



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Questioni di Economia e Finanza

(Occasional Papers)

Il prelievo locale sui rifiuti in Italia:
benefit tax o imposta patrimoniale (occulta)?

di Giovanna Messina, Marco Savegnago e Andrea Sechi

Dicembre 2018

Numero

474



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Questioni di Economia e Finanza

(Occasional Papers)

Il prelievo locale sui rifiuti in Italia:
benefit tax o imposta patrimoniale (occulta)?

di Giovanna Messina, Marco Savegnago e Andrea Sechi

La serie Questioni di economia e finanza ha la finalità di presentare studi e documentazione su aspetti rilevanti per i compiti istituzionali della Banca d'Italia e dell'Eurosistema. Le Questioni di economia e finanza si affiancano ai Temi di discussione volti a fornire contributi originali per la ricerca economica.

La serie comprende lavori realizzati all'interno della Banca, talvolta in collaborazione con l'Eurosistema o con altre Istituzioni. I lavori pubblicati riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, senza impegnare la responsabilità delle Istituzioni di appartenenza.

La serie è disponibile online sul sito www.bancaditalia.it.

ISSN 1972-6627 (stampa)

ISSN 1972-6643 (online)

Stampa a cura della Divisione Editoria e stampa della Banca d'Italia

IL PRELIEVO LOCALE SUI RIFIUTI IN ITALIA: BENEFIT TAX O IMPOSTA PATRIMONIALE (OCCULTA)?

di Giovanna Messina*, Marco Savegnago* e Andrea Sechi*

Sommario

La gestione dei rifiuti presenta caratteristiche idonee all'applicazione di una tariffa corrispettiva, commisurata all'entità dei rifiuti prodotti, con risvolti positivi sia sotto il profilo della finanza locale sia sul piano ambientale. In Italia tale servizio è invece finanziato con una tassa (la Ta.ri.), di fatto assimilabile a un'imposta patrimoniale. Il lavoro analizza le caratteristiche della Ta.ri. sia in termini di efficienza che in termini di equità, avvalendosi di una simulazione sui dati dell'indagine sui bilanci delle famiglie della Banca d'Italia. I risultati indicano che la Ta.ri. non discrimina adeguatamente fra famiglie in base alla produzione di rifiuti e presenta effetti redistributivi peculiari a sfavore dei nuclei con redditi più bassi. Una riconfigurazione del prelievo in chiave tariffaria porterebbe benefici non solo in termini di efficienza – per gli incentivi ad un utilizzo più responsabile delle risorse pubbliche e di quelle ambientali – ma anche in termini di equità, poiché rimuoverebbe i profili di regressività dell'attuale Ta.ri.

Classificazione JEL: H71, H23.

Parole chiave: finanza pubblica locale, efficienza, equità.

Indice

1. Introduzione.....	5
2. Il ruolo della <i>benefit taxation</i> : le tariffe sui servizi pubblici locali	6
3. Argomenti a favore di una <i>benefit tax</i> per finanziare il servizio dei rifiuti solidi urbani	7
4. Il prelievo sui rifiuti nel caso italiano: una lunga sequenza di acronimi	9
5. La Ta.ri.: modalità di determinazione del prelievo	10
6. Aspetti distributivi e di efficienza: una simulazione sui bilanci delle famiglie italiane.....	12
7. Verso una tariffa più aderente alla logica della <i>benefit taxation</i> ?	16
8. Conclusioni.....	18
Bibliografia.....	19

* Banca d'Italia, Servizio Struttura Economica, Divisione Economia e diritto.

1. Introduzione

Secondo la teoria economica un assetto di finanza decentrata efficiente dovrebbe basarsi sul principio del beneficio: l'onere di finanziare i servizi forniti dai governi locali dovrebbe ricadere sulle collettività che se ne avvantaggiano e dovrebbe essere commisurato alla quantità di bene pubblico ricevuto. Le *benefit taxes* - intese in senso lato come qualunque tipologia di prelievo applicato quale corrispettivo di un dato servizio pubblico - introducono elementi di mercato che disciplinano sia le scelte di consumo degli utenti sia i comportamenti dal lato dell'offerta, contenendo la dimensione dei bilanci locali.

La gestione dei rifiuti presenta caratteristiche particolarmente idonee all'applicazione di una *benefit tax* sotto forma di tariffa, con risvolti positivi non solo sotto il profilo della finanza locale ma anche sul piano ambientale. Una tariffa commisurata ai rifiuti prodotti assolve difatti alla funzione pigouviana di includere nei costi privati di chi inquina le esternalità negative sopportate dall'intera collettività.

Con l'innovazione tecnologica si sono sviluppati metodi sempre più accurati per misurare la quantità di rifiuti prodotti da ogni nucleo familiare. Ne è conseguita la diffusione – soprattutto in alcuni paesi – di sistemi di tariffazione puntuale per il servizio dei rifiuti. In Italia, nonostante i ripetuti interventi legislativi, questo fenomeno è ancora limitato a poche realtà territoriali e il servizio è finanziato con una "Tassa sui rifiuti" (Ta.ri) con connotati in parte assimilabili a quelli di un'imposta patrimoniale.

La Ta.ri. ha un ruolo rilevante nei bilanci locali. Essa fornisce un gettito di quasi 10 miliardi (di cui si può stimare che all'incirca il sessanta per cento sia prelevato sulle famiglie), corrispondente a quasi un quinto delle entrate comunali; inoltre dal 2016 rappresenta l'unica forma di prelievo sulla proprietà dell'abitazione di residenza e il suo importo può essere incrementato dagli enti (a differenza delle aliquote degli altri tributi locali, che sono bloccate). La Ta.ri. è tuttavia molto lontana dalla logica della *benefit taxation*, essendo legata alla dimensione dell'abitazione e a quella del nucleo familiare ma in modo del tutto inadeguato a cogliere la quantità di servizio effettivamente reso.

La ricerca di meccanismi di finanziamento che incentivino una gestione efficiente dei rifiuti è una questione di importanza centrale per l'Italia: la quota smaltita in discarica è molto elevata, anche nel confronto internazionale, il che rende il servizio particolarmente oneroso. Inoltre i risultati deludenti conseguiti nella gestione dei rifiuti, soprattutto in alcuni grandi centri urbani, hanno pesanti ricadute sulla qualità della vita percepita dai cittadini e sul valore del patrimonio immobiliare.

In questo lavoro si utilizzano i dati dell'indagine sui bilanci delle famiglie italiane (SHIW) condotta dalla Banca d'Italia per simulare l'applicazione della Ta.ri, con l'obiettivo di analizzarne le caratteristiche attuali ed esplorare eventuali modifiche che possano rendere il prelievo più coerente con la logica della *benefit taxation*. L'esercizio mostra che: i) per le caratteristiche della base imponibile, la Ta.ri. agisce di fatto come un'imposta patrimoniale, con effetti redistributivi però peculiari poiché la tassa dipende solo dalla dimensione e non dal valore dell'immobile; ii) il prelievo non discrimina adeguatamente fra famiglie in base alla produzione di rifiuti; iii) una riconfigurazione in chiave tariffaria, più aderente allo spirito della *benefit taxation*, porterebbe vantaggi non solo in termini di efficienza dell'assetto di finanza locale e di un utilizzo più consapevole delle risorse ambientali, ma anche sul piano di una più equa ripartizione del carico fiscale fra famiglie.

Il lavoro è organizzato come segue. Nel primo paragrafo si ripercorrono i principi della *benefit taxation* nell'ambito della teoria sul finanziamento ottimale delle giurisdizioni locali. Il secondo paragrafo è dedicato al servizio di gestione dei rifiuti solidi urbani e alle caratteristiche che lo rendono idoneo, in linea di principio, all'applicazione di una *benefit tax* sotto forma di tariffa. Il terzo paragrafo analizza l'evoluzione del prelievo sui rifiuti in Italia. Il quarto paragrafo esamina in dettaglio le modalità di determinazione della Ta.ri, mentre il quinto ne simula l'applicazione sul campione di famiglie che partecipano all'Indagine sui bilanci della Banca d'Italia. L'ultimo paragrafo descrive l'impatto distributivo che si otterrebbe qualora i Comuni adottassero dei sistemi di tariffazione più aderenti alla logica della *benefit taxation*.

