

Una tassa proporzionale sui rifiuti ne riduce la produzione domestica?

Il coinvolgimento dei cittadini in attività di tutela dell'ambiente ha un'influenza di peso sull'impronta ecologica. Se da un lato la produzione industriale gioca un ruolo centrale in tema di inquinamento, lo stesso si può dire per il consumo domestico: sul territorio nazionale nel 2020 la produzione pro-capite di rifiuti domestici ammontava a 488 chilogrammi. Come agire per migliorare questa situazione, promuovendo la riduzione della produzione e il riciclo dei rifiuti? L'esempio qui discusso è quello della TARIP, una tassazione proporzionale ai rifiuti prodotti come misura di incentivazione diretta. Questa soluzione incide sui comportamenti? In questa nota se ne sintetizza una valutazione degli effetti.

Lo smaltimento dei rifiuti in Italia

In Italia il problema dello smaltimento dei rifiuti rappresenta una sfida di rilievo. Nonostante i progressi compiuti negli ultimi anni, un miglioramento della situazione è possibile e necessario: dal 2010 al 2019 la quota di rifiuti riciclati ha mostrato un notevole aumento, dal 31% al 51%, ma si tratta di un risultato ancora lontano da quello dei leader europei sul tema, come la Germania, che supera da anni il 60% (Tav. 1). La portata di questi numeri si percepisce maggiormente se guardiamo ai volumi di riferimento: sul territorio nazionale nel 2020 la produzione pro-capite di rifiuti domestici ammontava a 488 chilogrammi (ISPRA, 2021).

La questione si pone su vari livelli, da un problema organizzativo e gestionale a uno territoriale, anche con evidenti disparità regionali: mentre alcune aree hanno implementato con successo sistemi di raccolta differenziata e riciclaggio, altre faticano ad adottare misure adeguate. Ciò ha creato un divario tra le regioni italiane in termini di percentuale di rifiuti riciclati.

Vi è d'altro canto la questione trasversale del contributo dei cittadini nel quotidiano, rispetto alla quale la corretta

pratica di differenziazione e riciclaggio assume un ruolo di primo piano. **Non tutti seguono le linee guida per la raccolta differenziata in modo adeguato, compromettendo così gli sforzi per ridurre l'impatto ambientale.**

Sebbene quindi i recenti progressi tecnici in materia di riciclo dei rifiuti siano rilevanti e capaci di ridurre in modo importante l'impatto ambientale dei consumi, tale potenzialità può non essere sfruttata a pieno senza un adeguato coinvolgimento della cittadinanza.

QUALI LEVE DI POLICY?

Al fine di favorire comportamenti finalizzati a tutelare l'ambiente da parte della società civile possono essere messi in campo strumenti di varia natura.

Un'opzione (che negli ultimi anni ha preso piede in molti ambiti) può essere l'azione sulla coscienza collettiva, per esempio con informazioni, esortazioni, o meccanismi di "spinta gentile" atte a modificare senza coazione la consapevolezza e le attitudini dei cittadini.

O si possono prevedere meccanismi sanzionatori, con ammende per i comportamenti contrari alla regola e una

Nonostante i progressivi miglioramenti, la quota di rifiuti riciclati in Italia è ancora distante da quella dei migliori paesi europei

contestuale azione di controllo.

Una terza opzione, complemento della

Tav.1 - Percentuale rifiuti riciclati, per area geografica

Area Geografica	% riciclo rifiuti	
	2010	2020
Italia	31%	51,4%
Germania	62,5%	67%
Olanda	49,2%	56,%

Fonte: Statista (2023)

seconda, consiste nel premiare i comportamenti desiderabili. Si tratta quindi di prevedere dei benefici economici diretti di cui si avvantaggiano i cittadini particolarmente virtuosi. In questo contesto ciò si potrebbe concretizzare riconoscendo un beneficio monetario (diretto o indiretto) a favore dei cittadini particolarmente attenti alla raccolta differenziata.

In cosa consiste l'intervento?

La leva qui indagata è quella dell'incentivazione economica, e riguarda in particolare una revisione del sistema classico di tassazione.

In Italia la tassazione per lo smaltimento dei rifiuti (TARI), applicata a livello comunale, si è classicamente basata su una proporzionalità indipendente dai reali comportamenti dei cittadini: essa, applicata a livello di nucleo familiare, dipende sostanzialmente dal numero di membri e dalle dimensioni dell'abitazione.

La TARIP (TARI Puntuale) si differenzia dalla TARI per la dipendenza dalla quantità di rifiuti prodotta. Essa si compone di una parte fissa, che rimane determinata con il vecchio sistema, e una parte variabile sulla base della quantità di rifiuti non differenziati prodotta, quantificata

attraverso il numero di "svuotamenti" registrati per ogni bidone a cui è associato il nucleo familiare di riferimento.

