

LA TARIFFAZIONE PUNTUALE PREMIA I CITTADINI VIRTUOSI

I SISTEMI CHE LEGANO IL PREZZO DEL SERVIZIO ALLA QUANTITÀ DI RIFIUTI PRODOTTI SONO LO STRUMENTO MIGLIORE PER INCENTIVARE RIDUZIONE DEI RIFIUTI E INCREMENTO DEL RICICLO. L'EFFICACIA CRESCE SE L'INTERO SISTEMA ECONOMICO RIPENSA LA FILIERA DEGLI IMBALLAGGI.

I sistemi di raccolta basati sulla tariffazione puntuale risultano molto diffusi nel nord Europa e negli Stati Uniti (dove tale sistema viene denominato *Pay-As-You-Throw*) e si basano sull'utilizzo di sistemi di rilevazione e quantificazione della produzione dei rifiuti riferiti a ogni singola utenza servita (tipicamente aggregata a livello di singolo edificio). Fin dal 1990 l'Environmental Protection Agency (Epa), dopo una fase di studio, ha deciso di incoraggiare e promuovere ufficialmente il ricorso alla tariffazione volumetrica attraverso la predisposizione di un apposito manuale (*Lessons learned about Unit Pricing*, Washington, 1994). Nel manuale si affermava che la tariffazione volumetrica consente una riduzione dei rifiuti destinati allo smaltimento compresa tra il 25 e il 45% (altri studi indicavano invece una riduzione media del 20%). Anche in Italia si registra una riduzione complessiva del 15-20% dei quantitativi conferiti nei Comuni in cui è stata adottata la tariffa a volume.

Il governo irlandese ha stabilito che a partire dal 2005 sia obbligatorio il passaggio al sistema di tariffazione volumetrico. Un recente studio di Repak (il consorzio irlandese per il riciclo degli imballaggi, analogo al nostro Conai) ha rivelato che il sistema di tariffazione volumetrica fa risparmiare le famiglie e le fa riciclare di più, (tabella 1).

Anche in Francia la nuova legislazione ambientale (*Grenelle de l'environnement* n. 967 del 3 agosto 2009) prevede l'obbligo dell'attivazione della tariffazione puntuale (*Tarifcation incitative*) entro il 2014.

Questo sistema è infatti quello che

permette più facilmente di raggiungere sia gli obiettivi di riciclaggio che quelli di riduzione della produzione di rifiuti stabiliti a livello europeo. Consente, inoltre, l'applicazione del principio "chi inquina paga", ossia la correlazione (con opportuni meccanismi di flessibilità e compensazione per le famiglie numerose) tra prezzo del servizio e quantità di rifiuto prodotto. Pertanto l'applicazione della tariffazione volumetrica costituisce un fattore di successo delle strategie di prevenzione, sia attraverso l'incentivazione della pratica del compostaggio domestico degli scarti verdi e della frazione organica, sia perché determina una maggiore responsabilizzazione dell'utente al momento dell'acquisto, orientando le preferenze verso i beni di consumo che utilizzano imballaggi più contenuti e razionali.

Per usufruire pienamente dei vantaggi dei sistemi di tariffazione puntuali, gli utenti dovrebbero però poter scegliere tra diverse opzioni di consumo (ad esempio vuoto a rendere o a perdere) ma in Italia tale possibilità di scelta risulta alquanto limitata. Viceversa in altri paesi (soprattutto in Germania e Austria ma in generale nel nord Europa) si è assistito a un intenso processo di innovazione economica e organizzativa presso la grande distribuzione organizzata (Gdo) indotto da norme più efficaci in materia di riduzione degli imballaggi a perdere.

Non a caso in Italia le uniche regioni in cui sono largamente diffusi sistemi di cauzionamento e di vendita alla spina sono quelle (come il Trentino-Alto Adige) dove è stata resa obbligatoria la tariffazione

volumetrica della produzione dei rifiuti per ogni singolo condominio. In queste zone la grande distribuzione ha rapidamente assunto l'esigenza di riprogettare la filiera degli imballaggi per rispondere alle nuove esigenze manifestate dagli enti locali e, di conseguenza, dagli utenti-consumatori.