2. Il ruolo della *benefit taxation*: le tariffe sui servizi pubblici locali

Secondo la letteratura sul federalismo fiscale le funzioni dei governi decentrati dovrebbero il più possibile essere limitate all'offerta di beni pubblici locali, ossia beni i cui benefici sono geograficamente circoscritti. L'onere del finanziamento andrebbe corrispondentemente posto a carico delle collettività che si avvantaggiano di tali beni, secondo modalità che possano essere facilmente messe in relazione con l'entità del servizio ricevuto (principio del beneficio).

Le *benefit taxes* hanno un importante ruolo segnaletico, poiché rivelano ai contribuenti il costo dei beni pubblici locali e consentono di scegliere la quantità di consumo ottimale: se infatti un servizio pubblico non prevede l'erogazione di alcun corrispettivo da parte dell'utente o è finanziato attraverso la tassazione generale, gli individui ne sottostimano il costo marginale e sono indotti a domandarne quantità eccessive¹. Le *benefit taxes* d'altra parte disciplinano i comportamenti anche dal lato dell'offerta, poiché gli utenti che giudicano il costo del servizio locale inadeguato rispetto alla quantità/qualità erogata possono ricorrere al voto quale strumento sanzionatorio delle scelte degli amministratori locali. Affinché la remunerazione delle funzioni locali secondo il principio del beneficio possa effettivamente realizzarsi sono tuttavia necessarie due condizioni: vi deve essere una stretta coincidenza fra chi usufruisce del servizio e chi ne sopporta il costo (i.e. non deve essere possibile esportarne l'onere al di fuori del perimetro degli utenti e si deve analogamente potere escludere chi non paga per il servizio ricevuto); il pagamento deve essere il più possibile "visibile", di modo che il contribuente possa chiaramente ricondurlo alle attività svolte dall'ente².

La forma più saliente di *benefit tax* è rappresentata dall'applicazione di una tariffa a carico degli utenti di un dato servizio pubblico. Le tariffe stabiliscono un collegamento immediato fra il bene pubblico e il suo prezzo, fornendo informazioni preziose su "quali servizi andrebbero forniti, in che quantità, secondo quali modalità e a chi³"; in tal modo esse introducono degli elementi di mercato che rendono i processi decisionali pubblici più efficienti.

Per svolgere pienamente la loro funzione allocativa le tariffe andrebbero determinate in modo da rispecchiare il costo marginale di produzione. Nel caso dei beni pubblici possono tuttavia esservi problemi nel definire e identificare i costi in maniera appropriata. Una questione particolarmente rilevante è, ad esempio, quella di stabilire se vadano o meno inclusi i costi fissi (ossia se vadano considerati i costi marginali di breve o di lungo periodo). Per ovviare a tale difficoltà in molti casi la tariffa è valutata in base al

¹ Oates sottolinea che nel modello di Tiebout in cui famiglie e imprese sono libere di muoversi fra giurisdizioni il ricorso a *benefit taxes* per comunicare il costo di consumare diverse quantità di beni pubblici locali induce un consumo efficiente di tali beni (Oates, 1996; p. 1125).

² Alcuni distinguono fra beneficio marginale e beneficio aggregato. Il rispetto del primo di questi due criteri richiede una stretta correlazione fra la base imponibile del tributo e il servizio fornito in cambio (come avviene ad esempio nel caso delle imposte di scopo). Il criterio del beneficio aggregato, invece, richiede che le imposte siano commisurate al vantaggio complessivo che l'individuo trae dai servizi ricevuti (Patrizii, 1998).

³ Bird (2003).

costo medio, ossia si stima la spesa complessiva sostenuta per produrre il servizio e la si divide per il numero di unità prodotte: questa soluzione è però inefficiente se i costi unitari variano al crescere della quantità prodotta e, per essere applicata correttamente, richiede di stimare quali siano gli effetti del prezzo sulla domanda⁴. Un'alternativa, anch'essa molto diffusa, è quella di ricorrere a tariffe "multi-part", che prevedono un costo fisso di accesso al servizio e una componente addizionale collegata alla quantità consumata. Indipendentemente dal sistema prescelto è in ogni caso importante che i criteri secondo i quali le tariffe sono determinate siano trasparenti, in modo tale che lo strumento del dissenso politico sia un efficace deterrente rispetto a modalità di gestione del servizio poco responsabili⁵.

Un'argomentazione invocata per contrastare l'adozione di tariffe come modalità di finanziamento dei servizi pubblici si basa su considerazioni di tipo distributivo: mentre le imposte possono essere calibrate in base alla capacità contributiva degli individui, le tariffe non tengono conto dell'eterogeneità dei livelli di reddito e quindi rischiano di essere regressive. Questo tipo di obiezione, tuttavia, presuppone che i beni pubblici non siano beni normali. Se invece i servizi pubblici sono utilizzati più intensamente dagli individui più ricchi, evitare che ciascuno paghi in base al suo consumo di bene pubblico – oltre che essere poco efficiente da un punto di vista allocativo – è anche iniquo sul piano sociale. In ogni caso le tariffe dovrebbero avvicinarsi il più possibile alla nozione di prezzo di mercato di un bene; affinché ciò sia possibile, eventuali obiettivi redistributivi connessi con l'erogazione di un dato servizio pubblico andrebbero perseguiti con strumenti diversi (come ad esempio sussidi diretti o carte acquisti).

3. Argomenti a favore di una *benefit tax* per finanziare il servizio dei rifiuti solidi urbani

Il servizio di gestione dei rifiuti urbani presenta alcune caratteristiche tecniche che lo rendono potenzialmente idoneo all'applicazione di una *benefit tax* sotto forma di tariffa. In primo luogo è possibile identificare chiaramente quali siano gli input e gli output del processo produttivo (i.e. le tonnellate di rifiuti urbani raccolte, i mezzi utilizzati, il personale impiegato, la quantità di rifiuti smaltiti o avviati a discarica). In secondo luogo, è possibile quantificare con un ragionevole grado di precisione l'entità dei costi sostenuti e classificarli in fissi o variabili: in Italia, ad esempio, questi elementi si ricavano dalle dichiarazioni compilate annualmente dai soggetti coinvolti a vario titolo nel ciclo di raccolta e di smaltimento dei rifiuti⁶. Infine, a differenza di quanto avviene con beni pubblici locali che presentano caratteristiche di indivisibilità o di non escludibilità dal servizio (si pensi ad esempio all'illuminazione stradale, al decoro urbano, alla manutenzione delle strade), il perimetro dei beneficiari del servizio di gestione dei rifiuti urbani può essere chiaramente delimitato e vi sono strumenti che, in linea di principio, consentirebbero di escludere da tale servizio chi non ne sopporta i costi.

L'applicazione di una tariffa per finanziare la gestione dei rifiuti solidi urbani, oltre ad essere possibile sul piano tecnico, è anche auspicabile da un punto di vista economico. La tariffa in quanto *benefit tax* per eccellenza è infatti una forma di finanziamento efficiente sul piano della finanza locale poiché contiene

⁴ Se i costi diminuiscono (aumentano) al crescere della quantità prodotta, la tariffa sarà troppo elevata (bassa) e la dimensione del servizio inferiore (superiore) rispetto a quanto socialmente desiderabile; per una discussione approfondita degli aspetti che riguardano il prezzo efficiente dei servizi pubblici si vedano Bird (2003) e Fisher (2015).

⁵ I servizi pubblici formano spesso oggetto di monopoli naturali, ciò limita la possibilità di rivolgersi a un altro produttore (exit) come canale di manifestazione del dissenso in alternativa all'esercizio del voto (voice). Per una discussione di come exit e voice contribuiscano a responsabilizzare i comportamenti degli amministratori pubblici si veda Paul (1992).

