferimenti ad ogni ente locale siano così determinati:<sup>15</sup>

$$[4] \quad TFN^i = \sigma FN^i = \sigma(S^i - G^i - E^i) \quad 0 \leq \sigma \leq 1$$

Dove  $FN^i$  rappresenta il fabbisogno finanziario netto dell'ente  $i$ . Poiché, per quanto detto in precedenza, il fabbisogno finanziario netto è sempre positivo o nullo, anche i trasferimenti calcolati sulla base dei fabbisogni sono sempre positivi o nulli per tutti gli enti. L'espressione [4] può essere interpretata in vari modi. Se assumiamo che in ogni ente locale le spese relative allo svolgimento delle funzioni fondamentali rappresentino una quota pari a  $\sigma$ , delle spese standard totali,<sup>16</sup> allora la [4] rappresenta un modello di perequazione dei fabbisogni in cui viene garantito il finanziamento integrale del fabbisogno netto relativo alle funzioni fondamentali.<sup>17</sup> In questo schema il valore del parametro  $\sigma$  definisce

<sup>15</sup> Il modo in cui vengono definiti i fabbisogni finanziari netti di ogni ente locale rappresenta un punto importante dell'analisi. Alcune ipotesi possono essere però scartate a priori perché incompatibili con i principi costituzionali. Consideriamo, ad esempio, il caso in cui il fabbisogno netto sia definito tenendo conto anche delle risorse che l'ente riceve a titolo di perequazione delle capacità fiscali, e cioè:  $FN^i = S^i - G^i - E^i - TPCF^i$ . In questo caso, il modello perequativo ammette una sola soluzione per  $\theta$ , che è indipendente dal coefficiente di perequazione dei fabbisogni  $\sigma$ . In altri termini, la perequazione delle capacità fiscali cessa di essere un elemento di scelta. Il che significa che non può essere effettuata alcuna perequazione per le capacità fiscali e si svuoterebbe di contenuto il principio costituzionale che prevede l'attivazione di un fondo perequativo per i territori a minore capacità fiscale.

<sup>16</sup> Questo approccio risulta in linea con quanto stabilito nel citato Disegno di Legge Delega n.1117, con riferimento alle norme transitorie per gli enti locali (art.20). Al punto 1 lettera b) comma 1) stabilisce infatti che "il fabbisogno delle funzioni di comuni e province è finanziato considerando l'80 per cento delle spese come fondamentali ed il 20 per cento di esse come non fondamentali". Questa impostazione deriva dalla scarsa attendibilità dei dati relativi alla ripartizione funzionale delle spese degli enti locali, dovuta anche all'ampia discrezionalità goduta dagli amministratori nel redigere il bilancio di gestione.

<sup>17</sup> Per evidenziare questo punto si scriva la [4] nel seguente modo:  $TFN^i = \sigma S^i - \sigma(G^i - E^i)$ . Il primo termine rappresenta, nell'accezione che stiamo

formalmente l'ampiezza assegnata alle funzioni fondamentali rispetto alle altre funzioni svolte dall'ente. Se invece assumiamo che  $\sigma$  indichi il grado di copertura, o di perequazione, dei fabbisogni netti totali di ogni ente, allora il modello [4] può essere visto come un modello generale di perequazione verticale dei fabbisogni.<sup>18</sup>

In entrambi i casi il parametro  $\sigma$  rappresenta una variabile di politica fiscale. Per  $\sigma=1$ , tutti gli enti riceveranno un trasferimento che consente loro di finanziare integralmente il fabbisogno finanziario netto totale, mentre per  $\sigma=0$  il fabbisogno netto dell'ente non rileva ai fini della perequazione.

Per quanto concerne la perequazione delle capacità fiscali il criterio di riferimento generale è quello sancito dalla Costituzione, e cioè garantire risorse aggiuntive ai “*territori con minore capacità fiscale per abitante*”. La letteratura suggerisce che la perequazione delle capacità fiscali dovrebbe essere attuata con riferimento alle sole entrate tributarie che non sono destinate al finanziamento delle spese “fondamentali”. Nel nostro modello questa impostazione non può però essere recepita<sup>19</sup> per cui assumiamo che la perequazione delle capacità fiscali avvenga con riferimento a tutte le entrate tributarie:

$$[5] \quad TPCF^i = \theta(G^{\max} - G^i) \quad 0 \leq \theta \leq 1$$

Dove  $G^{\max}$  indica il gettito tributario più elevato fra quelli degli enti considerati, e  $\theta$  il coefficiente di perequazione delle capacità fiscali. La [5] indica che tutti gli enti, eccetto quello caratterizzato dalla più elevata capacità fiscale, riceveranno un trasferimento perequativo positivo, che sarà proporzionale allo scarto fra la capacità fiscale massima e quella propria dell'ente. Il coefficiente di perequazione delle capacità fiscali può essere stabilito dalle autorità di politica fiscale nell'intervallo:  $0 \leq \theta \leq 1$ .

Date le equazioni [4] e [5], possiamo calcolare l'ammontare totale del trasferimento spettante ad ogni ente locale. Questo è dato da:

$$[6] \quad TR^i = TPCF^i + TFN^i = \sigma(S^i - G^i - E^i) + \theta(G^{\max} - G^i)$$

considerando, la spesa relativa alle funzioni fondamentali, mentre il secondo termine la quota parte delle entrate tributarie che sono destinate a finanziarla. Il trasferimento ad ogni ente fatto secondo la [4] garantisce quindi il finanziamento integrale delle spese fondamentali. Si noti che in questo approccio, le spese associate all'esercizio delle funzioni fondamentali non sono costanti e variano da ente a ente in rapporto all'ammontare delle spese totali.

<sup>18</sup> Questa formulazione rappresenta una versione particolare di un modello perequativo di tipo verticale in cui il trasferimento ad ogni provincia è funzione della differenza fra il fabbisogno netto della provincia e il fabbisogno minimo fra quello di tutte le province, e cioè:  $TFN^i = \sigma(FN^i - FN^{\min})$ . Poiché, per le ipotesi fatte inizialmente abbiamo che  $FN^{\min} = 0$ , la precedente relazione si riduce alla relazione [4].

<sup>19</sup> Si può evidenziare che in questo caso, ovvero quanto la perequazione delle capacità fiscali avviene con riferimento alle risorse  $(1-\sigma)G^*$ , il modello incoerente in quanto il coefficiente di perequazione fiscale sarebbe univocamente determinato dalla struttura finanziaria del sistema, e quindi cesserebbe di rappresentare uno strumento di politica fiscale.



Tale trasferimento sarà sempre positivo o nullo essendo sempre positive o nulle entrambe le componenti dei trasferimenti perequativi.

Ciò detto bisogna però ricordare che l'ammontare del fondo perequativo è fisso, e ciò implica che i due trasferimenti perequativi non sono indipendenti. Ogni aumento delle risorse complessivamente distribuite ai fini della perequazione fiscale,  $TPCF^*$ , implica una riduzione di quelle disponibili per effettuare la perequazione in base ai fabbisogni netti,  $TFN^*$ , e viceversa. Per questo motivo, anche se la politica fiscale dispone formalmente di due strumenti di intervento: il coefficiente di perequazione fiscale  $\theta$  e il grado di copertura dei fabbisogni netti,  $\sigma$ , anche inteso come quota delle spese destinate a finanziare le funzioni fondamentali, questi due strumenti non possono essere usati in modo indipendente. Il vincolo [2] implica che per ogni valore assegnato al coefficiente di perequazione fiscale  $\theta$ , il grado di copertura del fabbisogno netto è dato da:<sup>20</sup>

$$[7] \quad \sigma = 1 - \theta g^* \quad \text{dove: } g^* = \frac{(G^{\max} - G^*)}{FN^*}$$

La [7] mostra come esista una relazione negativa fra il valore del coefficiente di perequazione fiscale e il valore del coefficiente di perequazione dei fabbisogni, e che il modello ammette una sola variabile indipendente di politica fiscale. Il modello potrebbe essere quindi risolto sia in funzione di  $\sigma$  che di  $\theta$ . Noi abbiamo optato per questa ultima soluzione. Sostituendo nella [6] la [7], possiamo quindi definire l'ammontare totale dei trasferimenti spettanti ad ogni ente locale nel seguente modo:

$$[8] \quad TR^i = \theta(G^{\max} - G^i) + (1 - \theta g^*)FN^i$$

L'importo dei trasferimenti ad ogni ente dipende dalla sua specifica situazione economica e finanziaria (rappresenta dalle variabili  $G^i$  e  $FN^i$ ), dalla situazione finanziaria di tutti gli enti locali coinvolti nel sistema perequativo (rappresentata dalle variabili  $G^{\max}$  e  $g^*$ ), e, dalle scelte di politica fiscale, che sono qui rappresentate dal coefficiente di perequazione fiscale  $\theta$ .<sup>21</sup>

Come abbiamo detto in precedenza il coefficiente  $\theta$  potrebbe essere fissato nell'intervallo  $0 \leq \theta \leq 1$ , ma la scelta di politica fiscale è condizionata da altri vincoli. Per quanto concerne il limite inferiore non sembrano sussistere problemi. E' sempre cioè possibile fissare  $\theta=0$ . In questo caso, ovvero quanto non si effettua alcuna perequazione delle capacità fiscali, la [8] mostra che il trasferimento spettante a ciascun ente è pari al suo fabbisogno netto. Non effettuare alcuna perequazione delle capacità fiscali, implica quindi garantire l'equilibrio di bilancio in ogni ente.

---

<sup>20</sup> Esprimendo la [6] in termini medi, e tenendo conto della [2], abbiamo infatti:  $TR^* = \sigma FN^* + \theta(G^{\max} - G^*) = FN^*$ . Da cui si ricava, risolvendo per  $\sigma$ , l'equazione [7].

<sup>21</sup> Il modello [9] avrebbe potuto essere anche espresso in termini del parametro  $\sigma$ .

Per quanto concerne il limite superiore, che in teoria potrebbe essere pari all'unità, esiste invece un vincolo ulteriore. Poiché il coefficiente di perequazione dei fabbisogni,  $\sigma$ , deve essere sempre maggiore o uguale a zero,  $\sigma \geq 0$ , ne consegue dalla [7] che si deve avere:  $\theta g^* \leq 1$  e quindi:  $\theta \leq 1/g^*$ . Questa condizione significa che l'ammontare delle risorse distribuite in base alle capacità fiscali non può superare il valore del fondo perequativo, ovvero deve essere:  $TPCF^* \leq TR^*$ . Questo problema può sorgere in presenza di un elevato squilibrio nelle capacità fiscali degli enti locali, sicché una perequazione completa di tali capacità,  $\theta = 1$ , richiederebbe un ammontare di risorse superiore a quelle messe a disposizione dal fondo.

Per quanto detto sopra, il valore massimo che può assumere il coefficiente di perequazione fiscale è dunque così definito:

$$[9] \quad \theta^{\max} \leq \min[1; 1/g^*]$$

## 2.2 Caratteristiche degli enti locali e atteggiamento verso la perequazione

Le proprietà generali del modello perequativo [8] possono essere evidenziate graficamente, considerando il piano definito dalla capacità fiscale  $G$  e dal fabbisogno finanziario netto  $FN$ . Su questo piano grafico è in primo luogo possibile evidenziare in quali condizioni un ente locale riceve un trasferimento perequativo esattamente pari al suo fabbisogno netto o, in altre parole, raggiunge il pareggio di bilancio.<sup>22</sup> Ponendo la condizione  $TR^i = FN^i$  nella [8] e risolvendo si ha:

$$[10] \quad G^i = G^m - g^* FN^i$$

La [10] rappresenta una retta decrescente sul piano  $G^i - FN^i$ , che passa per il punto medio  $(G^*, FN^*)$ <sup>23</sup> e il cui coefficiente angolare è pari a  $g^*$ . (vedi Grafico 1). La posizione di tale retta è indipendente da  $\theta$ , ovvero, tutti gli enti che, per caratteristiche finanziarie, si collocano su tale retta ricevono un trasferimento perequativo sempre pari al loro fabbisogno finanziario netto, indipendentemente dal peso assegnato alla perequazione per i fabbisogni o per la capacità fiscale. In altri termini, questi enti raggiungono sempre l'equilibrio di bilancio indipendentemente dalla politica perequativa adottata. Per questo motivo possiamo indicare tale retta come *retta del*

<sup>22</sup> Oltre al caso già visto in cui si effettua solamente la perequazione in base ai fabbisogni:  $\theta = 0$ .