Con questo sistema i cittadini che (producono meno e) differenziano di più i rifiuti vedranno una riduzione nell'importo da pagare, gli altri pagheranno di più.

La nuova tassazione può essere vista come uno strumento più equo di tassazione, maggiormente corrispondente al servizio richiesto da ogni cittadino, ma in ottica di policy la si può vedere anche come meccanismo incentivante. La prospettiva di pagare una tassa ridotta a fronte di una maggiore accortezza riguardo alla produzione e al riciclo dei rifiuti può infatti in definitiva promuovere comportamenti pro-ambientali.

La TARIP è in parte determinata dall'ammontare di rifiuti non riciclabili che vengono prodotti da ogni famiglia

In che modo è stato valutato?

Una ricerca (Colussi *et al.*, 2022) analizza l'introduzione della TARIP sul territorio nazionale nel periodo tra il 2010 e il 2019 per studiare la relazione tra comportamenti pro-ambientali e incentivi economici. In particolare, essa mira a valutare l'impatto del nuovo schema tributario, verificando come questo abbia capacità incentivante riducendo la quantità di rifiuti indifferenziati prodotta. La domanda valutativa è la seguente: **pagare la tassa sui rifiuti in base alla quantità non**

differenziata prodotta favorisce la pratica della raccolta differenziata?

Considerato che la TARIP si applica ai soli comuni che l'hanno attivamente introdotta, gli effetti sono circoscritti a questa specifica popolazione (che è una nicchia particolare). I ricercatori sfruttano proprio questo aspetto: se la norma è introdotta in un comune in un dato anno e non (ancora) in altri comuni, allora i cittadini del comune che ha introdotto la TARIP dovrebbero, a parità di condizioni,

essere più propensi (assumendo che l'intervento sia efficace) a fare la raccolta differenziata.

L'impostazione della valutazione si basa su un disegno *difference in differences*: preso un gruppo di comuni che hanno introdotto la TARIP nel 2010-2019, se ne osserva la propensione a differenziare anno per anno, prima e dopo l'introduzione. La stima dell'effetto della TARIP (rispetto alla TARI) viene ottenuta confrontando le variazioni pre-post nei comportamenti dei comuni che in certi periodi hanno cambiato condizione impositiva con quei comuni che non hanno (ancora) cambiato tale condizione (nella Fig. 1 si esemplifica, in un caso con due soli periodi, questo approccio).

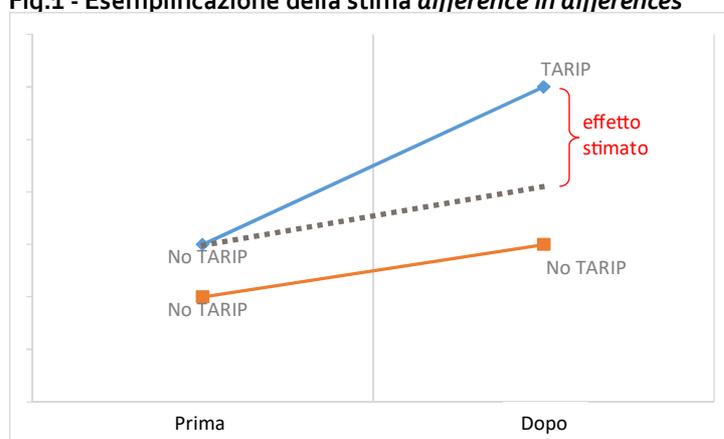
L'analisi si basa su dati raccolti presso l'ISPRA, l'ANCI, il MEF e l'ACI che includono le informazioni a livello comunale su quantità di rifiuti prodotti, sulle caratteristiche socio-demografiche

L'intervento funziona?

Lo studio indaga l'impatto della TARIP sul tasso di differenziazione dei rifiuti a seguito dell'introduzione della TARIP stessa. La scelta di concentrarsi solo su quei comuni che nel periodo di riferimento hanno introdotto il nuovo metodo di tassazione deriva dal fatto che esistono importanti differenze tra diverse zone d'Italia in termini di cultura civica in materia di rifiuti, così come di infrastrutture per la raccolta e lo smaltimento di rifiuti, a cui va ulteriormente aggiunta la diversa propensione sul territorio nazionale ad intraprendere azioni illegali in materia di smaltimento rifiuti (si vede in Tav. 2 come i comuni che già nel 2010 adottano la TARIP hanno dei tassi di riciclo molto più alti rispetto al resto d'Italia). Inoltre, la scelta di introdurre la TARIP spetta al comune ed è

dei comuni e sulla loro situazione in termini di finanze pubbliche. Con queste informazioni, disponibili tra il 2010 e il 2019, è possibile osservare l'andamento dello smaltimento dei rifiuti e delle finanze pubbliche. La stima si concentra quindi sulla quantità di rifiuti prodotti e sul tasso di differenziazione. Ipotizzando un *parallelismo dei trend*, e cioè che il trend dei comportamenti (dal 2010 al 2019) sarebbe stato il medesimo per ogni comune se non fosse cambiata la tipologia di tassazione, l'effettiva differenza tra i trend stima l'effetto incentivante della politica.