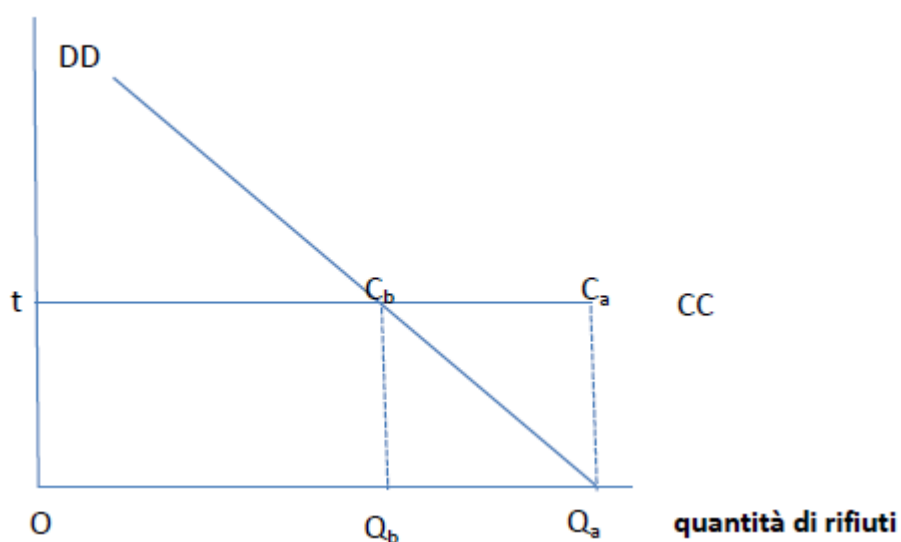
⁶ Si tratta del "Modello unico di dichiarazione ambientale" presentato entro il 30 aprile di ogni anno dai soggetti che effettuano attività di raccolta, trasporto e smaltimento di rifiuti.

elementi di mercato che disciplinano sia il lato della domanda sia il lato dell'offerta e che conducono alla dimensione ottimale del servizio. Queste argomentazioni sono ulteriormente rafforzate dal ruolo della tariffa sui rifiuti quale tassa pigouviana. Una produzione eccessiva di rifiuti ha difatti un impatto ambientale elevato (si pensi ad esempio al costo dell'incenerimento o della ricerca di siti da destinare a discariche). L'applicazione di una tariffa unitaria consentirebbe di internalizzare nella decisione individuale di produrre quantità aggiuntive di rifiuti i costi ambientali sopportati dall'intera collettività, in tal modo contenendo la dimensione complessiva del servizio richiesto. Se invece la gestione dei rifiuti è finanziata con una generica imposta sulla proprietà immobiliare il costo individuale di incrementare la produzione di rifiuti è pressoché nullo e non vi è alcun incentivo per il singolo a mettere in atto pratiche virtuose, quali il riuso o il compostaggio, che ne contengano l'ammontare.

La situazione è descritta nel grafico 1. La relazione fra il prezzo unitario del servizio dei rifiuti e la quantità domandata dalla comunità di riferimento è indicata dalla retta decrescente DD. La retta DD rappresenta il beneficio marginale privato di produrre quantità aggiuntive di rifiuti, ipotizzato decrescente. Quando il servizio è finanziato con una generica forma di imposizione immobiliare, che non tiene conto della quantità di rifiuti prodotta, il costo marginale (privato) del servizio è nullo e la quantità domandata è pari a Q_a . Nell'ipotesi che i costi per unità raccolta e smaltita siano costanti, i costi marginali (sociali) della raccolta e smaltimento dei rifiuti possono essere rappresentati dalla retta orizzontale CC. L'introduzione di una tariffa unitaria rende uguali il costo marginale privato e quello sociale, riducendo la quantità di rifiuti a Q_b ; ciò genera entrate pari al rettangolo OtC_bQ_b e un risparmio netto pari al triangolo $Q_aC_aC_b$, corrispondente alla differenza fra i minori costi sociali e la perdita di beneficio privata legata alla riduzione della quantità prodotta (rappresentati rispettivamente dal rettangolo $Q_bC_bC_aQ_a$ e dal triangolo $Q_bC_bC_a$).

Figura 1: Gli effetti di un sistema di tariffazione unitario dei rifiuti

Prezzo unitario



L'adozione di un sistema tariffario commisurato alla quantità di rifiuti prodotta dal singolo utente richiede tuttavia di affrontare una serie di questioni di ordine pratico. Un primo aspetto riguarda la definizione della tariffa, che dovrebbe idealmente cogliere il costo marginale del servizio (difficile da identificare, considerata anche la retroazione sulla domanda) o in alternativa quello medio. Come si è già detto un'opzione praticabile è quella di applicare una tariffa a due livelli: una prima componente è fissa e copre una quantità minima di servizio; una seconda componente varia con la quantità aggiuntiva di rifiuti

prodotta dal contribuente nell'unità di tempo considerata. La tariffa a due livelli è tanto più efficiente quanto più ridotta è la componente fissa e quanto più quella variabile si avvicina al costo marginale (Miranda et al., 1994).

Una seconda difficoltà è quella di individuare modalità idonee a misurare la quantità di servizio erogato a ciascun contribuente secondo il principio "pay as you throw" (PAYT). La maggior parte dei sistemi adottati nell'esperienza internazionale si basa su criteri volumetrici, rilevando il numero dei sacchetti o dei contenitori riempiti in un dato intervallo di tempo. In particolare la formula "pay by the bag" prevede che i rifiuti siano raccolti in appositi sacchetti, acquistabili presso rivenditori autorizzati dietro versamento di un prezzo che riflette la tariffa applicata (in maniera del tutto equivalente può essere richiesto al contribuente di apporre una specifica targhetta o un codice a barre ai sacchetti genericamente utilizzati per la raccolta dei rifiuti). In alternativa la formula "pay by the can" prevede che l'utente sottoscriva con l'ente responsabile del servizio una sorta di abbonamento annuale per la disponibilità di contenitori per la raccolta dei rifiuti; il costo di tale abbonamento dipende dal numero e dalla grandezza dei contenitori messi a disposizione. Sarebbe più appropriato fare pagare i contribuenti in base al peso piuttosto che al volume, poiché i costi applicati dalle discariche dipendono solitamente dai kg di rifiuti immessi (Miranda et al., 1994); tuttavia le difficoltà di realizzare sistemi di rilevazione basati sul peso ne ha largamente scoraggiato l'applicazione

Un'ultima categoria di difficoltà è legata ai costi di rendere il sistema coercitivo, scoraggiando comportamenti illeciti da parte degli utenti (quali lo scarico abusivo di rifiuti) volti ad evitare il pagamento della tariffa. L'evidenza empirica ha tuttavia dimostrato che nelle località in cui sono stati adottati schemi tariffari per remunerare il servizio dei rifiuti gli incentivi a comportamenti virtuosi superano i rischi di comportamenti illegali e la produzione di rifiuti diminuisce: i consumatori sono indotti a riciclare, compostare, differenziare e le imprese a preferire materiali riciclabili, nonché a ridurre gli imballaggi. Le evidenze disponibili su alcuni campioni di comunità locali statunitensi mostrano che nell'anno successivo all'introduzione di schemi tariffari la quantità di rifiuti avviata a discarica generalmente si riduce (del 40 per cento nel campione osservato da Miranda et al, 1994) e che il costo del servizio di gestione dei rifiuti urbani diminuisce sensibilmente (del 17 per cento nello studio di Repetto et al., 1992). Anche l'esperienza di alcuni paesi europei dimostra che l'utilizzo di schemi tariffari per il finanziamento del servizio dei rifiuti non ha un impatto significativo sulle attività di smaltimento illegali mentre ha ricadute rilevanti in termini di una riduzione della quantità di rifiuti prodotta (European Commission, 2012).