<sup>23</sup> Se poniamo  $F^i = FN^*$  nell'equazione [10] abbiamo che  $G^i = G^*$ , e quindi il punto medio  $(G^*, FN^*)$  appartiene sempre alla retta. Inoltre, utilizzando la [8] si può osservare che una provincia media percepisce un flusso dei trasferimenti perequativi sempre pari al valore del Fondo perequativo,  $TR^i = FN^* = TR^*$ , per qualsiasi valore di  $\theta$ . In questo senso la provincia media è, per definizione, indifferente rispetto alla scelta del tipo di perequazione.

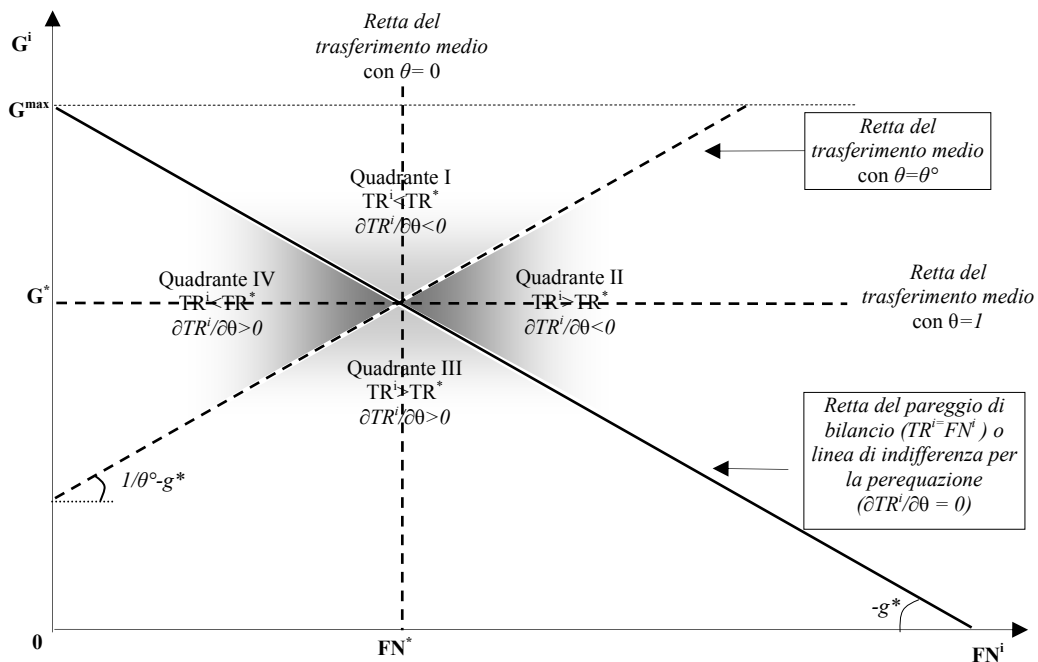
*pareggio di bilancio.* Per gli enti locali che non si collocano su tale retta, il saldo di bilancio, comprensivo del trasferimento perequativo, dipenderà sempre dalla politica fiscale adottata. Quelli che si collocano sopra tale retta presenteranno comunque un deficit di bilancio, mentre l'opposto si verifica per quelli che si collocano sotto la retta. In tutti i casi il bilancio degli enti locali sarà però in pareggio quando  $\theta=0$ .

Sempre partendo dalla [8] consideriamo ora cosa accade se si modifica la politica perequativa, ovvero cambia il valore di  $\theta$ . Differenziando la [8] per  $\theta$  si ottiene:

$$[11] \quad \partial TR^i / \partial \theta = (G^{\max} - G^i) - g^* FN^i$$

Da cui si evince che la precedente condizione [10] coincide con la situazione in cui una manovra su  $\theta$  non influenza l'ammontare dei trasferimenti ad un ente locale, ovvero:  $\partial TR^i / \partial \theta = 0$ . Gli enti locali che godono di trasferimenti sempre pari al loro fabbisogno netto, o di un equilibrio strutturale nel bilancio, sono quindi anche quelli che sono indifferenti al tipo di perequazione effettuata perché questa non influenza l'ammontare dei trasferimenti.<sup>24</sup> In altri termini, *la retta del pareggio di bilancio coincide con quella che possiamo definire linea di indifferenza per il tipo di perequazione.* Vedi Grafico 1.

**Grafico 1 – Caratteristiche degli enti locali, ammontare dei trasferimenti e atteggiamento verso la perequazione**



<sup>24</sup> Sotto la condizione che l'espressione [11] sia pari a zero si ottiene:  $G^i = G^m - g^* FN^i$ . Questa espressione definisce l'equazione delle rette di indifferenza per la perequazione, che è indipendente dal valore di  $\theta$ . Avremo invece  $\partial TR^i / \partial \theta < 0$  quando  $G^i > G^m - g^* FN^i$ . Tutti i punti che stanno sopra tale retta implicano quindi che all'aumentare di  $\theta$  si verifichi una riduzione dei trasferimenti perequativi.

L'insanabile conflitto che si innesca fra gli enti locali coinvolti nella perequazione in un contesto di risorse date può essere evidenziato ancora con la [11]. Per gli enti che si collocano al di sopra della linea di indifferenza la [11] è sempre negativa, per cui all'aumento di  $\theta$  l'importo dei trasferimenti diminuirà. Questi enti sono quindi *avversi alla perequazione per la capacità fiscali* e otterranno il massimo trasferimento quanto il coefficiente di perequazione raggiunge il suo valore minimo  $\theta = \theta^{min} = 0$ , ovvero quando tutte le risorse statali vengono destinate alla copertura dei fabbisogni netti. Simmetricamente, tutti gli enti che si collocano al di sotto della linea di indifferenza beneficeranno di trasferimenti che sono crescenti al crescere di  $\theta$  e sono quindi *favorevoli alla perequazione della capacità fiscale*. Il massimo dei trasferimenti loro spettanti si ha quando  $\theta$  raggiunge il suo valore massimo,  $\theta = \theta^{max}$ .

La dispersione degli enti locali rispetto alla retta di indifferenza rappresenta un elemento cruciale per capire il grado di conflittualità esistente fra gli enti locali in materia di perequazione. Tenendo conto che il valore medio della [11] è pari a zero possiamo così indicare la varianza degli effetti sul bilancio dovuti ad una manovra su  $\theta$ , ponderati per il peso relativo della popolazione di ogni ente:

$$[12] \quad S^2 = \frac{1}{n} \sum_i p^i [(G^{max} - G^i) - g^* FN^i]^2$$

Tale indice assume un valore minimo pari a zero quando tutti gli enti sono collocati nella linea di indifferenza per la perequazione. In questo caso, non esiste alcun conflitto sulla perequazione. Tanto più elevata sarà la varianza  $S^2$ , e tanto maggiori saranno invece i problemi connessi alla scelta di  $\theta$ . Anche piccole differenze nel valore assegnato a tale parametro potranno infatti produrre effetti rilevanti, in alcuni casi positivi e in altri negativi, nei trasferimenti ai singoli enti. Si noti che l'indice  $S^2$  dipende direttamente dalla variazione media pro capite che subiscono i trasferimenti perequativi ad ogni ente locale a seguito di una variazione di  $\theta$ .

Utilizzando la [8] si può osservare che tutti gli enti che percepiscono un trasferimento pari al valore medio, cioè:  $TR^i = TR^*$ , giacciono invece su una retta inclinata positivamente che passa per il punto medio  $(G^*, FN^*)$ .<sup>25</sup> Indicheremo tale retta come *retta del trasferimento medio* (vedi Grafico 1). Il coefficiente angolare di tale retta dipende negativamente da  $\theta$ . Per  $\theta$  che tende al suo valore minimo, tale retta tende a diventare verticale nel punto  $FN^i = FN^*$ , mentre per  $\theta$  che tende al suo valore massimo, la retta tende ad essere perfettamente orizzontale nel punto  $G^i = G^*$ . Nel Grafico 1 abbiamo riportato, oltre alle rette del trasferimento medio relative a questi due casi estremi (con linee tratteggiate), anche la retta calcolata con un valore intermedio di  $\theta$  ( $\theta^0$ ).

<sup>25</sup> Nel caso in cui  $TR^i = \overline{TR^*}$ , se dividiamo entrambi i membri della [8] per  $TR^*$  e risolviamo per  $G^i$ , otteniamo l'equazione della retta del trasferimento medio:

$$G^i = [G^m - \frac{FN^*}{\theta}] + [\frac{1}{\theta} - g^*] FN^i.$$

Tutti gli enti che si collocano a sinistra della retta del trasferimento medio godono di un trasferimento inferiore alla media, mentre l'opposto si verifica per quelli al di sotto della retta. Inoltre, tanto maggiore è la distanza, misurata ortogonalmente, fra il punto che rappresenta la situazione dell'ente nel piano  $G^i-FN^i$  e la retta del trasferimento medio e tanto più elevato sarà lo scostamento fra il trasferimento percepito dall'ente locale e quello medio. Al variare della politica fiscale, la retta del trasferimento medio ruota intorno al punto  $(G^*, FN^*)$  e alcuni enti riceveranno maggiori trasferimenti, mentre altri subiranno una decurtazione nelle assegnazioni.

La retta del trasferimento medio e la linea di indifferenza per la perequazione dividono il piano  $G^i-FN^i$  in quattro quadranti (vedi Grafico 1), ognuno dei quali presenta una particolare combinazione in quanto a trasferimenti e posizione rispetto alla perequazione. Tutti gli enti che ricadono nel quadrante I, ad esempio, sono enti che ricevono un trasferimento perequativo inferiore alla media, e decrescente al crescere di  $\theta$ .

### **2.3 Conflitti fra enti locali e politiche fiscali ottimali**

Nel modello esposto in precedenza i trasferimenti perequativi a ciascun ente locale dipendono essenzialmente da un'unica scelta di politica fiscale: il valore del coefficiente di perequazione fiscale  $\theta$ . Abbiamo visto sopra che questa scelta è, tranne nel caso ipotetico in cui tutti gli enti giacciono sulla linea di indifferenza per il tipo di perequazione, intrinsecamente conflittuale perché determina un aumento di trasferimenti ad alcuni enti e una diminuzione ad altri. In questo contesto, è opportuno evidenziare, soprattutto qualora l'indice  $S^2$ , calcolato secondo l'equazione [12], sia elevato, alcuni criteri guida per indirizzare le scelte di politica fiscale riguardanti il valore da assegnare al coefficiente di perequazione fiscale.

*Criterio I* – Supponiamo che il valore da attribuire ad  $\theta$  sia deciso “super partes” dal soggetto perequatore, la cui decisione è però volta a minimizzare l'insoddisfazione provocata dalla sua scelta politica. Per ogni valore attribuito ad  $\theta$  possiamo misurare il grado di insoddisfazione di ogni ente locale<sup>26</sup> come la differenza fra il valore massimo dei trasferimenti da esso teoricamente ottenibili sulla base del modello, e il valore che viene effettivamente percepito,  $TR^i$ , in base alla scelta di  $\theta$ . Il valore massimo dei trasferimenti, che indichiamo con  $TR^{Mi}$ , si avrà in ogni ente per un valore ottimale del coefficiente di perequazione,  $\theta^{Mi}$ , che sarà sempre, per le cose dette in precedenza, o pari al valore minimo o al valore massimo. Tale differenza misura la quantità di risorse perse da ogni ente per il fatto che

---

<sup>26</sup> Indipendentemente dal criterio seguito è cruciale precisare se le scelte possono avere come termine di riferimento gli enti locali in quanto tali, oppure la popolazione che vi risiede. Le notevoli differenze nella dimensione degli enti locali italiani, e il fatto che comunque i trasferimenti sono effettuati in termini pro capite, ci consigliano di considerare la popolazione residente nell'ente.

viene effettuata una politica fiscale diversa da quella da lui ritenuta ottimale. La soluzione ottimale di politica fiscale potrebbe essere raggiunta scegliendo il valore di  $\theta$  che minimizza la seguente funzione aggregata di insoddisfazione:<sup>27</sup>

$$[13] \quad W = \sum_{i=1}^n p^i [TP^{Mi}(\theta^{Mi}) - TP^i(\theta)]^2 \quad i = 1, \dots, n$$

La soluzione del problema, vedi Appendice 1, si può scrivere nel seguente modo:

$$[14] \quad \theta^I = \theta^{\max} \frac{KS_k^2}{nS^2} \quad \text{con: } \frac{KS_k^2}{nS^2} < 1$$

Dove  $S_k^2$  indica il valore del coefficiente calcolato in base all'equazione [12] con esclusivo riferimento al gruppo di enti locali per i quali l'aliquota ottimale è quella massima.  $K$  indica il numero degli enti appartenenti a questo gruppo.