Fig.1 - Esempificazione della stima *difference in differences*



fortemente influenzata anche dalle caratteristiche di cui sopra, pertanto i comuni meno preparati a una corretta pratica di smaltimento dei rifiuti saranno anche quelli meno propensi ad adottare la politica. Sono stati presi in considerazione quindi solamente quei comuni che hanno introdotto la tassazione nel periodo tra il 2010 ed il 2019, che presentano caratteristiche comparabili tra loro.

AUMENTA LA RACCOLTA DIFFERENZIATA?

L'esito della valutazione è ampiamente positivo: far pagare una tassa sui rifiuti in

Tav. 2 - Distribuzione rifiuti pro-capite nel 2010

Quantità di rifiuti prodotta e % di rifiuti riciclati		
	TARIP	No TARIP
Rifiuti totali (kg)	476'958	477'800
% rifiuti riciclati	59,8%	36,6%

proporzione a quanti ne vengono prodotti riesce effettivamente a ridurre i volumi di spazzatura dei nuclei famigliari che sono soggetti all'intervento.

In particolare si registra una riduzione del 9% sul volume totale dei rifiuti, diminuzione ampiamente guidata da una riduzione nei rifiuti indifferenziati, che ammonta al 43%. A fronte di questa riduzione vi è una prevedibile crescita dei rifiuti differenziati. L'effetto della politica risulta essere più marcato per i nuclei famigliari meno abbienti, suggerendo come l'incentivo economico ricopra un ruolo importante nel favorire comportamenti più responsabili.

Dal punto di vista fiscale l'intervento

porta ad un minor gettito fiscale da parte dei comuni, i quali però vedono questo minor introito largamente compensato dalla riduzione nei costi di gestione dello smaltimento dei rifiuti rendendo la politica desiderabile non solo per l'ambiente ma anche per le finanze pubbliche.

Infine si registrano delle conseguenze inattese, ma lo stesso positive: la TARIP favorisce infatti sia l'acquisto di auto elettriche che l'utilizzo di energie rinnovabili.

Tav. 3 - Gli effetti della TARIP

Effetto dell'applicazione della politica	
Rifiuti totali	-9%**
Rifiuti non differenziati	-43%**
Spesa pubblica del comune	-3,4**

* stime significative per * $\alpha=10\%$ ** $\alpha=5\%$

L'esito della valutazione è ampiamente positivo: si registra una riduzione del 9% sul volume totale dei rifiuti, il tutto senza effetti avversi

Quali conclusioni trarre dallo studio?

- L'intervento, finalizzato a favorire la pratica della raccolta differenziata, risulta efficace nell'incentivare questo tipo di comportamento e anche nella riduzione nel volume totale di rifiuti prodotti.
- L'analisi mostra inoltre che l'efficacia della misura risulta particolarmente elevata per i redditi più bassi, suggerendo quindi l'appropriatezza dell'incentivo economico.
- È opportuno, per interpretare i risultati, considerare che le analisi prendono in considerazione solo dei comuni già propensi e strutturati per una scelta di

policy di questo tipo; i risultati non sono quindi generalizzabili a tutto il territorio nazionale.

- Osservando l'impatto sulle finanze pubbliche dell'intervento l'analisi mostra come i minori introiti derivanti dalla tassazione sui rifiuti sia ampiamente compensata dai minori costi di gestione per lo smaltimento.
- Si registrano ulteriori effetti in materia di sensibilità ambientale dei cittadini sottoposti alla misura che sono più propensi all'acquisto di auto elettriche e all'uso di energie rinnovabili.

Riferimenti bibliografici

- Colussi T., Romagnoli M., Villar E. (2021), *The Intended and Unintended Consequences of Taxing Waste*, CESifo Working Papers 9946-2022.
- ISPRA (2021), *Rapporto rifiuti urbani—Edizione 2021*, n. 335/2021.
- Statista (2023), *Recycling rate of municipal waste in the EU-27 in 2020 and 2020, by country*, <https://www.statista.com/statistics/1219551/municipal-waste-recycling-eu-by-country/>, consultato il 26 maggio 2023.

La presente nota è stata redatta da Giacomo Ferrato (ASVAPP). Progetto CAPIRe è un'iniziativa dell'ASVAPP sostenuta dalla Conferenza dei Presidenti delle Assemblee Legislative delle Regioni e delle Province Autonome. Le attività di ricerca, analisi e formazione sono curate dall'Associazione per lo Sviluppo della Valutazione e l'Analisi delle Politiche Pubbliche di Torino (ASVAPP).