4. Il prelievo sui rifiuti nel caso italiano: una lunga sequenza di acronimi

A livello internazionale il servizio dei rifiuti è tipicamente assegnato alle giurisdizioni municipali e il suo finanziamento mediante tariffe PAYT si va sempre più diffondendo, nell'ambito di una strategia volta ad utilizzare strumenti di mercato per migliorare l'utilizzo delle risorse ambientali. Tariffe del tipo PAYT sono presenti in 17 dei paesi membri dell'Unione europea: fra i paesi per i quali sono disponibili informazioni dettagliate, risulta che in Austria, Finlandia e Irlanda la copertura in termini di municipalità o di popolazione servita è pressoché totale; nei Paesi Bassi e in Lussemburgo la quota varia fra il 20 e il 40 per cento; in Spagna e Regno Unito la diffusione è più limitata⁷. La maggior parte degli schemi adottati utilizza criteri

⁷ Con riferimento ai principali paesi europei, in Germania le grandi città ricorrono a tariffe (Abfallgebühren) per determinare il corrispettivo per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti; nel Regno Unito il servizio è finanziato con la Council tax, mentre in Francia e in Spagna il servizio è generalmente finanziato con prelievi commisurati alle rendite catastali (rispettivamente Taxe d'enlèvement des ordures ménagères e Tasa por prestación del servicio de gestión de residuos urbanos), benché una quota minoritaria di municipalità applichi tariffe PAYT.

volumetrici per misurare la produzione dei rifiuti (vi sono però contesti in cui viene rilevato il peso o la frequenza di ritiro); in alcuni casi è prevista una tariffa multilivello con il pagamento di una componente fissa per famiglia per finanziare tutti i costi fissi (compresi gli investimenti).

La ricerca di meccanismi di finanziamento che rafforzino gli incentivi economici ad una gestione efficiente del servizio dei rifiuti è un tema particolarmente rilevante per l'Italia. Il nostro paese si caratterizza, nel confronto europeo, per una quota significativamente elevata di rifiuti urbani smaltiti in discarica (circa il 40 per cento, quasi 15 punti percentuali in più rispetto alla media europea). Questo fenomeno rende il servizio particolarmente oneroso: secondo l'ultima indagine dell'Ispra, difatti, la gestione dei rifiuti indifferenziati costa l'80 per cento in più rispetto a quella dei rifiuti differenziati.

La raccolta e lo smaltimento dei rifiuti urbani rappresentano il principale ambito di attività dei Comuni, poiché assorbono circa un quarto della spesa corrente complessiva di tali enti⁸. Nonostante i numerosi interventi legislativi degli ultimi 20 anni, il prelievo destinato a finanziare il servizio è tuttora lontano da una *benefit tax* commisurata alla quantità di rifiuti prodotta da ciascuna famiglia. L'evoluzione del contesto normativo nel corso degli anni è stata scandita da una lunga sequenza di acronimi. Fino al 1997 è stata applicata la Tarsu (Tassa per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani), dovuta dal proprietario o dal detentore di un immobile in ragione della superficie dei locali posseduti, sulla base di un coefficiente fissato con regolamento comunale; il gettito complessivo doveva coprire una quota variabile fra il 50 e il 100 per cento del costo del servizio dei rifiuti (stimato con regolamento da ciascun Comune sulla base di criteri indicati nella legge). Dal 1998 è entrata in vigore la Tia (Tariffa di igiene ambientale)⁹, articolata in due componenti: una quota fissa, determinata in base alla superficie e al numero di componenti del nucleo familiare, e una quota variabile, esclusivamente dipendente dal numero di componenti del nucleo familiare; nel calcolo delle due componenti erano utilizzati coefficienti statistici determinati in base alla quantità e qualità media dei rifiuti prodotti per unità di superficie. Il gettito della Tia doveva coprire l'intero costo del servizio di raccolta e di smaltimento dei rifiuti, compresi gli oneri accessori (quali le spese di spazzamento delle strade). Alla Tia è subentrata la Tares (Tassa sui rifiuti e sui servizi comunali), applicata solo nel 2013 e poi sostituita nel 2014 dalla Ta.ri. (Tassa sui rifiuti) attualmente in vigore.

La Ta.ri. costituisce una fonte di finanziamento molto rilevante per i Comuni, poiché il suo gettito (pari a circa 10 miliardi) è pari a un quinto delle entrate complessive degli enti. L'importanza della tassa per i bilanci comunali si è accresciuta dal 2016, poiché la Ta.ri. è da allora l'unica forma di prelievo che colpisce la proprietà dell'abitazione di residenza (in seguito al venire meno della Tasi) e non è sottoposta al blocco delle aliquote sui tributi locali. Nonostante gli interventi legislativi che si sono susseguiti negli ultimi venti anni, le modalità determinazione della Ta.ri. sono rimaste sostanzialmente immutate e saranno analizzate in dettaglio nel prossimo paragrafo.

5. La Ta.ri.: modalità di determinazione del prelievo

Le modalità di calcolo della Ta.ri. sono definite con delibera da parte di ciascun Comune, contestualmente all'approvazione del piano finanziario del servizio di gestione dei rifiuti. La determinazione della tassa è idealmente divisa in tre fasi. Il primo passaggio consiste nell'individuare e classificare i costi complessivi del

⁸ I dati sono relativi alla spesa storica standardizzata elaborata dalla Sose nell'ambito del progetto relativo ai fabbisogni standard <http://www.opencivitas.it/open-data>.

⁹ Il passaggio al sistema tariffario è stato disposto dal D.lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 ("decreto Ronchi"), nel quadro di una completa riformulazione della disciplina ambientale sui rifiuti volta a recepire nel nostro ordinamento i principi comunitari del "chi inquina paga" (polluter pay principle) e quello dell'integrale copertura dei costi del servizio (full recovery cost). Al "decreto Ronchi" è poi subentrato il D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

servizio, suddividendoli tra fissi (ossia relativi alle componenti essenziali, agli investimenti in opere e ai relativi ammortamenti) e variabili (ossia commisurati alla quantità dei rifiuti conferiti, all'entità del servizio erogato e ai costi di gestione). In una seconda fase i costi fissi e variabili sono ripartiti fra utenze domestiche e non domestiche. Infine, si procede a definire la quota fissa e la quota variabile riconducibile a ciascuna categoria di utenza (cosiddetto "metodo normalizzato")¹⁰.

Di conseguenza la Ta.ri. dovuta dalla famiglia i residente nel Comune c può essere descritta dalla seguente formula:

$$\text{Tari}_{ic} = QF_{ic}(n_i) \times mq_i + QV_{ic}(n_i),$$

dove QF e QV rappresentano rispettivamente la quota fissa e quella variabile stabilita dal Comune per le utenze domestiche, n è la numerosità del nucleo familiare; mq è la superficie dell'abitazione di residenza. Sia QF che QV sono articolate per fasce di numerosità del nucleo familiare (da 1 a 6 o più componenti) e sono determinate applicando alcuni parametri volti a cogliere la distribuzione della superficie immobiliare e la produttività presunta dei rifiuti per classi di numerosità del nucleo familiare.

A titolo esemplificativo si riporta lo schema di determinazione della Ta.ri. 2016 per una famiglia residente nel Comune di Milano:

Tav. 1

Tariffe Ta.ri. per le utenze domestiche deliberate dal Comune di Milano per l'anno 2016

N. componenti	QF (euro/ mq)	QV (euro)
1	1,48950	53,67786
2	1,75016	96,62014
3	1,95497	112,72350
4	2,12254	139,56243
5	2,29011	171,76914
6+	2,42044	187,87250

In base a questa tabella la Ta.ri. per una famiglia di tre componenti residente a Milano in un'abitazione di 100 metri quadrati sarebbe stata pari a circa 308 euro ossia:

$$\text{Tari}_{mi,3} = 1,95497 \times 100 + 112,72350$$

La Ta.ri. è dunque riconducibile ad una tariffa multilivello. Tuttavia né la componente fissa né la componente variabile differenziano le famiglie a seconda della quantità di rifiuti effettivamente prodotta (e quindi del servizio ricevuto) come richiederebbe una *benefit tax* ispirata al principio PAYT; nelle due

¹⁰ Il metodo normalizzato è definito dal dpr. 27 aprile 1999, n.158, che stabilisce anche la classificazione dei costi fra parte fissa e parte variabile della tariffa. La parte fissa deve coprire: i costi di spazzamento e lavaggio delle strade; i costi di accertamento, riscossione e contenzioso; i costi generali di gestione; i costi comuni diversi; gli altri costi; i costi d'uso del capitale. La parte variabile deve coprire: i costi di raccolta e trasporto; costi di trattamento e smaltimento; costi di raccolta differenziata; costi di trattamento e riciclo.

componenti compaiono la superficie dell'immobile e la numerosità del nucleo familiare come indicatori presuntivi della produzione di rifiuti.