Secondo questo criterio di scelta, il livello ottimale del coefficiente di perequazione fiscale,  $\theta^I$ , è sempre inferiore al valore massimo  $\theta^{\max}$ . Tanto più elevato è il valore della varianza  $S_k^2$ , che dipende dalle caratteristiche strutturali degli enti favorevoli alla perequazione fiscale, e tanto più il valore ottimale di  $\theta$  tende al suo valore massimo.

*Criterio II* – La scelta del coefficiente di perequazione fiscale può essere visto come un problema connesso alla stessa possibilità di introdurre in modo “democratico”, ovvero con il consenso della maggioranza degli enti locali, un nuovo sistema perequativo. Diremo che il coefficiente  $\theta$  assume un *valore politicamente ammissibile*,  $\theta_a$ , interno ai limiti massimo e minimo sopra definiti, se per tale valore la maggioranza degli enti, ponderata per la popolazione residente, si ritiene non penalizzata dalla riforma, ovvero se riceverà dei trasferimenti perequativi almeno pari a quelli percepiti prima della riforma, o storici ( $TRS^d$ ).<sup>28</sup>

La possibile esistenza di molteplici valori di  $\theta$  politicamente ammissibili solleva però la questione di quale, fra questi valori, sia quello da privilegiare. Una soluzione interessante, per i risvolti che essa ha in termini di messa a regime del nuovo sistema perequativo, è quella di scegliere il valore di  $\theta_a$  che minimizza le perdite finanziarie che subiranno gli enti locali

<sup>27</sup> In particolare, supponiamo che l'insoddisfazione dipenda dal quadrato dello scarto fra il livello massimo e quello effettivo.

<sup>28</sup> L'insieme dei valori  $\theta_a$  può essere vuoto, può cioè accadere che la struttura finanziaria degli enti sia tale per cui non esiste un  $\theta$  che consenta di ottenere la maggioranza dei consensi e quindi non è possibile coalizzare una maggioranza di consensi intorno alla riforma, oppure può coincidere con l'intervallo di tutti i possibili  $\theta$ . Nulla garantisce poi che l'insieme degli  $\theta_a$  sia un insieme continuo. Sul piano empirico l'insieme degli  $\theta_a$  è facilmente identificabile essendo sufficiente verificare, mediante ripetute simulazioni, se la quota degli enti che ottengono trasferimenti superiori a quelli storici supera il 50%.

penalizzati dalla riforma.<sup>29</sup> Tali perdite sono date, per ogni persona, dalla differenza fra l'ammontare storico dei trasferimenti e quello che risulta applicando il nuovo sistema perequativo. Considerando, per semplicità, esclusivamente il primo anno della riforma,<sup>30</sup> il valore ottimo di  $\theta$  è, in questo caso, quello che minimizza la seguente funzione aggregata di perdita:

$$[15] \quad Z = \sum_{m=1}^M \frac{P^m}{P} [TRS^m - TR^m(\theta_a)] \quad m = 1, \dots, M(\alpha)$$

Si noti che il numero degli enti, e quindi il numero delle persone, penalizzate dalla riforma,  $M$ , varia al variare di  $\theta$ . Tale variazione non è però definibile a priori e, soprattutto, non è una funzione continua.<sup>31</sup> Per questo motivo il valore del coefficiente di perequazione fiscale che minimizza la [15], ovvero la soluzione ottima  $\theta^I$ , non può essere ricavato sul piano analitico, ma è facilmente ottenibile nell'analisi empirica.<sup>32</sup>

Come abbiamo detto sopra, questa soluzione presenta interessanti proprietà rispetto alla possibilità di superare le difficoltà connesse all'introduzione di un nuovo sistema perequativo. In effetti, al fine di evitare scompensi nella finanza locale e la riduzione dell'offerta di servizi pubblici, è normalmente accettata l'idea che sia comunque necessario garantire per un certo periodo a tutti gli enti locali un ammontare di trasferimenti almeno pari, in valore nominale, a quelli storici. Se adottiamo questo principio allora l'ammontare delle perdite definite dalla [15] definisce implicitamente anche l'ammontare totale delle risorse aggiuntive che sono richieste per sostenere finanziariamente il nuovo sistema perequativo nel periodo iniziale, essendo necessario garantire agli enti penalizzati dalla riforma un analogo

---

<sup>29</sup> Un'alternativa potrebbe essere quella di scegliere il valore che massimizza il consenso verso la riforma, e cioè quello che rende massimo il numero delle persone favorevoli alla sua introduzione.

<sup>30</sup> Poiché il modello perequativo è dinamico bisognerebbe considerare le perdite che possono subire i residenti anche nei periodi successivi al primo. La dinamica del sistema perequativo considerato dipende essenzialmente dal fatto che l'ammontare nominale del fondo perequativo aumenta nel corso del tempo, con la conseguenza che anche i trasferimenti perequativi a tutti gli enti locali, e quindi anche a quelli penalizzati, aumentano proporzionalmente. Si giungerà quindi ad un momento, che possiamo indicare con  $t^*$ , in cui i trasferimenti spettanti in base al nuovo sistema perequativo sono almeno uguali a quelli storici in tutte le province e le perdite si annullano. Il periodo  $t^*$  in cui il nuovo sistema perequativo consente a tutte le province di percepire un trasferimento perequativo almeno pari a quello storico è esattamente determinabile. Minimizzare solamente le perdite del primo periodo può portare a soluzioni diverse da quelle che prevedono la minimizzazione delle perdite in tutto il periodo di transizione solamente in casi particolari. Si noti che il numero delle province penalizzate dalla riforma tende a diminuire nel corso del tempo poiché alcune raggiungono il punto di pareggio rispetto alla situazione storica prima di quanto avviene per altre. Per questo motivo l'indice  $m$ , che identifica le province penalizzate, dipende dal tempo  $t$ .

<sup>31</sup> Al crescere di  $\theta$  alcune province otterranno trasferimenti superiori a quelli storici, ma altre subiranno una penalizzazione rispetto al dato storico, e il numero delle persone effettivamente penalizzate subisce così variazioni discrete anche consistenti.

<sup>32</sup> In generale, nulla garantisce che il valore ottimo sia compreso entro nell'intervallo  $[0,1]$ . Nel caso in cui il valore ottimale sia esterno a tale intervallo la soluzione ottima è data da un punto di frontiera.

trasferimento integrativo. La soluzione  $\theta^{II}$  è quindi ottimale anche nel senso che minimizza l'ammontare totale delle risorse aggiuntive necessarie per mettere a regime il nuovo sistema perequativo.

*Criterio III* – La riforma del sistema perequativo rappresenta uno shock per la finanza locale perché azzeri i trasferimenti erariali percepiti storicamente e li sostituisce con altri trasferimenti. Un obiettivo della politica fiscale potrebbe essere quello di minimizzare in aggregato tale shock, misurato in termini di scostamenti fra il livello dei trasferimenti perequativi prima e dopo la riforma del sistema. In particolare, se l'obiettivo è anche quello di evitare che alcuni enti percepiscano trasferimenti molto più elevati o molto più bassi di quelli storici, si può individuare come valore ottimo di  $\theta$  quello che minimizza la somma dei seguenti scarti quadratici:

$$[16] \quad V = \sum_{i=1}^n p^i [TRS^i - TR^i(\theta)]^2 \quad i = 1, \dots, n$$

Questo criterio di scelta presenta alcune analogie e differenze rispetto ai due criteri visti in precedenza. Come si può osservare confrontando la [16] con la [13], esso si differenzia dal criterio I in quanto considera come termine di raffronto la situazione storica di ogni ente e non la migliore situazione possibile dato il modello perequativo. In effetti, nel criterio I la situazione storica è assolutamente irrilevante ai fini della soluzione ottima. Rispetto al criterio II il presente criterio condivide l'idea che la situazione storica sia un termine di confronto imprescindibile nella scelta della soluzione ottima di  $\theta$ . Si noti però che mentre la precedente equazione [16], criterio II, era definita esclusivamente per le persone penalizzate dalla riforma, la [17] è definita per tutta la popolazione.

Ciò detto, il valore  $\theta$  che minimizza la [16] è dato da, vedi Appendice 2:

$$[17] \quad \theta^{III} = \frac{\sum_i p^i (TRS^i - FN^i) [(G^m - G^i) - g^* FN^i]}{nS^2}$$

*Criterio IV* – Per finire consideriamo l'ipotesi che la decisione prioritaria in tema di perequazione sia quella relativa alla definizione della quota delle spese che, in aggregato, sono da considerarsi come necessarie per finanziare le funzioni fondamentali. Supponiamo quindi che venga fissata una quota obiettivo pari a  $\sigma^* = SF^* / S^*$ . Allora, viste le interdipendenze fra politiche fiscali definite dall'equazione [7] ne consegue che il coefficiente di perequazione fiscale sarà dato da:

$$[18] \quad \theta^{IV} = (1 - \sigma^*) FN^* / (G^{\max} - G^*)$$



In questo senso il coefficiente di perequazione fiscale ottimale è quello che consente di finanziare integralmente una determinata quota delle funzioni svolte dagli enti locali.

### **3 Sistema perequativo e conflitti: una simulazione per le province italiane**

#### **3.1 Il fabbisogno netto e la capacità fiscale**

##### *3.1.1 Le fonti statistiche e il dimensionamento del Fondo Perequativo*

Al fine di valutare le implicazioni di un'eventuale applicazione del modello perequativo presentato nel precedente paragrafo, abbiamo simulato la sua introduzione con riferimento alle province italiane. L'analisi empirica che effettueremo farà riferimento ai dati riportati nei certificati del conto di bilancio consuntivo delle province italiane per l'anno 2004, con esclusione delle province autonome di Trento e Bolzano e di quella di Aosta, che costituiscono dei casi del tutto particolari nel panorama della finanza provinciale.<sup>33</sup> Oltre ad alcune integrazioni, i dati di base sono stati anche parzialmente riclassificati per tener conto di alcuni errori di imputazione delle poste di bilancio, in primo luogo per quanto concerne il gettito della compartecipazione Irpef.<sup>34</sup>

Per quanto concerne il dimensionamento del fondo perequativo provinciale,  $TR^*$ , abbiamo assunto che esso sia pari all'ammontare dei trasferimenti statali percepiti dalle province in nel 2004. In questo senso l'introduzione del nuovo sistema perequativo avviene a parità di risorse statali complessivamente erogate, poiché si assume che vengano simultaneamente aboliti i trasferimenti erariali erogati storicamente alle

---

<sup>33</sup> L'analisi riguarderà quindi 100 delle 103 province esistenti nel 2004. I dati utilizzati sono quelli degli impegni per quanto riguarda le spese e gli importi accertati per quanto riguarda invece le entrate. I dati da noi utilizzati, di fonte Ministero degli Interni, sono stati in alcuni casi integrati in modo che il loro totale per regione coincidesse con i dati di sintesi pubblicati dall'ISTAT a livello regionale.