I principali strumenti a disposizione per adottare la tariffazione puntuale risultano i seguenti:

- *sacchetti di volume standardizzato con specifiche serigrafie identificative*: la singola utenza viene identificata al momento del ritiro o dell'acquisto dei sacchetti prepagati mediante e-card distribuite alle utenze servite
- *sacchetti di volume standardizzato contrassegnati da etichette/sigilli/cartoncini dotati di codice a barre*: i cartoncini identificativi vengono staccati e consegnati al consorzio per la successiva lettura tramite dispositivi fissi (ad es. Consorzio dei Navigli fino al 2006) oppure con la lettura del barcode adesivo tramite dispositivi portatili nel momento della raccolta (ad es. nel Comune di Mercato San Severino)
- *identificazione tramite trasponder del numero di svuotamenti*: la registrazione dei dati identificativi avviene attraverso la lettura del trasponder da parte dell'antenna di cui è dotato l'automezzo di raccolta o da parte dell'operatore con sistemi di lettura portatili. Il sistema prevede una tariffazione della parte variabile della tariffa basata sul numero di svuotamenti e sul volume del contenitore
- *sistemi di identificazione e autorizzazione dell'utente per il conferimento di un volume predeterminato di rifiuti*: calotte di volume fisso sono installate su press-container, cassonetti o isole interrate ad accesso condizionato tramite identificazione dell'utente con badge magnetici. Recentemente sono stati introdotti sistemi che non necessitano dell'inserimento del badge (spesso oggetto di atti di vandalismo) ma del semplice avvicinamento al lettore tramite l'utilizzo di carte o dispositivi dotati di trasponder.
- *sistemi di identificazione presso le riciclerie*:

TAB. 1
TARIFFAZIONE E
RICICLAGGIO

Risultati di un sondaggio effettuato in Irlanda. Fonte: Istituto Ims su un campione di 1.000 famiglie rappresentativo dell'intera nazione.

Domanda	Famiglie con tariffazione volumetrica	Famiglie senza tariffazione volumetrica
Partecipa al servizio di raccolta differenziata	84 %	61 %
Si impegna a ridurre la produzione di rifiuti	62 %	47 %
Acquista prodotti con minore imballaggio	38 %	33 %
Visita i centri di riciclaggio	56 %	34 %
Effettua il compostaggio domestico	26 %	18 %

è previsto un sistema di sconto basato sui quantitativi riciclabili conferiti presso tali strutture per incentivarne la frequentazione e l'utilizzo.

La rapida diffusione dei trasponder passivi è legata al drastico abbattimento dei costi di realizzazione dei dispositivi di lettura e dei trasponder (sceso da 4 euro/cad. del 2003 agli attuali 0,60-0,50 euro). La lettura dei codice a barre sui cartoncini è invece risultata abbastanza problematica (circa il 5-10% dei codici non identificati) e quindi il Consorzio dei Navigli (che la aveva adottata dal 1997 al 2006) ha poi deciso di passare all'uso di contenitori rigidi con trasponder. Recentemente sono però comparse sul mercato le prime etichette adesive dotate di trasponder Rfid a perdere che risolvono il problema della lettura dei codici a barre sulle etichette adesive esposte alle intemperie o piegate in modo tale da impedirne la lettura.