La parte fissa QF, a partire da soglie di superficie anche ragionevolmente piccole, rappresenta la componente principale del prelievo ed è strettamente legata alla dimensione dell'abitazione. Questo elemento attribuisce a tale componente una connotazione patrimoniale, in considerazione del fatto che la ricchezza immobiliare è fortemente correlata con la superficie abitativa¹¹. Tuttavia, a differenza delle forme di prelievo esplicitamente di natura patrimoniale, la Ta.ri. non colpisce solo i proprietari e inoltre non discrimina fra contribuenti in base alla rendita catastale - che può variare di molto a parità di superficie abitativa - ma unicamente in base alla numerosità del nucleo familiare: ad esempio nel caso del Comune di Milano il "costo" fisso di un mq in più in termini di Ta.ri. è, per una famiglia di sei persone, di oltre il 60 per cento maggiore rispetto al costo per una famiglia con un singolo componente. Questi aspetti hanno implicazioni distributive che saranno analizzate nel prossimo paragrafo. La parte variabile QV è rappresentata da un importo crescente per fascia di numerosità del nucleo familiare: essa è inadeguata a cogliere la quantità di servizio effettivamente resa al contribuente, poiché all'interno di ciascuna fascia tutte le famiglie sono trattate allo stesso modo.

In alternativa al metodo normalizzato i Comuni che sono in grado di misurare la quantità e la qualità di rifiuti effettivamente prodotta da ciascun nucleo familiare possono applicare tariffe puntuali del tipo PAYT. L'applicazione di tariffe puntuali rappresenta, tuttavia, un fenomeno ancora molto limitato nel panorama italiano: secondo un censimento effettuato dall'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (Ispra) su un campione di 1.892 Comuni, solo il 5 per cento applica tariffe puntuali.

In estrema sintesi, la Ta.ri. dovrebbe perseguire finalità tariffarie ma ha di fatto una connotazione fortemente patrimoniale, con implicazioni rilevanti sia sul piano dell'equità e su quello dell'efficienza. Valutare tali effetti è l'obiettivo del prossimo paragrafo.

6. Aspetti distributivi e di efficienza: una simulazione sui bilanci delle famiglie italiane

Per analizzare la distribuzione della Ta.ri. all'interno della popolazione, la sua incidenza rispetto al reddito familiare e la corrispondenza con la quantità di rifiuti prodotta abbiamo sfruttato i dati dell'Indagine sui bilanci delle famiglie italiane, condotta ogni due anni dalla Banca d'Italia. L'Indagine, oltre a contenere informazioni dettagliate sui redditi e sulla ricchezza familiare, riporta le caratteristiche sociodemografiche delle famiglie (tra cui il numero di componenti), nonché quelle dell'abitazione principale (tra cui la superficie). Combinando tali informazioni con le delibere approvate dai circa 370 Comuni presenti nell'indagine¹², è possibile simulare l'applicazione della Ta.ri. sull'abitazione di residenza per le oltre 8 mila famiglie incluse nel campione.

In media, nel 2016 le famiglie italiane hanno pagato circa 230 euro per la Ta.ri. sull'abitazione di residenza. Per effetto delle modalità di determinazione dell'imposta, questa media nasconde un'ampia eterogeneità di valori come conseguenza delle differenze relative alla dimensione dei nuclei familiari e all'ampiezza delle abitazioni (tav. 2).

¹¹ Ad esempio, nei dati dell'Indagine sui bilanci delle famiglie italiane la correlazione fra superficie abitativa e valore dichiarato dell'immobile è positiva e superiore al 50 per cento.

¹² Il piano di campionamento dell'Indagine è a due stadi. Le unità di primo stadio sono i Comuni: la probabilità che un Comune sia incluso nell'Indagine è crescente all'aumentare della popolazione residente (i Comuni con più di 40 mila abitanti sono in ogni caso inclusi). Nel secondo stadio, per ciascun Comune selezionato, le famiglie da intervistare vengono estratte casualmente dalle liste anagrafiche.

Ad esempio, il tributo medio richiesto a una famiglia di due componenti oscilla tra circa 180 euro per i nuclei residenti in abitazioni al di sotto dei 75 metri quadri a oltre 290 euro per quelli residenti in abitazioni superiori a 120 metri quadri. Più in generale, tenendo conto delle specificità comunali, la Ta.ri. aumenta mediamente di circa 40 euro per ogni componente in più del nucleo familiare (fino a sei, oltre gli incrementi sono nulli) e di circa 1,07 euro per ogni ulteriore metro quadro di superficie.

Tav. 2

Ta.ri. 2016 per dimensione del nucleo familiare e dell'abitazione di residenza

N. componenti	Superficie abitazione di residenza (mq)			
	0-75	76-90	91-120	121+
1	121,4	153,8	160,2	226,8
2	180,4	208,1	225,1	293,0
3	215,1	250,8	256,9	329,3
4	261,5	278,6	291,4	357,3
5	320,2	300,1	343,6	404,1
6+	339,4	430,5	356,2	429,7

Il prelievo presenta inoltre una notevole variabilità territoriale (tav. 3). Il tributo è mediamente più alto nelle regioni meridionali (oltre 269 euro, il 17 per cento in più della media nazionale) e più basso in quelle del Nord est, riflettendo principalmente le scelte tariffarie delle rispettive Amministrazioni locali¹³.

Tav. 3

Variabilità territoriale della Ta.ri. e delle sue determinanti

	Tari	N. componenti	Superficie
Nord Ovest	197,69	2,30	92,21
Nord Est	195,66	2,52	112,77
Centro	251,10	2,34	95,66
Sud	269,41	2,64	102,96
Isole	267,51	2,59	99,21
Totale	230,24	2,46	100,62

Come si è visto nel precedente paragrafo, per le modalità con cui viene determinata l'entità del prelievo la Ta.ri. presenta una natura in gran parte patrimoniale, mentre per le finalità che persegue – di corrispettivo del servizio ricevuto – dovrebbe avere valenza tariffaria. La simulazione sui dati della SHIW consente di analizzare il prelievo sui rifiuti sia nella prospettiva di un'imposta patrimoniale, sia nella prospettiva di una *benefit tax*: nel primo caso è importante valutarne le implicazioni redistributive, nel secondo i profili di efficienza.