<sup>34</sup> E' stato in primo luogo accertato che alcune province hanno imputato il gettito della compartecipazione alla voce Addizionale Irpef. La prima correzione è stata quindi quella di riportare tali importi nell'ambito della compartecipazione Irpef. L'aspetto più distorsivo è però dovuto al fatto che molte province hanno classificato il gettito della compartecipazione fra i trasferimenti dello stato invece che imputarla all'apposita voce di bilancio. Ciò è dovuto al fatto che la compartecipazione è stata concessa in sostituzione di un analogo ammontare di trasferimenti erariali, e nei limiti di tali importi, ma rende scarsamente significativi sia i dati relativi ai trasferimenti statali che quelli della compartecipazione. Al fine di porre rimedio a questo problema abbiamo verificato per ogni singola provincia l'ammontare corretto della compartecipazione esaminando il dato delle relative spettanze nel sito del Ministero dell'Interno. Successivamente abbiamo diminuito i trasferimenti erariali degli importi non esplicitamente dichiarati nella voce compartecipazione e ricostruito l'ammontare corretto del gettito della compartecipazione e dei trasferimenti erariali.

province.<sup>35</sup> Possiamo cioè fissare l'ammontare iniziale del fondo perequativo ad un importo pari a 976,5 milioni di euro, e cioè a 17,02 euro pro capite. Nell'ipotesi, più volte verificata dagli studi empirici, che la situazione finanziaria delle province italiane è complessivamente in equilibrio, tale importo garantisce il rispetto dei principi definiti nel capitolo 2 sulla possibilità di effettuare una perequazione che consente comunque l'equilibrio generale del sistema. Nella stima del fondo perequativo provinciale che abbiamo fatto sopra esiste però il problema della eventuale necessità di far rientrare nell'ammontare iniziale del Fondo anche il gettito della compartecipazione Irpef poiché l'importo di questo gettito è inscindibile da quello dei trasferimenti statali.<sup>36</sup> In questa eventualità il fondo perequativo salirebbe a 1.402,6 milioni di euro, ovvero a 24,45 euro pro capite.<sup>37</sup>

Prima di addentrarci nel calcolo delle altre variabili del modello perequativo vale la pena evidenziare la variabilità dei trasferimenti erariali correnti poiché la loro abolizione genera evidentemente effetti territoriali tanto più accentuati tanto maggiore è la loro variabilità. Come si può vedere dal Grafico 5 in Appendice 3, che riporta la distribuzione delle frequenze dei trasferimenti statali, il gruppo più numeroso di province è proprio quello che percepisce un trasferimento pro capite totale (comprensivo della compartecipazione) inferiore a 10 euro (20 province). La maggioranza delle province, 55, ricevono trasferimenti totali per un ammontare inferiore a 30 euro pro capite. D'altra parte, però molte province ricevono trasferimenti statali per più di 50 euro pro capite e alcune ricevono trasferimenti per più di 100 euro pro capite. Risulta utile poi tener presente che la quasi totalità delle province che godono dei più elevati trasferimenti totali, specificatamente quelli superiori al terzo quartile, appartengono alle regioni dell'Italia meridionale e insulare, con le uniche eccezioni di Belluno, Vercelli, Grosseto e Siena.

### 3.1.2 *La spesa standard*

Una variabile cruciale nell'ambito dei modelli perequativi è la spesa standard. Nel nostro modello tale variabile,  $S^i$  è la determinante base del fabbisogno finanziario netto delle province. Per quantificare la spesa provinciale corrente standard seguiremo, salvo espliciti riferimenti, l'approccio descritto in Rizzi-Zanette (2007), a cui rimandiamo per dettagli.

Nell'ambito di tale procedura, il primo passo è quello di stimare econometricamente la relazione esistente fra la spesa corrente netta pro

---

<sup>35</sup> Si assume invece che rimangano in vigore i trasferimenti che le province percepiscono dalle regioni.

<sup>36</sup> Il problema nasce a causa del fatto che al momento della sua introduzione il gettito della compartecipazione Irpef ha comportato un'identica riduzione dei trasferimenti erariali e qualora l'ammontare dei trasferimenti non fosse stato sufficiente elevato il gettito della compartecipazione risultava limitato all'importo di tali trasferimenti.

<sup>37</sup> Questa opzione potrebbe costituire l'occasione per sostituire la compartecipazione provinciale all'Irpef con un tributo proprio che consenta una maggiore autonomia alle province, in particolare, come da più parti suggerito, una vera e propria addizionale Irpef con un'aliquota modificabile a livello locale.

capite effettiva delle province<sup>38</sup> e una serie di variabili esplicative che possiamo classificare in tre gruppi. Un primo gruppo di variabili esplicative comprende tutte quelle variabili che rappresentano la situazione socio-economica del territorio provinciale e che, tradizionalmente, vengono considerate rappresentative del fabbisogno oggettivo di servizi espresso dal territorio. La scelta di queste variabili è stata effettuata tenendo conto delle funzioni concretamente svolte dalle province,<sup>39</sup> e comprende variabili economiche (quali il valore aggiunto, l'importo degli impieghi bancari, le presenze turistiche, ecc.), variabili demografiche (come l'indice di vecchiaia, la dimensione del nucleo familiare, ecc.), variabili territoriali (come la quota del territorio montano, la lunghezza delle strade provinciali, ecc.) e altri indicatori sociali come il numero dei biglietti emessi da cinema e teatri, o il numero dei tesserati a federazioni sportive.

Un secondo gruppo di variabili esplicative fa invece riferimento alla situazione soggettiva dell'ente, ovvero al fatto che il livello della spesa provinciale dipende anche dalle risorse finanziarie effettivamente a disposizione della provincia. Rientrano in questo gruppo tutte le componenti delle entrate correnti che risultano esogene rispetto alle scelte di politica fiscale dell'ente.<sup>40</sup> Nel caso specifico consideriamo dati esogeni, l'ammontare totale dei trasferimenti (al netto dei trasferimenti regionali per funzioni delegate), l'ammontare della Compartecipazione Irpef, e i gettiti ad aliquota base degli altri principali tributi provinciali (Addizionale energia elettrica, IPT, Imposta RC auto e tributo ambientale).<sup>41</sup> Assumiamo invece che siano variabili controllabili dalla provincia le entrate extratributarie e le altre voci delle entrate tributarie, che non saranno perciò considerate fra le variabili che possono spiegare la spesa corrente effettiva.

Il terzo gruppo di variabili esplicative trova infine la sua giustificazione nel fatto che nel territorio provinciale operano vari tipi di amministrazioni locali che presentano però una certa sovrapposizione nelle competenze. Questo fatto può determinare effetti di sostituzione o di complementarità fra la spesa di enti di livello diverso. Nel caso in esame ipotizzeremo che la spesa pro capite delle province dipenderà quindi anche dalla spesa pro capite effettuata nel territorio provinciale dalla regione di

---

<sup>38</sup> Ai fini dell'analisi empirica la spesa corrente netta è stata definita come la spesa corrente totale al netto degli interessi passivi, degli oneri straordinari, degli ammortamenti e delle entrate per i trasferimenti regionali relativi a funzioni delegate. La necessità di depurare la spesa corrente da quest'ultima voce deriva dal fatto che essa può assumere importi assai diversi in ogni regione e dall'ipotesi che a fronte di tali entrate vi sia un identico ammontare di spese relative esclusivamente alle funzioni da compiere per le deleghe ricevute dalla regione di appartenenza.

<sup>39</sup> In senso decrescente d'importanza, ed escludendo le funzioni amministrative, le funzioni svolte dalle province sono l'istruzione pubblica (in particolare la formazione professionale), la gestione del territorio (fra cui la viabilità), i trasporti, lo sviluppo economico e la tutela ambientale.

<sup>40</sup> Tranne una se vale il vincolo di bilancio anche per la parte corrente.

<sup>41</sup> Consideriamo come esogeni i gettiti ad aliquota standard perché il loro importo è indipendente dalla politica fiscale delle province. La parte manovrabile dall'ente può essere vista come una sovrimposta sul gettito base e, per questo motivo non viene considerata fra le variabili esplicative.

appartenenza e quella dei comuni che vi sono compresi.<sup>42</sup> Abbiamo invece escluso a priori l'esistenza di interazioni spaziali fra province, negando quindi la possibilità che la spesa corrente di una provincia possa dipendere dalla spesa effettuata dalle province limitrofe.

La relazione che esiste fra la spesa corrente netta pro capite delle province e tutte le variabili sopra illustrate è stata oggetto di una stima econometrica. Tale stima è stata effettuata utilizzando il metodo delle variabili strumentali poiché alcuni test preliminari hanno evidenziato che l'ammontare dei trasferimenti erariali netti alle province costituisce una variabile endogena nell'ambito del modello proposto.<sup>43</sup> La variabile dipendente è costituita dal logaritmo del valore della spesa corrente netta pro capite delle province nel 2004. Tutte le variabili esplicative sono espresse, salvo qualche eccezione, in termini di logaritmi di valori pro capite. Al fine di ridurre al minimo i vincoli alla specificazione del modello, abbiamo infine considerato fra le variabili dipendenti anche i quadrati di tutte le variabili esplicative.<sup>44</sup>

Nell'Appendice abbiamo riportato la migliore stima econometrica che abbiamo ottenuto.<sup>45</sup> I risultati sono statisticamente buoni, ed evidenziano come il modello consenta di spiegare il 90% della variabilità della spesa provinciale netta pro capite. Senza entrare in dettagli di questi risultati, che ci porterebbero distante dall'obiettivo di questa analisi, vale la pena sottolineare alcune questioni. La prima è che viene confermato il fatto che le disponibilità finanziarie delle province, in particolare i trasferimenti netti e il gettito tributario standard, influenzano il livello delle spese correnti dell'ente. La seconda riguarda invece il ruolo degli altri enti che operano nel territorio. Le analisi mostrano che la spesa provinciale è effettivamente influenzata dalla spesa pro capite regionale, ma non danno invece alcuna conferma che essa dipenda dalla spesa dei comuni che rientrano nell'ambito provinciale, il cui coefficiente non è mai risultato statisticamente significativo.

---

<sup>42</sup> Per quanto concerne l'attività delle regioni consideriamo rilevante per tutte le province appartenenti alla stessa, la spesa regionale corrente pro capite, al netto delle spese per la sanità, viste la mancanza di competenze della provincia in questa materia, e quelle amministrative. Per quanto concerne i comuni consideriamo invece la spesa corrente pro capite media di tutti i comuni appartenenti alla provincia, al netto delle sole spese amministrative.

<sup>43</sup> Il test di endogeneità sui trasferimenti netti è stato effettuato regredendo tale variabile rispetto a tutte le variabili esogene, e utilizzando il vettore dei residui di tale regressione come variabile esplicativa nella regressione che ha come variabile dipendente la spesa provinciale. Le analisi effettuate mostrano che il coefficiente della variabile residui è statisticamente significativo ( $t=2,33$ ) per cui non possiamo rigettare l'ipotesi di endogeneità dei trasferimenti erariali.

<sup>44</sup> Sarebbe stata nostra intenzione specificare il modello in forma translogaritmica, ma l'eccessivo numero di variabili dipendenti che ne conseguiva, rispetto al numero delle osservazioni, non ci ha consentito questo approccio.

<sup>45</sup> La spesa corrente netta di ogni provincia è stata calcolata facendo la differenza fra il totale della spesa corrente e la somma delle spese per interessi passivi, per eventuali ammortamenti e per oneri straordinari. E' stato inoltre dedotto l'importo dei trasferimenti regionali per funzioni delegate poiché si assume che a fronte di tali entrate le province abbiano spese di pari importo non riconducibili ad attività svolte nella generalità delle province.

La stima econometrica descritta sopra rappresenta il primo passo per il calcolo della spesa corrente standard delle province. Questa variabile non è però ottenuta come semplice “fitted value” di tale stima, essendo invece definita come il valore che assumerebbe la variabile dipendente del modello econometrico qualora il valore di alcune variabili esplicative, tipicamente quelle che rappresentano caratteristiche “soggettive” dell’ente, fosse fissato in tutte le province ad un valore standard, normalmente quello medio. In questo modo si sterilizzano gli effetti dovuti alle differenze “soggettive” nell’ente evidenziando il loro comportamento dal lato della spesa a parità di tali condizioni. Nell’ambito di questo studio abbiamo stimato la spesa standard sotto la condizione che tutte le province abbiano un’identica disponibilità di risorse finanziarie, e quindi assumendo che l’ammontare delle entrate tributarie e per trasferimenti sia in ogni provincia pari al valore medio nazionale.

Sulla base delle stime effettuate a livello provinciale abbiamo potuto poi calcolare la spesa media pro capite standard a livello nazionale che risulta essere pari 102,16 euro a prezzi 2004, un valore questo di poco inferiore alla spesa media pro capite effettiva di quell’anno, che era pari a 105,26 euro.

### 3.1.3 *Gettito standard e capacità fiscale*

Un’altra fase critica dell’analisi riguarda il computo del gettito tributario standard. Tale aggregato è rilevante sia ai fini del calcolo del fabbisogno finanziario netto, vedi equazione [1], sia ai fini del calcolo della capacità fiscale delle province essendo questa definita come il gettito ad aliquote standard.