L'analisi delle modalità utilizzate a livello europeo e nazionale ha dimostrato che le esperienze di quantificazione volumetrica dei rifiuti sono in assoluto le più diffuse, dato che risultano facilmente applicabili in contesti che già prevedono circuiti di raccolta di tipo domiciliare. La registrazione del volume e del numero di svuotamenti dei contenitori (bidoni o sacchi) dedicati a ogni singola abitazione permette inoltre di indurre a esporre i propri contenitori del secco residuo solo quando risultano quasi pieni, ottenendo così sia una riduzione della tariffa della singola utenza che un'ottimizzazione del servizio di raccolta, per la riduzione del numero di contenitori svuotati a parità di quantitativi intercettati: le utenze cercano sempre di sfruttare appieno la volumetria riducendo il numero di svuotamenti (una famiglia di tre componenti riesce normalmente a esporre un bidone da 120 litri del residuo circa 9-10 volte all'anno) oppure chiedendo di ridurre il numero e/o il volume dei contenitori posizionati in un cortile condominiale. Per disincentivare il fenomeno degli abbandoni dei rifiuti sono stati introdotti nei regolamenti i cosiddetti "svuotamenti minimi" che vengono comunque fatti pagare (a meno che non si dimostri di non aver vissuto in quella abitazione).

Va poi segnalato che alcuni consorzi stanno operando con questa logica applicando la tariffa puntuale non solo al secco residuo, ma anche all'umido e al

FIG. 1
TARIFFAZIONE
PUNTUALE

Schema di funzionamento del sistema di adottato dal Bacino Padova 3, con tessera elettronica personale applicata ai diversi contenitori per il conteggio automatico degli svuotamenti. Fonte: <http://tag.pdtr.it>



verde per incentivare al massimo il compostaggio domestico (ad es. i Consorzi Padova Tre e Padova Quattro). Nel caso di utilizzo di calotte di immissione viene mantenuto il sistema di raccolta stradale ricorrendo però a una diminuzione e accentramento dei punti di conferimento. Tali sistemi sono stati introdotti per poter provare ad applicare la tariffazione puntuale senza dover modificare il precedente sistema di raccolta stradale. Per contro si deve segnalare che in Italia, diversamente da quanto rilevato nel nord Europa, nei pressi dei contenitori stradali dotati di sistemi di identificazione sono ancora più frequenti i fenomeni di abbandono dei rifiuti non solo da parte di cittadini dotati di scarso senso civico ma anche da parte di persone che non riescono a raggiungere le manovelle da azionare per l'apertura della calotta (anziani, portatori di handicap ecc.), utenti che non intendono perdere troppo tempo (la fase di identificazione risulta spesso laboriosa), utenti che non hanno ritirato o non hanno con sé la chiavetta o e-card e utenti non abilitati (turisti di passaggio) o male informati.

Va segnalato che nei Comuni di medie e grandi dimensione analizzati il fenomeno dell'abbandono di rifiuti intorno ai contenitori non è stato ridotto con la realizzazione di ulteriori

campagne informative e nemmeno con il potenziamento degli addetti al controllo o l'installazione di telecamere per il controllo (ad es. a Belluno) tanto che tali sistemi sono stati spesso abbandonati (ad es. a Bolzano e Alessandria). Bisogna poi tenere anche presente che, scegliendo sistemi molto complessi e delicati quali quelli che prevedono l'identificazione degli utenti, si può andare incontro con maggiore frequenza a casi di vandalismo e di danneggiamento del sistema che comportano lunghi periodi di inattività del sistema e costosi interventi di riparazione e/o sostituzione.

L'esame dei vari casi di studio relativi all'attivazione della tariffazione puntuale del servizio di raccolta, ha inoltre evidenziato che i risultati migliori dal punto di vista quali-quantitativo sono quelli rilevati per le esperienze in cui sono stati personalizzati i servizi di raccolta sia del rifiuto residuo che delle principali frazioni recuperabili, per evitare il peggioramento qualitativo che invece viene di solito rilevato se le frazioni riciclabili vengono raccolte a livello stradale.

Attilio Tornavacca

Direttore Esper - Ente di studio per la pianificazione ecosostenibile dei rifiuti



FOTO: GRUPPO HERA

1 Cassonetto dotato di sistema eGate, con calotta per l'introduzione controllata dei rifiuti e sistema di riconoscimento dell'utente, in uso nel territorio riminese.