La natura patrimoniale della Ta.ri. deriva dalla circostanza che la superficie dell'abitazione, utilizzata quale *proxy* della produzione di rifiuti, è di fatto un indicatore della ricchezza associata con la proprietà della casa. Il ruolo della Ta.ri. quale imposta patrimoniale risulta peraltro amplificato nell'attuale assetto di finanza locale, che dal 2016 esclude altre forme di prelievo sulla proprietà dell'abitazione di residenza. Tuttavia, sotto l'aspetto della tassazione patrimoniale, un'imposta basata sulla superficie è potenzialmente iniqua: a

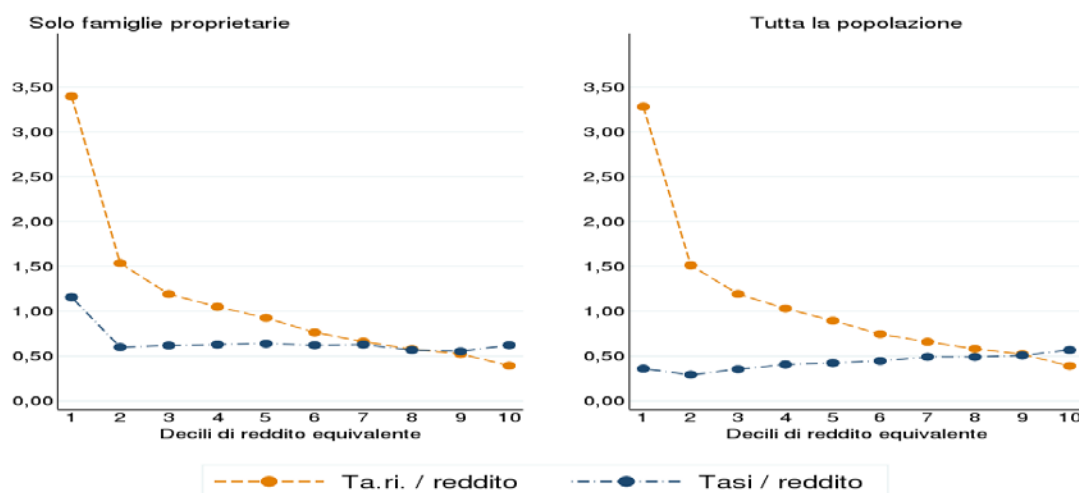
¹³ La variabilità delle tariffe sul territorio dipende dai costi del servizio, su cui influiscono variabili quali la quantità e la tipologia dei rifiuti prodotti nonché la distanza dagli impianti di smaltimento, ma anche aspetti organizzativi e di efficienza. Rileva inoltre anche la disponibilità complessiva di risorse degli enti, che hanno nella Ta.ri uno dei pochi strumenti fiscali (quasi) liberamente a loro disposizione.

parità di superficie i valori immobiliari possono variare notevolmente a seconda della collocazione o del grado di vetustà dell'edificio; nelle altre imposte di tipo patrimoniale sugli immobili sperimentate in Italia (IMU, ICI e TASI) la ricchezza immobiliare era colta – sebbene in misura parziale e imperfetta – dalle rendite catastali. L'iniquità della Ta.ri. come imposta patrimoniale è d'altra parte rafforzata dal fatto che la numerosità di un nucleo familiare incide significativamente sull'importo della tassa, in modo del tutto indipendente dal valore della ricchezza immobiliare.

Le caratteristiche distributive della Ta.ri. sono illustrate nella figura 2. Per effettuare un confronto con un'imposta tipicamente patrimoniale il grafico evidenzia separatamente le famiglie proprietarie dell'abitazione di residenza rispetto all'intera popolazione: fino al 2015 tali famiglie erano soggette al pagamento di una "Tassa sui servizi indivisibili" (Tasi), applicata in ragione della rendita catastale dell'immobile¹⁴. Inoltre, l'importo dei tributi è rapportato al reddito familiare per avere un'idea di quanto questi pesino sui bilanci familiari.

Fig. 2

Ta.ri. 2016 e Tasi 2014 per decili di reddito familiare equivalente
(in % del reddito familiare)



Si può osservare che il prelievo sui rifiuti segue un profilo decisamente decrescente rispetto al reddito familiare: l'incidenza della Ta.ri. sul reddito familiare è di oltre otto volte superiore per i nuclei collocati nel primo decile rispetto alle famiglie del decile più elevato; il profilo rimane sostanzialmente immutato sia che si considerino i soli nuclei proprietari dell'abitazione di residenza, sia che si considerino tutte le famiglie del campione. Tale andamento è verosimilmente ascrivibile alla maggiore concentrazione delle famiglie più numerose nei decili più bassi della distribuzione dei redditi¹⁵. Nel caso della Tasi il profilo è sostanzialmente piatto se si considerano le famiglie proprietarie, leggermente progressivo se si considera l'intera popolazione (poiché nei decili con redditi più bassi si concentrano le famiglie non proprietarie e quindi non soggette ad imposizione). Si noti anche che, in termini relativi, il prelievo sui rifiuti pesa molto di più nei bilanci familiari rispetto all'imposta "esplicitamente" patrimoniale. Nel caso delle famiglie proprietarie, la Ta.ri. pagata dal primo e dal secondo decile della distribuzione dei redditi è rispettivamente oltre il triplo e più del doppio della Tasi; solo nel penultimo decile le due imposte sono all'incirca equivalenti in termini di

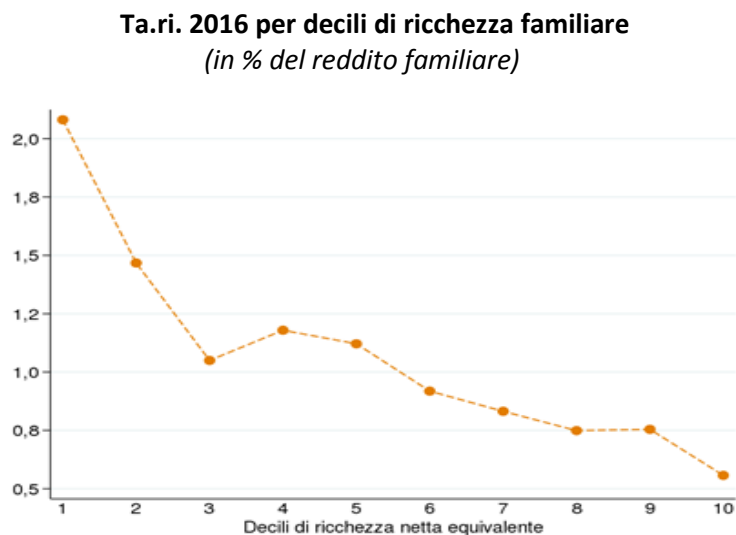
¹⁴ La Tasi continua ad essere applicata sulle abitazioni di lusso e sulle seconde case, oltre che sugli immobili commerciali e quelli produttivi.

¹⁵ Un'analisi condotta separatamente per macroaree mostra che la Ta.ri, pur partendo da livelli diversi, segue un profilo decrescente in tutte le aree del paese.

incidenza sul reddito familiare, mentre nell'ultimo la Tasi è lievemente superiore. Se si considera l'intera popolazione la discrepanza fra le due imposte si accentua per i decili più poveri, poiché in questo tratto della distribuzione dei redditi si concentrano le famiglie in affitto, che pagano l'imposta sui rifiuti ma non sarebbero soggette ad un'imposta esplicitamente patrimoniale quale la Tasi.

Come si può osservare dalla figura 3 il profilo marcatamente regressivo del prelievo sui rifiuti trova conferma anche se si ordinano le famiglie in base alla loro ricchezza netta, variabile a cui dovrebbe essere collegata la base imponibile di un'imposta che colpisca il patrimonio nella sua interezza.