Il gettito standardizzato dei tributi è stato calcolato con riferimento ai tributi provinciali ad applicazione generale e precisamente:<sup>46</sup> l’imposta provinciale di trascrizione (*IPT*), l’imposta sulle assicurazioni contro la responsabilità civile dei veicoli iscritti al PRA (*RC*), l’addizionale provinciale sul consumo dell’energia elettrica (*ADEN*), e il tributo per l’esercizio delle funzioni di tutela, protezione e igiene dell’ambiente (*TA*). L’aliquota standard di questi tributi è stata fatta pari alla media aritmetica delle aliquote effettivamente deliberate dalle province,<sup>47</sup> mentre la base

---

<sup>46</sup> Vengono quindi considerati solamente i tributi stabiliti con leggi nazionali e non quelli eventualmente definiti con legge regionale (art. 15, comma 4, lettera a).

<sup>47</sup> Le aliquote effettivamente applicate dalle province sui questi tributi per il 2004 sono state reperite attraverso l’ACI (per l’*IPT*) e l’UPI (per quanto riguarda le altre aliquote). Si noti che l’aliquota standard è tradizionalmente definita come la media (ponderata o aritmetica) delle aliquote provinciali effettive del tributo. Considerare come aliquota standard quella media permette di risolvere molti problemi analitici, ma non è il solo metodo perseguibile. Tale approccio concentra infatti l’attenzione sullo sforzo fiscale relativo delle province, attribuendo un gettito fiscale standard superiore a quello effettivo alle province che esercitano uno sforzo fiscale inferiore alla media, e quindi anche a quelle che non esercitano alcun sforzo fiscale. Un’alternativa potrebbe essere quella di fare riferimento allo sforzo fiscale assoluto delle varie amministrazioni provinciali. In questo approccio l’aliquota standard potrebbe essere l’aliquota di base del tributo stabilito dalla legge. Così non verrebbe attribuito alle province un gettito standard superiore a quello effettivo, e non sarebbero poi penalizzate dal lato dei trasferimenti, se queste non esercitano alcun sforzo

imponibile è stata ricavata indirettamente considerando il rapporto fra il gettito effettivo del tributo e l'aliquota effettivamente applicata dalle province.<sup>48</sup> Si noti che l'aliquota relativa all'imposta RC auto è fissata dallo Stato in tutto il territorio nazionale al 12,5% per cui l'aliquota standard coincide con quella effettiva. La nozione di capacità fiscale a cui facciamo riferimento non comprende la tassa, o il canone, per l'occupazione di spazi ed aree pubbliche delle province (*TOSAP o COSAP*).<sup>49</sup> Seguendo i criteri suesposti risulta che la capacità fiscale media pro capite,  $G^*$ , è pari a 73,82 euro.

Per quanto concerne esclusivamente il calcolo del fabbisogno finanziario netto, (vedi la [1]), abbiamo anche considerato, oltre alla Tosap e alla Cosap, anche il gettito effettivo delle altre entrate tributarie, e quello di alcune rilevanti voci delle entrate extratributarie quali i proventi dei servizi pubblici e gli utili delle aziende speciali e partecipate.<sup>50</sup> L'ammontare medio di queste entrate è pari a 6,01 euro pro capite.

#### 3.1.4 Politiche fiscali ottimali e trasferimenti perequativi

Il fabbisogno finanziario netto e la capacità fiscale delle 100 province italiane considerate sono rappresentati nel Grafico 2, che riporta anche la *linea di indifferenza per il tipo di perequazione* relativa al caso in esame. Il grafico evidenzia come la maggior parte delle province italiane (le 60 collocate al di sopra della linea di indifferenza), sarebbero favorevoli ad una perequazione che si basa esclusivamente sul criterio del fabbisogno netto ( $\theta=0$ ), mentre le altre massimizzerebbero i loro benefici se la perequazione avvenisse dando il massimo peso alla capacità fiscale ( $\theta=1$ ). Da ciò nasce il conflitto intorno al tipo di perequazione da perseguire.

Per quanto concerne le differenze territoriali in merito all'atteggiamento verso il tipo di perequazione, va evidenziato che le province meridionali (e quelle della regione Friuli Venezia-Giulia) sono

---

fiscale. La determinazione dell'aliquota standard costituisce un problema poiché il suo livello influenza in modo rilevante l'ammontare dei trasferimenti perequativi alle province e quindi i risultati ultimi dell'analisi. Tale effetto si manifesta in tutti i casi, anche nel caso più semplice di un solo tributo e di perequazione fiscale completa, con eccezione del caso, del tutto irrealistico, in cui la base imponibile di ciascun tributo è identica in ogni provincia.

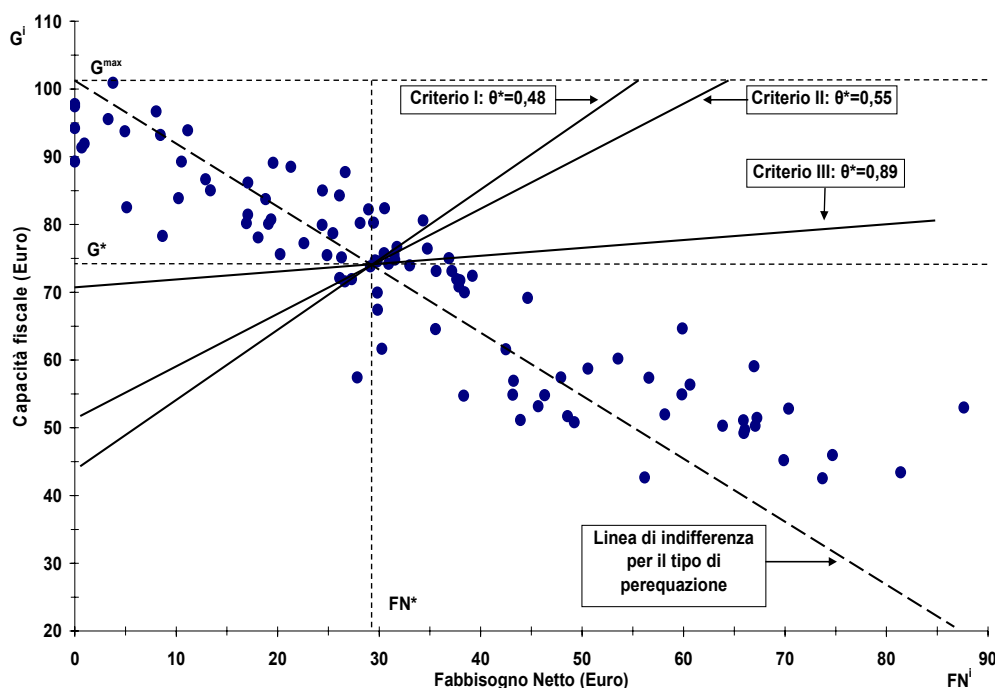
<sup>48</sup> Se indichiamo con  $GE$  il gettito effettivo di un tributo, dove  $GE = tB$ , allora la base imponibile  $B$  è per definizione data da:  $B = GE/t$ . Si noti che questa procedura di calcolo della base imponibile è indispensabile per tutti quei tributi complessi, come ad esempio l'IPT, dove esistono molteplici basi imponibili e tariffe differenziate per tipo di base imponibile.

<sup>49</sup> La scelta di considerare Tosap e Cosap unitariamente nell'ambito delle entrate che non concorrono alla definizione della capacità fiscale deriva dalla eterogenea situazione esistente nel 2004, che vedeva molte province applicare ancora la Tosap e altre che si erano invece avvalse della facoltà di trasformare il tributo in Cosap ai sensi della legge 448/1998 (art. 31, comma 20). Questa trasformazione ha implicazioni di varia natura, ma per quanto ci concerne rendeva soprattutto necessario uniformare i dati di riferimento.

<sup>50</sup> La difficoltà di standardizzare questi gettiti è alla base della scelta di considerarli a valori correnti. Dalle entrate extratributarie abbiamo escluso gli interessi attivi su anticipazioni o crediti e i proventi diversi. Quest'ultima voce è stata esclusa anche perché è assai eterogenea presentando valori assai elevati in alcune province e valori nulli nella rimanenti.

nella quasi totalità caratterizzate da un fabbisogno finanziario netto superiore alla media e da una capacità fiscale inferiore alla media. La maggior parte di queste si colloca sopra la linea di indifferenza, (vedi cerchio rosso nel Grafico 2) il che implica che avranno sempre la convenienza ad una perequazione basata sui fabbisogni. Ci sono però molte altre province meridionali, come Taranto, Foggia e Reggio Calabria, che pur avendo un fabbisogno netto superiore alla media presentano una capacità fiscale relativamente più bassa e opterebbero quindi sempre per una perequazione basata sulla capacità fiscale.

**Grafico 2 – Fabbisogno finanziario netto e capacità fiscale delle province**

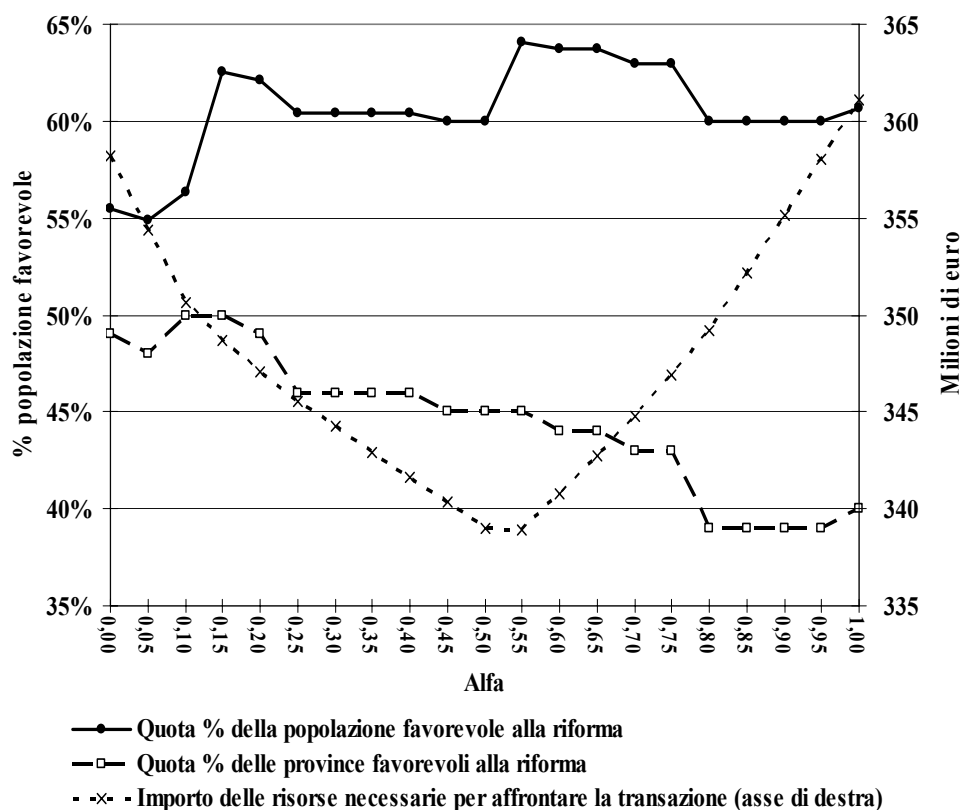


Viceversa le province con il minor fabbisogno finanziario netto e la maggiore capacità fiscale sono tutte province del Centro e del Nord Italia. Questo non implica però che abbiano tutte lo stesso atteggiamento nei confronti della perequazione. Anche se nella stragrande maggioranza dei casi queste province opterebbero per una perequazione basata esclusivamente sulla capacità fiscale, altre, fra cui Pisa, Bologna, Roma e Parma, pur avendo fabbisogni netti minimi avrebbero comunque la convenienza a perseguire una perequazione basata sui fabbisogni.

Fatte queste premesse sulla struttura finanziaria delle province e sul loro atteggiamento di fondo nei confronti della perequazione, possiamo ora valutare i possibili effetti della riforma del sistema perequativo provinciale sui trasferimenti alle province. L'elemento cruciale che deve essere ancora definito è il valore da assegnare al parametro  $\theta$ . Va innanzitutto precisato che, date le risorse disponibili, questo parametro può effettivamente essere

scelto nell'intervallo chiuso  $[0,1]$ .<sup>51</sup> Ciò detto, si considerino ora i valori ottimali di  $\theta$  che risultano dall'applicazione dei tre criteri di scelta specificati in precedenza.