Fig. 3



Per valutare la Ta.ri. nella prospettiva di una *benefit tax* commisurata al servizio ricevuto sarebbe necessario disporre di dati sui rifiuti conferiti da parte di ciascuna famiglia. Non esistono al momento informazioni di questo tipo a livello micro. Un'ampia letteratura ha tuttavia mostrato come la produzione di rifiuti sia fortemente legata a variabili reddituali o di consumo¹⁶; in particolare, per l'Italia i rapporti dell'Ispra evidenziano una forte correlazione a livello aggregato fra la produzione di rifiuti urbani e i consumi finali delle famiglie. Abbiamo quindi utilizzato le informazioni sul consumo di generi alimentari rilevate nell'indagine della Banca d'Italia per approssimare l'entità dei rifiuti conferiti da ogni singola famiglia. Si tratta di un indicatore impreciso, per almeno tre motivi: in primo luogo, anche generi di consumo non alimentari generano rifiuti; in secondo luogo, a parità di consumi alimentari, i comportamenti individuali che incidono sulla quantità di rifiuti prodotti non sono chiaramente osservabili; in terzo luogo, la spesa alimentare è influenzata anche dai prezzi, oltre che dalle quantità di beni acquistate. Nonostante tali limitazioni i dati micro sui consumi alimentari ci consentono di analizzare – con un buon grado di approssimazione – quanto la Ta.ri. sia attualmente in grado di discriminare fra famiglie a seconda della quantità di servizio ricevuto. I risultati di tale analisi sono evidenziati nella figura 4. Si può osservare che la quota di reddito familiare assorbita dall'imposta segue un profilo decrescente all'aumentare dei consumi alimentari. L'incidenza della Ta.ri. è particolarmente elevata per le famiglie collocate nei primi decili, caratterizzate da livelli di consumi - e quindi, di produzione di rifiuti - particolarmente bassi: tali famiglie pagano, in rapporto al reddito, una tassa più che doppia rispetto ai nuclei familiari collocati nel tratto più

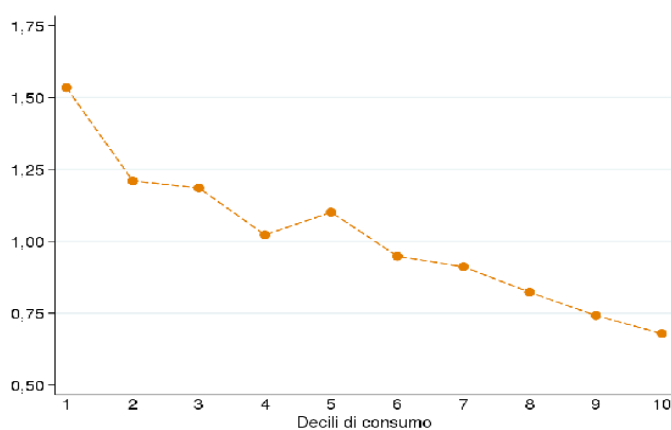
¹⁶ Un approfondito studio della Banca Mondiale dimostra che, a livello internazionale, la produzione dei rifiuti è collegata al tasso di urbanizzazione e ai livelli di reddito pro-capite dei paesi (Hoornweg, Bhada-Tata, 2012); anche analisi condotte nell'ambito di singoli paesi evidenziano una relazione positiva fra quantità di rifiuti e reddito familiare (fra gli altri Grover e Singh, 2014).

elevato della distribuzione (che consumano di più e usufruiscono di quantità più elevate di servizio dei rifiuti). Ciò segnala l'inadeguatezza della Ta.ri. ad agire come *benefit tax* con conseguenti risvolti negativi in termini di efficienza sia nella domanda che nell'offerta del servizio dei rifiuti¹⁷.

In conclusione l'analisi mostra come la commistione fra elementi tipici della tassazione patrimoniale e aspetti che vorrebbero cogliere il servizio ricevuto nella logica della *benefit taxation* renda l'attuale configurazione dell'imposta del tutto inadeguata a realizzare sia l'uno sia l'altro obiettivo, con ricadute negative sia in termini di equità sia in termini di efficienza.

Fig. 4

Ta.ri. 2016 per decili di consumo familiare
(in % del reddito familiare)



7. Verso una tariffa più aderente alla logica della *benefit taxation*?

L'utilizzo di metodi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti rappresenta l'obiettivo finale del percorso di riforma avviato nel 1997 in Italia, con la nuova disciplina ambientale che ha sancito la soppressione della Tarsu e il passaggio (formale) ad un sistema tariffario per il finanziamento dei rifiuti. Per quanto l'innovazione tecnologica abbia agevolato la transizione verso questi sistemi¹⁸, la loro diffusione sul territorio nazionale è tuttora confinata ad alcune specifiche realtà. L'ultimo rapporto dell'Ispra individua 102 Comuni con sistemi di misurazione puntuale dei rifiuti conferiti; si tratta di enti di piccole dimensioni (quasi tutti con meno di 10.000 abitanti), prevalentemente localizzati in Trentino-Alto Adige, Veneto, Emilia-Romagna e Lombardia. L'indagine dell'Ispra conferma che l'adozione di tariffe puntuali del tipo PAYT innesca un ciclo virtuoso, caratterizzato da un significativo incremento della quota differenziata e riciclata, con vantaggi evidenti in termini di riduzione del costo complessivo del servizio dei rifiuti: rispetto agli enti della stessa regione che applicano la Ta.ri. secondo il metodo normalizzato, i Comuni che adottano tariffe puntuali registrano una riduzione dei costi pari al 7 per cento per il Trentino-Alto Adige, a oltre il 20 per cento in Veneto, di circa il 9 per cento in Emilia-Romagna e del 3,4 per cento in Lombardia. Inoltre nei

¹⁷ In termini assoluti, l'andamento della Tari è crescente all'aumentare dei consumi e oscilla tra gli oltre circa 165 euro per il primo decile di consumo ai quasi 315 per il decile più alto; ciò è ovviamente dovuto alla relazione positiva tra livello dei consumi e determinanti della tassa (ossia numero di componenti e superficie dell'abitazione) e segnala che l'imposta è in grado di cogliere, almeno parzialmente, le specificità familiari nella produzione dei rifiuti.

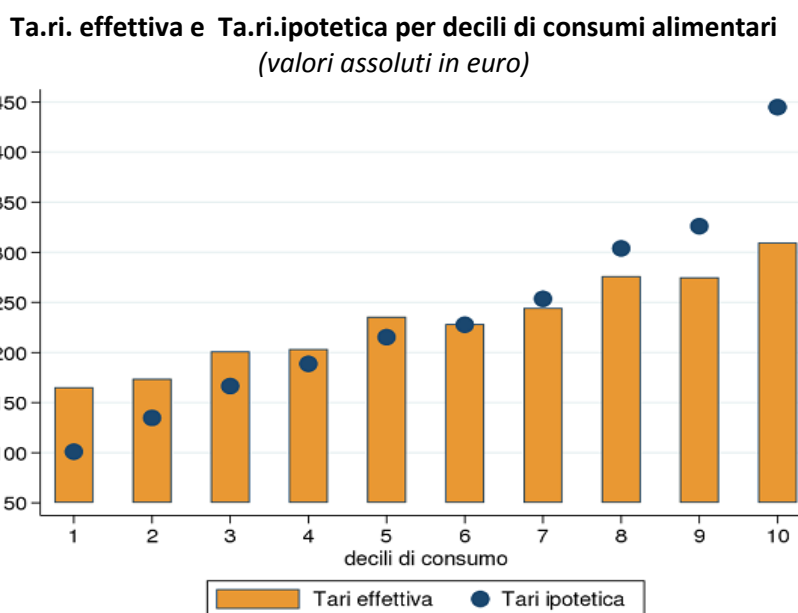
¹⁸ In particolare l'utilizzo di transponder RFID e di meccanismi per la lettura dei codici a barre permettono di associare il contenitore o il sacco a una determinata utenza, di registrare il numero dei conferimenti e di misurare le quantità conferite.

Comuni che applicano tariffe puntuali la quantità pro capite di rifiuti indifferenziati è significativamente più bassa rispetto agli altri.

L’emanazione nell’aprile del 2017 di un decreto ministeriale che fissa i criteri per l’adozione di sistemi puntuali di misurazione dei rifiuti da parte dei Comuni rappresenta un passo in avanti verso una maggiore diffusione di tariffe PAYT, più aderenti alla logica della *benefit taxation* e ai principi comunitari in materia ambientale. Il decreto prevede che ciascuna utenza sia identificata con un codice e che attraverso opportuni dispositivi tecnologici sia possibile associare a ciascun contribuente i rifiuti conferiti al servizio; questi vengono poi misurati puntualmente attraverso sistemi di pesatura diretta o indiretta (ossia stimata in base al volume). In questo modo le tariffe potranno anche tenere conto della quantità di raccolta differenziata realizzata da ogni nucleo familiare, allo scopo di incentivare comportamenti virtuosi.