**Grafico 3 – Grado di consenso verso la riforma in funzione del valore di  $\theta$**



In base al Criterio I, che assume si voglia minimizzare il grado di insoddisfazione generato dalla riforma, si ha, per la [14]:  $\theta^*=0,48$ ; Se applichiamo il Criterio II, che è volto a garantire l'esistenza di una maggioranza di favorevoli alla riforma e, contemporaneamente, minimizzare il costo della transizione, otteniamo invece  $\theta^*=0,55$ . Con riferimento a questo criterio vale la pena sottolineare il fatto che, vedi Grafico 3, qualsiasi valore di  $\theta$  è politicamente ammissibile, nel senso che comporta l'esistenza una maggioranza di popolazione favorevole alla riforma. Nessun valore di  $\theta$  garantirebbe invece l'introduzione democratica della riforma se i voti fossero espressi dalle province.<sup>52</sup> Sempre il Grafico 3 mostra anche che l'importo delle risorse necessarie per superare il primo

<sup>51</sup> Le simulazioni effettuate ci consentono cioè di affermare che le risorse disponibili per effettuare la perequazione, e cioè l'ammontare del Fondo Perequativo, sono sempre insufficienti per ottenere o una completa perequazione dei fabbisogni o una completa perequazione delle capacità fiscali.

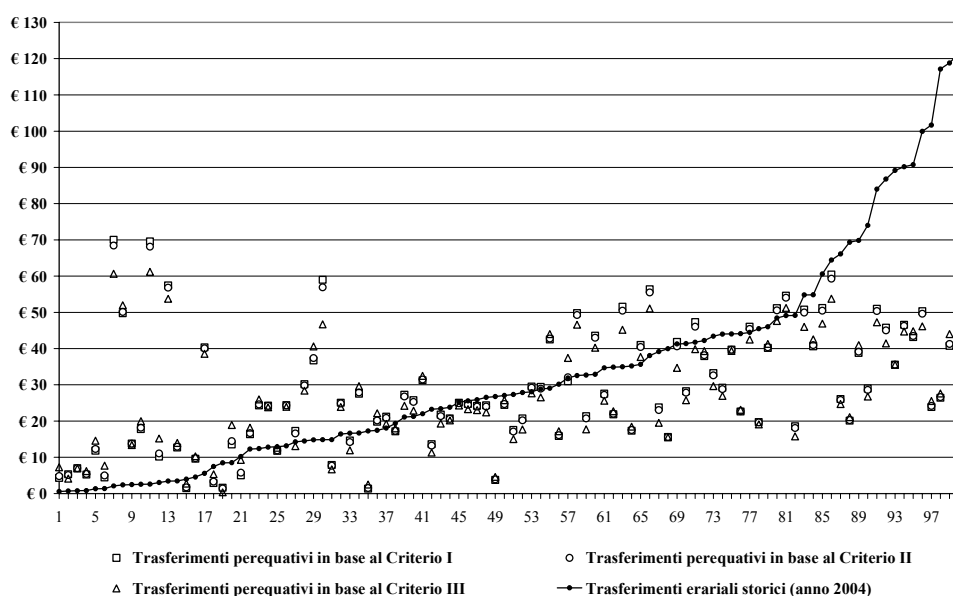
<sup>52</sup> In generale il numero delle province che è favorevole alla riforma è inferiore a 50 per qualsiasi valore di  $\theta$ . Solamente per valori di  $\theta$  compresi fra 0,10 e 0,15 si avrebbe una sostanziale situazione di parità con 50 province favorevoli e 50 contrarie alla riforma.



anno di transizione varia notevolmente in funzione di  $\theta$  e raggiunge il suo minimo, pari a 338 milioni di euro, proprio quando  $\theta=0,55$ . Seguendo infine le indicazioni del Criterio III, che mira a minimizzare l'impatto della riforma rispetto al previgente sistema dei trasferimenti erariali, abbiamo in base alla [17]:  $\theta^*=0,89$ . Nel Grafico 2 abbiamo riportato *le rette del trasferimento medio* calcolate in base a questi tre valori ottimi di  $\theta$ .

Applicare uno di questi coefficienti perequativi ottimi implica necessariamente ottenere risultati sub-ottimali per quanto concerne gli altri obiettivi. Così, se adottiamo l'ipotesi estrema  $\theta^*=0,89$ , che è volta a minimizzare l'impatto della riforma, ciò comporta: una riduzione della quota della popolazione favorevole al cambiamento, che scende dal 64% al 60%; un maggiore esborso per 16 milioni di euro al fine di superare il primo anno di transizione del sistema; e un forte aumento del grado di insoddisfazione della popolazione misurata secondo l'equazione [13].

**Grafico 4 – Importo dei trasferimenti erariali alle province prima e dopo la riforma**



Considerando i tre diversi valori ottimi di  $\theta^*$ , e dato l'ammontare del Fondo Perequativo Provinciale, abbiamo quindi potuto calcolare i trasferimenti perequativi che spetterebbero alle singole province applicando il modello perequativo definito dall'equazione [8]. I risultati di questa elaborazione sono riportati nel Grafico 4. Il grafico evidenzia innanzitutto il valore dei trasferimenti erariali percepiti effettivamente dalle province nel 2004, ordinati in senso crescente. Accanto ai valori storici viene poi riportato, per ogni provincia, l'importo dei trasferimenti perequativi spettanti in base ai tre valori di  $\theta^*$ .

Sempre il Grafico 4 mostra come una riforma del sistema dei trasferimenti come quella prospettata in questo lavoro ha effetti rilevanti sulla finanza provinciale. Anche considerando il caso in cui si adotti una politica fiscale che minimizza l'impatto rispetto alla situazione ex-ante

(applicazione del Criterio III), il flusso dei nuovi trasferimenti si discosta in modo sensibile rispetto a quelli storici. Tale scostamento sembra essere particolarmente sensibile e generalizzato per le province che godevano storicamente di elevati trasferimenti erariali.

Si può però osservare che l'ammontare dei trasferimenti perequativi alle province è simile in tutte e tre le ipotesi di politica fiscale considerate. Da ciò ne consegue che le difficoltà di una riforma del sistema perequativo vanno essenzialmente rintracciate nel particolare assetto delle province, in quanto a capacità fiscale, fabbisogno netto e trasferimenti storici, piuttosto che nel conflitto intorno alla modalità di effettuare la ripartizione del fondo perequativo, e quindi sul valore ottimale da assegnare al parametro  $\theta$ .

Questo aspetto può essere colto considerando il valore del coefficiente di variazione calcolato come rapporto fra il valore dall'indice  $S$ , definito dalla [12], e il valore del fondo perequativo provinciale, che risulta pari a 0,031. Tale indice è molto basso, il che implica, come abbiamo riscontrato sopra effettuando delle simulazioni con i tre , che molto basso risulta essere il conflitto intrinseco fra le province. Volendo esprimere questo aspetto in altri termini, possiamo dire che un aumento di un decimo di punto nel parametro  $\theta$  determina una variazione assoluta nell'ammontare medio pro capite dei trasferimenti alle province pari ad appena 0,0061 euro, dato l'ammontare del fondo perequativo. Una quantità questa assai piccola, poiché rappresenta appena lo 0,2 per mille del trasferimento medio. Ciò evidenzia come la scelta di  $\theta$  sia in realtà molto meno rilevante di quanto possa apparire in base al modello teorico e che maggiori margini di flessibilità possono essere ottenuti, nel caso della finanza provinciale, solamente se considera un diverso modello perequativo.

#### **4 OSSERVAZIONI CONCLUSIVE**

Nel modello perequativo proposto, che considera un dato esogeno l'ammontare complessivo delle risorse disponibili per la perequazione, esiste un'intrinseca conflittualità fra criteri perequativi. Aumentare il ventaglio delle funzioni ritenute fondamentali e quindi da finanziare integralmente implica ridurre la possibilità di effettuare una perequazione delle capacità fiscali e viceversa. L'atteggiamento di ogni ente locale rispetto al rilievo da dare a questi due criteri di riparto delle risorse dipende essenzialmente dalla specifica situazione finanziaria dell'ente, e cioè dalla sua capacità fiscale e dal suo fabbisogno finanziario netto. Ciò implica che mentre alcuni enti tendono ad appoggiare schemi perequativi con un alto livello di perequazione dei fabbisogni e una bassa perequazione delle capacità fiscali, altri enti sono inevitabilmente portati a proporre soluzioni diametralmente opposte.

Nello schema proposto è stato possibile definire formalmente la condizione che discrimina l'atteggiamento di ogni ente rispetto al tipo di perequazione da attuare. Gli enti che hanno un fabbisogno netto superiore ad un certo valore critico, che dipende dalla differenza fra la propria capacità fiscale e quella massima, tendono a promuovere una perequazione basata sui fabbisogni, mentre gli enti che si trovano in una situazione opposta ottengono il massimo beneficio finanziario quando è massima la perequazione delle capacità fiscali. Si noti che anche gli enti con capacità fiscale superiore alla media possono essere favorevoli ad una elevata perequazione delle capacità fiscali, ma ciò avviene solo se il loro fabbisogno finanziario netto è inferiore a quello medio.

In questo contesto appare evidente che la perequazione finanziaria è un'azione intrinsecamente conflittuale giacché contrappone in modo inconciliabile enti con interessi differenti. Rispetto a questa situazione la politica ha il dovere di chiedersi quale potrebbe essere una politica perequativa ottimale, ancorché sgradita ad alcuni. Nello studio abbiamo evidenziato quali possono essere le soluzioni possibili quando il soggetto perequatore, essenzialmente lo Stato, esprime delle specifiche funzioni obiettivo. Inizialmente abbiamo considerato il caso in cui la politica perequativa è determinata "*super partes*" dallo Stato, con l'obiettivo di minimizzare il grado di insoddisfazione degli enti. Successivamente abbiamo esaminato il problema della scelta ottima in un contesto in cui il valore del coefficiente di perequazione fiscale è determinato considerando la necessità di avere il consenso della maggioranza degli enti oggetto della perequazione. Infine abbiamo considerato il caso in cui l'esigenza fondamentale sia quella di minimizzare lo shock dovuto all'introduzione del nuovo sistema perequativo, e la concomitante abolizione dei precedenti trasferimenti storici.

In ogni caso la scelta ottima dipende dall'assetto finanziario di tutti gli enti coinvolti nel processo perequativo, ed in particolare dal valore della varianza dei loro saldi di bilancio ante trasferimento. In effetti, il grado di conflittualità fra gli enti, e quindi la difficoltà di implementare una determinata politica perequativa, può essere più o meno elevato proprio in funzione del valore assunto da questo indicatore. Se questo valore è basso, bassa sarà la conflittualità e relativamente più agevole è la scelta di politica fiscale intorno al valore del coefficiente di perequazione fiscale da adottare.

Le proprietà del modello perequativo proposto sono state esaminate con riferimento all'insieme delle province italiane. Dato l'assetto finanziario di questi enti, in termini di capacità fiscale e fabbisogno finanziario netto, si può ritenere che la maggioranza delle province, 60 su 100, sarebbe favorevole ad una perequazione che si basa esclusivamente sui fabbisogni, e quindi desidererebbe un coefficiente di perequazione fiscale pari a zero, mentre le rimanenti auspicherebbero una perequazione basata esclusivamente sulla capacità fiscale. Appartengono al primo gruppo soprattutto le province meridionali, ma anche molte province del nord Italia, mentre l'opposto si verifica per le province che auspicano una perequazione basata sulle capacità fiscali. Questa netta divergenza negli interessi e nelle linee di politica fiscale da adottare, ulteriormente acuite nel caso in cui si

considerano le quote in termini di popolazione residente, evidenziano le difficoltà che si frappongono al raggiungimento di un accordo ampiamente condiviso sul tipo e sul grado di perequazione da realizzare.

Se si applicano i criteri guida che abbiamo suggerito per individuare le politiche fiscali più opportune in termini di coefficiente di perequazione fiscale ( $\theta$ ) e quindi di perequazione per i fabbisogni, si ottengono risultati contrastanti, il che implica, a sua volta, l'importanza di chiarire quali siano i criteri di fondo nella scelta della politica fiscale. I valori ottimi di  $\theta$  oscillano in un *range* che va da un minimo di 0,48, nel caso in cui si segua il primo dei criteri proposti, ad un massimo di 0,89 nel caso del terzo criterio.

Nonostante questi risultati possano rafforzare l'idea che l'introduzione di un nuovo sistema perequativo sia fonte di elevata conflittualità fra le province, un risultato intermedio ci consente di essere ottimisti circa la possibilità di affrontare con successo questa riforma. In effetti, come è peraltro evidente osservando il fatto che tutte le province si collocano in prossimità della linea di indifferenza per la perequazione, il valore dell'indice di conflittualità è relativamente basso, il che significa che variazioni anche rilevanti del coefficiente di perequazione fiscale o per i fabbisogni non determina sensibili variazioni nel valore dei trasferimenti perequativi assegnati ad ogni provincia. Calcolando i trasferimenti ad ogni provincia con i valori ottimali di  $\theta$  si ottengono in effetti valori molto simili.

Resta però il fatto che l'introduzione di un nuovo sistema perequativo sconvolge l'attuale assetto dei trasferimenti erariali alle province, molte delle quali potranno ricevere risorse finanziarie che sono meno della metà di quelle ottenute nell'attuale regime. Ciò può costituire la motivazione fondamentale per una scelta del valore ottimo del coefficiente di perequazione fiscale basato sul criterio della minimizzazione dello shock. Nel caso specifico un valore di  $\theta$  pari a 0,89. E' interessante osservare che la minimizzazione dello shock deve essere ottenuta effettuando una perequazione delle capacità fiscali relativamente elevata e non attuando un'elevata perequazione in base ai fabbisogni netti.

## 5 RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Alta Commissione per il Federalismo Fiscale (ACoFF)** (2005), Relazione sull'attività svolta dall'Alta Commissione per la definizione dei meccanismi strutturali del federalismo fiscale, SIEP, Working Paper n. 461.
- AcoFF, Comitato tecnico scientifico**, (2005), Documento di sintesi del Comitato tecnico scientifico, Roma, settembre.
- Bordignon Massimo, Ambrosanio Flavia, Zanardi Alberto, Staderini Alessandra** (2007), Il Federalismo Fiscale in Italia: fatti e problemi, interventi tenuti nell'ambito del seminario su: "Nuove prospettive per l'intermediazione finanziaria nell'evoluzione del contesto economico", Castello Dell'Oscano, Perugia, 22-23-24 Marzo
- Bordignon, M., Cerniglia, F.**, (2004), I nuovi rapporti finanziari fra Stato ed autonomie locali alla luce della riforma del titolo V della Costituzione, Rivista di Politica Economica.
- Bosi Paolo**, (a cura di), (2003), Corso di scienza delle finanze, Il Mulino, Strumenti, Bologna.
- Brosio Giorgio** (2007), I modelli di perequazione e la difficile attuazione della Costituzione, in: "Tributi in Toscana", Regione Toscana – IRPET, N.3/2007.
- Buratti Carlo**, (2003), La finanza delle Province dopo la riforma costituzionale, Economia pubblica, n. 3.
- Buratti Carlo**, (2002), La nuova finanza delle Province – Assemblea generale delle Province - Milano, 11-12 novembre.
- Buratti Carlo**, (a cura di), (2000), Revisione del sistema dei Trasferimenti Erariali agli Enti Locali - Osservatorio per la finanza e la contabilità degli Enti Locali, Relazione Finale – Roma, Dicembre.
- Galmarini Umberto, Rizzo Leonzio**, (2007), Spesa standard e perequazione della capacità fiscale dei comuni trentini: una proposta di attuazione della legge di riforma istituzionale, SIEP - società italiana di economia pubblica, XIX Conferenza, Pavia, 13 - 14 settembre
- Giarda, D. P.**, (2005), Perequazione dei fabbisogni e della capacità fiscale: una rivisitazione del d.lgs. 56/2000, Il Mulino.
- Greco G. Luciano**, (2004), "Prospettive della finanza provinciale: opzioni e simulazioni", *Economia Pubblica*, 4, pp. 117-35
- ISAE** (2006), L'attuazione del federalismo, Roma, marzo.
- ISAE** (2005), Rapporto sull'attuazione del federalismo, Roma, febbraio.
- ISAE** (2004), Rapporto annuale sull'attuazione del federalismo, Roma, febbraio.
- Osservatorio per la finanza e la contabilità degli enti locali** (2002), Revisione del sistema dei trasferimenti erariali agli enti locali – II° Relazione finale, Ministero dell'Interno, Dipartimento per gli Affari interni e territoriali, Roma, maggio.

- Piperno Stefano, Locatelli Marilena, Zanola Roberto**, (2001), La perequazione finanziaria degli enti locali. Un modello alternativo per la finanza comunale, Working Paper IRES n.146, dicembre.
- Rizzi D., Zanette M.** (2007), Decisioni di spesa e spesa standard nei comuni: un approccio integrato, Note di Lavoro DSE, n.8, Università Ca' Foscari Venezia, giugno.
- Unione Province d'Italia (UPI)**, (2005), Le province dal 2000 al 2004, Assemblea generale delle Province – Napoli, 28-30 novembre.
- Unione Province d'Italia (UPI)**, (2004), Indagine conoscitiva su andamento dei saldi di finanza pubblica, Audizione dell'UPI presso la Commissione Bilancio della Camera dei Deputati, Roma, 16 settembre
- Vitaletti G.** (2005), Nuove prospettive per la teoria e l'attuazione del federalismo fiscale, Economia italiana, Rivista quadrimestrale, Capitalia, n.2, maggio-agosto.
- Zanardi Alberto**, (a cura di), (2006), Per lo sviluppo. Un federalismo fiscale responsabile e solidale, Il Mulino, Studi e Ricerche, Bologna.

## 6 APPENDICE 1

Sostituendo la [8], nella funzione obiettivo [13] possiamo scrivere questa ultima funzione nel seguente modo:

$$[A1.1] \quad W = \sum_i p^i [\theta^{Mi} (G^m - G^i) + (1 - \theta^{Mi} g^*) FN^i - \theta (G^m - G^i) - (1 - \theta g^*) FN^i]^2$$

Che può poi essere così riscritta:

$$[A1.2] \quad W = \sum_i p^i \{(\theta - \theta^{Mi}) [g^* FN^i - (G^m - G^i)]\}^2$$

Il valore di  $\theta$  che minimizza la funzione [A1.2] è dato dalla soluzione del seguente problema:

$$[A1.3] \quad \partial W / \partial \theta = 2 \sum_i p^i (\theta - \theta^{Mi}) [g^* FN^i - (G^m - G^i)]^2 = 0$$

Per quanto detto nel paragrafo 2.2, ogni ente locale ottiene il massimo dei trasferimenti quando il coefficiente di perequazione  $\theta$  è o al suo livello massimo o al suo livello minimo. Gli enti locali possono essere dunque suddivisi in due gruppi, appartengono al primo gruppo gli enti locali per i quali il coefficiente  $\theta^{Mi}$  è pari al valore minimo del coefficiente di perequazione, si ha cioè  $\theta^{Mi} = \theta^{min} = 0$ , mentre appartengono al secondo gruppo gli enti nei quali abbiamo  $\theta^{Mi} = \theta^{max}$ . Indichiamo con il pedice  $j$  gli enti dove vale la prima condizione e con il pedice  $k$  quelle dove vale la seconda. Facendo riferimento al Grafico 1, i primi sono quelli che si collocano al di sopra della retta di indifferenza per la perequazione, mentre i secondi sono quelli che si collocano sotto tale linea. Ciò detto, e appurato che la [A1.3] definisce un punto di minimo,<sup>53</sup> possiamo considerare distintamente i due gruppi di enti e scrivere la condizione [A1.3] nel seguente modo:

$$[A1.4]$$

$$\sum_{j(\theta^{min})} p^j (\theta - \theta^{min}) [g^* FN^j - (G^m - G^j)]^2 + \sum_{k(\theta^{max})} p^k (\theta - \theta^{max}) [g^* FN^k - (G^m - G^k)]^2 = 0$$

$$[A1.5] \quad \sum_i p^i \theta [g^* FN^i - (G^m - G^i)]^2 - \sum_j p^j \theta^{min} [g^* FN^j - (G^m - G^j)]^2 - \\ - \sum_k p^k \theta^{max} [g^* FN^k - (G^m - G^k)]^2 = 0$$

Ricordando la definizione dell'indice  $S^2$ , vedi equazione [12] del testo, abbiamo quindi:

$$[A1.6] \quad n\theta S^2 - J\theta^{min} S_j^2 - K\theta^{max} S_k^2 = 0$$

<sup>53</sup> La derivata seconda della [A2.4] è sempre positiva.

Dove  $S_j^2$  e  $S_k^2$  indicano il valore dell'indice  $S^2$  calcolato con riferimento rispettivamente agli enti avversi alla perequazione fiscale e a quelli favorevoli alla perequazione fiscale, e  $J$  e  $K$  il numero di enti appartenenti a questi due gruppi. Risolvendo la [A1.6] per  $\theta$ , e ricordando che  $\theta^{min}=0$ , otteniamo infine:

$$[A1.7] \quad \theta^* = \theta^{\max} \frac{KS_k^2}{nS^2}.$$

Poiché ci sarà sempre almeno un ente avverso alla perequazione fiscale (beneficio massimo con  $\theta^{min}=0$ ), e quindi abbiamo sempre  $K < n$ , e data la [14] abbiamo che :

$$[A1.8] \quad \frac{KS_k^2}{nS^2} = \frac{\sum_{k=1,K} p^k [g^* FN^k - (G^{\max} - G^k)]^2}{\sum_{i=1,n} p^i [g^* FN^i - (G^{\max} - G^i)]^2} < 1$$

## 7 APPENDICE 2

Il valore del coefficiente di perequazione che minimizza la funzione obiettivo [16] è dato dalla soluzione del seguente problema:

$$[A2.1] \quad \text{Min} V_{\theta} = \partial V / \partial \theta = 2 \sum_i p^i (TRS^i - TR^i) \left[ -\frac{\partial TR^i}{\partial \theta} \right] = 0$$

Tenendo conto della [8] otteniamo:

$$[A2.2] \quad \sum_i p^i [\theta(G^m - G^i) + (1 - \theta g^*) FN^i] \frac{\partial TR^i}{\partial \theta} = \sum_i p^i TRS^i \frac{\partial TR^i}{\partial \theta}$$

$$[A2.3] \quad \sum_i p^i \{ \theta[(G^m - G^i) - g^* FN^i] + FN^i \} \frac{\partial TR^i}{\partial \theta} = \sum_i p^i TRS^i \frac{\partial TR^i}{\partial \theta}$$

Considerando la [11] abbiamo quindi:

$$[A2.4] \quad \sum_i p^i \left\{ \theta \frac{\partial TR^i}{\partial \theta} + FN^i \right\} \frac{\partial TR^i}{\partial \theta} = \sum_i p^i TRS^i \frac{\partial TR^i}{\partial \theta}$$

Da cui possiamo scrivere:

$$[A2.5] \quad \theta \sum_i p^i [(G^m - G^i) - g^* FN^i]^2 = \sum_i p^i (TRS^i - FN^i) [(G^m - G^i) - g^* FN^i]$$