Oltre ai benefici attesi in termini di riduzione dei costi del servizio, la piena applicazione dei principi indicati nel decreto produrrebbe impatti significativi anche sotto il profilo della distribuzione del carico fiscale fra le famiglie. Questa dimensione può essere esplorata con l’ausilio dei microdati dell’indagine della Banca d’Italia. In particolare, per descrivere la situazione che emergerebbe in seguito all’adozione di un sistema di tariffazione puntuale, abbiamo calcolato – assumendo l’invarianza di gettito per ciascun Comune incluso nell’indagine – una Ta.ri. ipotetica proporzionale alla quantità di rifiuti prodotta (approssimata dai consumi alimentari rilevati per ciascuna famiglia). La differenza fra la Ta.ri. controfattuale e quella effettiva può essere interpretata come la redistribuzione imputabile all’incapacità/impossibilità dell’attuale assetto di cogliere i livelli di produzione di rifiuti effettivi di ogni singola famiglia e di tassarli adeguatamente. L’importo medio teorico per questo tipo di tariffa è rappresentato con barre blu nella figura 5. Emerge che le famiglie con consumo alimentare inferiore alla mediana versano una Ta.ri. effettiva superiore rispetto a quella giustificata dalla produzione di rifiuti: la differenza è particolarmente evidente per il primo decile (100 euro per la Ta.ri. ipotetica invece dei circa 160 di quella effettiva). specularmente, le famiglie con consumi più alti pagano meno del “dovuto”: in particolare, le famiglie nell’ultimo decile godono di una redistribuzione di circa 135 euro rispetto ai loro livelli di consumo (circa 450 euro per la Ta.ri. ipotetica invece dei 310 circa di quella effettiva).

Fig. 5

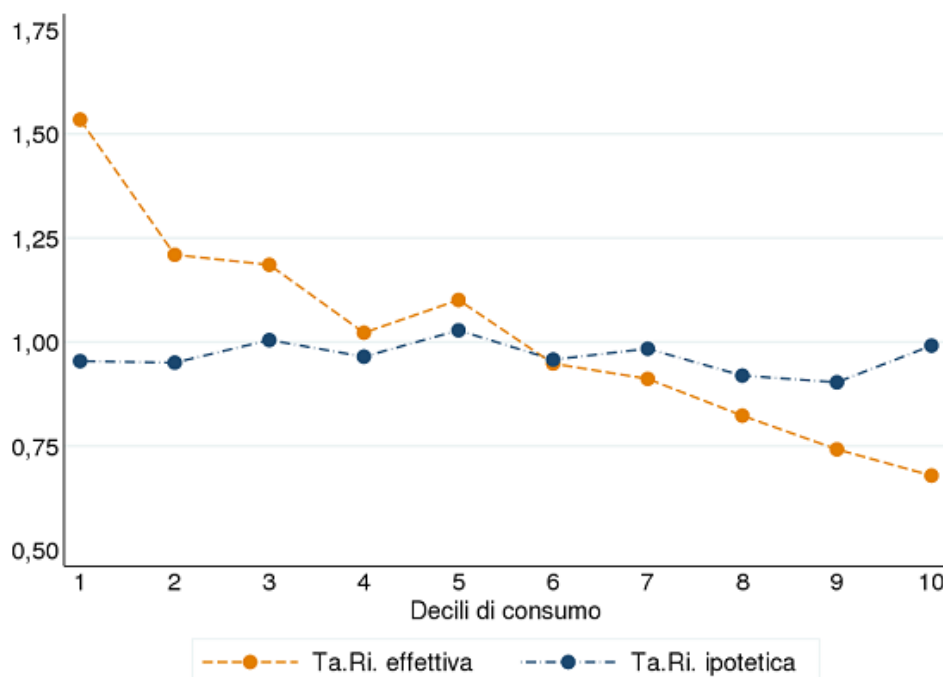


Un ultimo elemento di confronto riguarda il peso della Ta.ri. sul bilancio familiare. La figura 6 mostra l’incidenza della tassa sul reddito familiare disponibile sia per la Ta.ri. effettiva (in arancione) sia per quella

ipotetica (in blu). Si osserva che, poiché il reddito medio disponibile cresce più velocemente del prelievo lungo la distribuzione dei consumi, l'incidenza della Ta.ri. effettiva sulle entrate familiari è decrescente: nella media nazionale essa passa da oltre l'1,5 per cento per il primo decile a poco più dello 0,6 per cento per quello più elevato. Questo andamento non si manifesta invece per la Ta.ri. ipotetica, la cui incidenza si aggira intorno all'1 per cento del reddito familiare lungo l'intera distribuzione dei consumi. La divaricazione fra imposta effettiva ed imposta ipotetica mostra in tal modo una sorta di redistribuzione dalle famiglie con consumi più bassi - e quindi un minore utilizzo del servizio dei rifiuti - verso quelle caratterizzate da livelli di consumo più elevato (che presumibilmente producono più rifiuti).

Fig. 6

Ta.ri. effettiva e Ta.ri. ipotetica per decili di consumi alimentari
(in % del reddito familiare)



8. Conclusioni

La letteratura economica e l'esperienza internazionale indicano in modo inequivocabile che la modalità più efficiente per finanziare la gestione dei rifiuti sia quella di applicare una tariffa corrispettiva. Dal punto di vista della finanza locale questo sistema risponde alla logica di una *benefit tax*, che consente al cittadino di attribuire un prezzo al servizio pubblico di cui usufruisce e in questo modo ha l'effetto di contenere la dimensione dei bilanci pubblici locali. Dal punto di vista ambientale una tariffa corrispettiva può essere assimilata a una tassa pigouviana che internalizza nella decisione del singolo i costi sopportati dalla collettività per una produzione eccessiva di rifiuti.

Nel caso italiano il passaggio ad un logica pienamente tariffaria, oltre a rendere più efficiente la gestione dei rifiuti, comporterebbe l'ulteriore vantaggio di rimuovere alcune iniquità del sistema attuale nel ripartire l'onere del servizio fra le famiglie. L'utilizzo dei microdati dell'indagine sui bilanci delle famiglie consente di esplorare i profili distributivi del prelievo sui rifiuti ed evidenzia come il sistema attuale risulti particolarmente oneroso per le famiglie collocate nei primi decili della distribuzione dei redditi senza che ciò rifletta una maggiore produzione di rifiuti (approssimata dai consumi alimentari). Il passaggio ad un sistema di tariffazione puntuale correggerebbe questo effetto.

Bibliografia

Bird, R. (2003), *User Charges in Local Government Finance*,

<http://www1.worldbank.org/publicsector/decentralization/June2003Seminar/page4.htm>

European Commission (2012), *Use of economic instruments and waste management performances. Final Report*, http://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/final_report_10042012.pdf

Fisher, R. (2015), *State and Local Finance*, Routledge

Grover, P. , Singh P. (2014), *An Analytical Study oif Effect of Family Income and Size on Per Capita Household Solid Waste Generation in Developing Countries*, American Research Institute for Policy Development

Hoornweg, D., Bhada-Tata, P. (2012), *What a Waste: A Global Review of Solid Waste Management*, Urban development series, Knowledge papers no. 15, World Bank

Ispra (2015), *Rapporto sui rifiuti urbani*

Miranda, M.L., Everett J. W., Blume D., Barbeau A.J. (1994), *Market Based Incentives and Residential Municipal Solid Waste*, Journal of Policy Analysis and Management, vol. 13, n.4

Oates, W. E. (1999), *An Essay on Fiscal Federalism*, Journal of Economic Literature , Vol. 37, No. 3. (Sep., 1999), pp. 1120-1149

Patrizii, V., 1998, *Rappresentanza ed efficienza in un sistema di governo a più livelli*, in Buglione E. e V. Patrizii, a cura di, "Governo e governi", Giuffrè Editore, Milano

Paul S., 1992, *Accountability in Public Services: Exit, Voice and Control*, World Development, Vol. 20, No. 7, pp. 1047-1060

Repetto R., Dower R.C., Jenkins R., Geoghegan J. (1992), *Green Fees: how a Tax Shift Can Work for the Environment and the Economy*, World Resources Institute