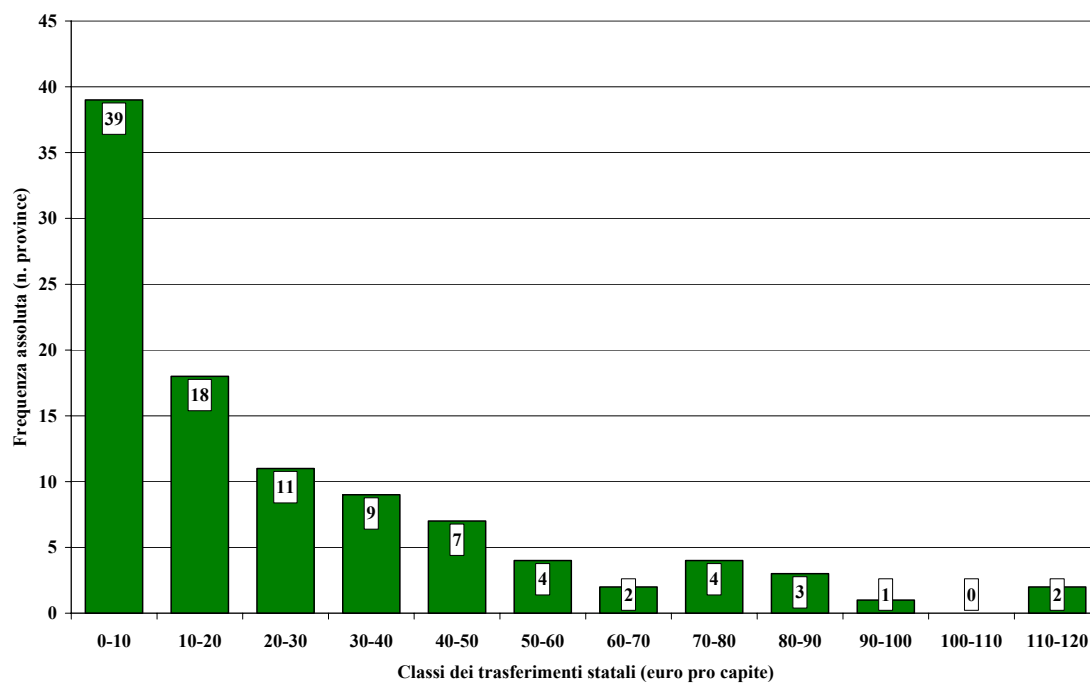
E per la [12]:

$$[A2.6] \quad \theta^{III} = \frac{\sum_i p^i (TRS^i - FN^i) [(G^m - G^i) - g^* FN^i]}{nS^2}$$



## 8 APPENDICE 3

**Grafico 5 – Distribuzione delle province per importo dei trasferimenti statali**



**Tabella A 1 – I trasferimenti statali correnti alle province**  
(valori assoluti in euro pro capite e incidenza sulle entrate correnti)

N. ord.	Provincia	Trasferimenti da Stato		N. ord.	Provincia	Trasferimenti da Stato	
		Euro pro capite	% Entrate Corr.			Euro pro capite	% Entrate Corr.
<b>PRIMO QUARTO</b>				<b>SECONDO QUARTO</b>			
1	Ancona	0,0	0,0%	26	Prato	4,0	3,5%
2	Brescia	0,1	0,1%	27	Venezia	4,0	2,8%
3	Bologna	0,7	0,5%	28	Latina	4,5	3,4%
4	Roma	0,8	0,6%	29	Reggio-Emilia	4,6	4,1%
5	Modena	0,8	0,7%	30	Cremona	4,6	2,9%
6	Lecco	1,2	1,1%	31	Torino	4,7	2,6%
7	Sondrio	1,4	0,9%	32	Arezzo	4,7	2,5%
8	Como	1,4	1,3%	33	La-Spezia	5,3	3,3%
9	Milano	1,4	1,1%	34	Nuoro	5,6	5,1%
10	Parma	1,7	1,4%	35	Ferrara	6,9	5,7%
11	Genova	2,0	1,8%	36	Pistoia	7,5	4,1%
12	Trieste	2,1	2,0%	37	Livorno	7,5	4,4%
13	Pordenone	2,4	1,9%	38	Lucca	8,4	4,4%
14	Verona	2,5	2,0%	39	Pisa	8,5	5,1%
15	Firenze	2,5	1,7%	40	Ascoli-Piceno	11,5	8,1%
16	Lodi	2,6	1,9%	41	Vicenza	12,3	10,7%
17	Varese	2,6	2,7%	42	Bari	12,4	12,9%
18	Gorizia	2,6	1,2%	43	Piacenza	12,5	9,3%
19	Pavia	3,0	2,3%	44	Treviso	12,5	4,9%
20	Bergamo	3,1	2,7%	45	Imperia	13,0	5,7%
21	Mantova	3,4	2,1%	46	Massa-Carrara	13,2	9,4%
22	Udine	3,5	2,8%	47	Sassari	14,5	12,9%
23	Padova	3,5	3,3%	48	Brindisi	14,8	15,8%
24	Savona	3,8	1,9%	49	Oristano	14,9	15,7%
25	Ravenna	3,8	2,3%	50	Biella	15,1	8,1%
<b>TERZO QUARTO</b>				<b>ULTIMO QUARTO</b>			
51	Rimini	15,6	8,8%	76	Foggia	36,6	34,5%
52	Macerata	15,7	8,1%	77	Agrigento	38,1	32,6%
53	Pescara	16,7	13,9%	78	Cagliari	41,3	32,7%
54	Taranto	17,2	19,4%	79	Ragusa	41,8	32,7%
55	Alessandria	17,6	8,2%	80	Siracusa	44,5	40,3%
56	Rovigo	17,9	14,1%	81	Benevento	45,3	38,2%
57	Perugia	18,8	11,1%	82	Messina	48,5	38,2%
58	Forli-Cesena	21,6	14,4%	83	Caltanissetta	49,1	38,0%
59	Frosinone	22,0	22,1%	84	Terni	49,3	29,7%
60	Cuneo	22,8	9,7%	85	Avellino	50,3	40,3%
61	Verbania	23,0	14,5%	86	Vercelli	52,6	30,6%
62	Lecce	23,1	20,5%	87	Grosseto	53,0	25,2%
63	Asti	24,7	10,7%	88	Reggio-Calabria	54,8	40,5%
64	Novara	26,6	17,0%	89	Cosenza	61,0	43,8%
65	Siena	27,2	12,5%	90	Enna	64,4	34,2%
66	Chieti	28,1	22,1%	91	Potenza	73,6	51,7%
67	Pesaro-Urbino	28,4	14,7%	92	L'Aquila	74,0	42,7%
68	Viterbo	29,1	17,1%	93	Matera	76,1	51,0%
69	Teramo	31,2	21,8%	94	Campobasso	78,7	48,5%
70	Napoli	31,9	25,6%	95	Vibo-Valentia	83,0	51,6%
71	Trapani	32,6	31,0%	96	Rieti	86,9	37,0%
72	Caserta	33,0	31,1%	97	Isernia	87,6	53,0%
73	Salerno	33,9	26,4%	98	Belluno	96,9	37,7%
74	Palermo	35,0	34,5%	99	Catanzaro	111,0	57,3%
75	Catania	35,7	31,2%	100	Crotone	111,4	44,1%

## 9 APPENDICE 4

### La stima econometrica della spesa corrente netta pro capite delle province

Variabile dipendente: **LSPESA\_C\_N** (*logaritmo della spesa corrente netta pro capite delle province*)

Endogenous variables: **LTRA** (*logaritmo dei trasferimenti netti pro capite alle province*)

Included exogenous variables: C LGETT\_B LSREG LPOP QSUP\_MO LVECC LAFAM LMORT LVA LBIGL LTESS\_FS LTRA2 LGETT\_B2 LSREG2 LPOP2 LVECC2 LAFAM2 LINCID2 LVA2

Excluded exogenous variables: LSCOMN LDENS LISC\_II LTUR\_P LVEIC LSTRA\_P LINCID LRIF LPOP\_ACQ LSCOMN2 LISC\_II2 LTUR\_P2 LVEIC2 LSTRA\_P2 LMORT2 LBIGL2 LTESS\_FS2 LRIF2 LPOP\_ACQ2

Number of observations: 100

Mean of dep. var. = 4.71922

Std. dev. of dep. var. = .293154

Sum of squared residuals = .845828

Variance of residuals = .010573

Std. error of regression = .102824

R-squared = .900691

Adjusted R-squared = .877105

Durbin-Watson = 2.07752 [ $<1.00$ ]

F (zero slopes) = 418682. [.000]

F (over-id. rest.) = .555499 [.920]

E'PZ\*E = .105718

Variable	Estimated Coefficient	t-statistic	P-value
<b>C</b>	-18.7093	-9.14133	[.361]
<b>LTRA</b>	-1.02083	-3.21509	[.001]
<b>LGETT_B</b>	-3.03414	-2.17639	[.030]
<b>LSREG</b>	-1.58214	-1.84684	[.065]
<b>LPOP</b>	-1.18178	-3.07615	[.002]
<b>QSUP_MO</b>	-.094799	-2.06598	[.039]
<b>LVECC</b>	-4.69994	-2.28916	[.022]
<b>LAFAM</b>	-9.40607	-2.21909	[.026]
<b>LMORT</b>	.092975	2.77341	[.006]
<b>LVA</b>	8.86644	2.05335	[.040]
<b>LBIGL</b>	.106364	2.71899	[.007]
<b>LTESS_FS</b>	.128440	2.00736	[.045]
<b>LTRA2</b>	.182854	4.38896	[.000]
<b>LGETT_B2</b>	.443832	2.52248	[.012]
<b>LSREG2</b>	.140680	2.03501	[.042]
<b>LPOP2</b>	.044176	3.09310	[.002]
<b>LVECC2</b>	-1.55226	-2.45572	[.014]
<b>LAFAM2</b>	5.26922	2.17112	[.030]
<b>LINCID2</b>	.015952	4.06997	[.000]
<b>LVA2</b>	-.456223	-2.08015	[.038]

**LEGENDA:**

Al fine di evitare inutili ripetizioni, si tenga presente che nel definire le variabili usate nella precedente analisi econometrica abbiamo seguito i seguenti criteri generali:

- La lettera L posta all'inizio indica che si tratta di un logaritmo.

- Il carattere 2 posto alla fine della variabile indica che si tratta del quadrato della variabile.

<b>NOME VARIABILE</b> <i>(in ordine alfabetico)</i>	<b>DESCRIZIONE</b>
LAFAM	Rapporto fra la popolazione residente e il numero delle famiglie al 31/12/2004
LBIGL	Rapporto fra il numero dei biglietti venduti per rappresentazioni teatrali, musicali e cinematografiche e la popolazione residente la 31/12/1999
LDENS	Rapporto fra la popolazione residente e la superficie provinciale al 31/12/2004
LGETT_B	Gettito tributario standard pro capite della provincia **- anno 2004
LINCID	Rapporto fra il numero degli incidenti stradali e la popolazione residente al 2004
LISC_II	Rapporto fra gli iscritti alla scuola secondaria di II grado e la popolazione residente al 2004
LMORT	Rapporto fra il numero delle persone morte in incidenti stradali e la popolazione residente al 2004
LPOP	Popolazione residente nella provincia al 31/12/2004
LPOP_ACQ	Rapporto fra la popolazione residente servita dalla rete di distribuzione di acqua potabile alimentata da acquedotto e la popolazione residente (anno 1999)
LRIF	Quantità di rifiuti urbani prodotti per abitante - anno 2002
LSCOMN	Spesa corrente pro capite dei comuni appartenenti alla provincia (al netto delle spese amministrative) - anno 2004
LSPESA_C_N	Spesa corrente netta pro capite delle province (= Spesa corrente totale - interessi passivi - spese per funzioni delegate dalle regioni - oneri straordinari) - anno 2004
LSREG	Spesa corrente pro capite della regione di appartenenza (Totale spesa al netto delle spese per la sanità e dei trasferimenti alle province) - anno 2004
LSTRA_P	Rapporto fra la lunghezza delle strade provinciali e il numero degli abitanti al 2004
LTESS_FS	Rapporto fra i praticanti tesserati delle Federazioni sportive nazionali e la popolazione residente al 2001
LTRA	Trasferimenti pro capite netti alla provincia (=Trasferimenti totali - Trasferimenti regionali per funzioni delegate + Compartecipazione IRPEF) - anno 2004
LTUR_P	Rapporto fra le presenze turistiche totali (negli esercizi alberghieri e in quelli complementari) e la popolazione residente al 2004
LVA	Valore aggiunto ai prezzi base per abitante (euro correnti - 2004)
LVECC	Incidenza della popolazione con età superiore a 64 anni sulla popolazione residente totale - anno 2004
LVEIC	Rapporto fra il Parco Veicoli (Totale veicoli circolanti) e la popolazione residente - anno 2004
QSUP_MO	Incidenza della superficie montana sul totale della superficie della provincia - anno 2004

\*\**: Il gettito tributario comprende il gettito dei seguenti tributi: l'Addizionale sul consumo di energia elettrica, Imposta Provinciale di Trascrizione, Imposta RC auto e il Tributo ambientale.*