



CarbonWasteprint

METODOLOGIA
CERTIFICATA
UNI EN ISO 14064-
2:2012

MODELLO DI CALCOLO DELLA CO₂ EMESSA DALLE
UTENZE NELLA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

PER UNA TARIFFA PUNTUALE PIU' EFFICACE
ED EQUA



LIMITI DEL SISTEMA ATTUALE

IL PROBLEMA:

Il sistema prevalente di Tariffa Puntuale in Italia

- NON considera azioni di riduzione dei rifiuti svolte dalle utenze
- Ha portata economica limitata in rapporto alle azioni virtuose incentivate



LE CAUSE:

Il modello si applica solo in base al rifiuto indifferenziato, la cui incidenza economica nel PEF dei Comuni è molto limitata (basso valore della premialità alle utenze virtuose)

LE CRITICITÀ DEL SISTEMA ATTUALE

PREMIALITA' ALLE INTENZIONI

Poiché la tariffa puntuale si riferisce ad un solo comportamento, si introducono premialità e sconti non misurabili, basate sulle buone intenzioni dei cittadini

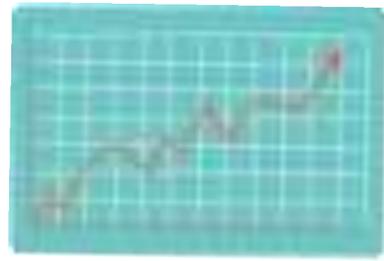
LA TARI RESTA UN SISTEMA DI BASE PRESUNTIVO

La bassa incidenza della quota puntuale comporta che l'85-90% della TARI resti a carattere presuntivo.

LE AZIONI SONO ETEROGENEE E NON CONFRONTABILI

Non esiste un'unità di misura omogenea per quantificare i benefici di diverse azioni intraprese dall'utente

TRE IPOTESI PER RISOLVERE LE CRITICITÀ E SVILUPPARE UN NUOVO MODELLO



Il metodo deve basarsi esclusivamente su dati monitorati



Un solo parametro di riferimento:
i comportamenti siano espressi in termini di CO₂ prodotta



Determinare i valori attesi per poter computare comportamenti di riduzione rifiuti

METODO CERTIFICATO CWP

È il primo modello ad essere certificato
UNI EN ISO 14064-2:2012
nel settore dei servizi di raccolta



Specifiche e guida, al livello di progetto, per la
quantificazione, il monitoraggio e la
rendicontazione delle emissioni di gas ad
effetto serra e della loro riduzione.

IL MODELLO

SOLO CONFERIMENTI EFFETTIVI

Il modello si basa esclusivamente su dati misurati (almeno indifferenziata, organico e carta), sull'intero territorio comunale.

UN SOLO INDICATORE

Tutti i comportamenti monitorati sono rappresentati da un solo indicatore: la CO₂ causata o ridotta.



BASELINE

Sulla base del Piano Economico Finanziario del Comune, relativamente ad un ANNO ZERO, viene individuata per ogni utenza una BASELINE di valori attesi di produzione dei rifiuti. In base a questa è possibile calcolare la soglia di rifiuti prodotti all'introduzione delle buone pratiche.

LA RIDUZIONE

Per la prima volta, grazie alla BASELINE, è possibile contabilizzare l'effetto della RIDUZIONE dei rifiuti da parte di un'utenza.

PERCHE' E' LA SOLUZIONE

modello Carbon Waste Print

Il modello lavora solo con dati a consuntivo relativi ai conferimenti

Non su ipotesi o autodichiarazioni, che poi necessiterebbero controlli e verifiche, spesso inefficaci.

Certezza del dato

Considerando solo il conferimento effettivo delle utenze, il modello, come valore aggiunto, evita anche imposizioni strategiche che limitino legittimi servizi alle utenze (per esempio non fornendo il contenitore per la raccolta dell'organico a chi fa compostaggio domestico).

Il modello è in grado di considerare *qualsunque azione misurabile*

- Azioni di separazione rifiuti destinati a recupero/trattamento (frazione organica, carta, plastica, vetro, metalli, ingombranti, scarto verde, tessili, ecc.)
- Azioni di prevenzione su ogni frazione merceologica (organico, carta, plastica, vetro, metalli, ecc.)
- Azioni di preparazione per il riutilizzo (sia per classi specifiche di beni che generiche)
- Azioni di prevenzione su beni destinati a riutilizzo (sia per classi specifiche di beni che generiche)



MACRO-VANTAGGI



Completezza

In quanto permette di contabilizzare diverse azioni di gestione dei rifiuti riferite alla singola utenza (attività di prevenzione, di raccolta differenziata, riutilizzo e preparazione per il riutilizzo)



Semplificazione

Semplificazione, anche di tipo amministrativo, in quanto un solo parametro comprende ogni azione e permette di individuare il valore della quota variabile a misura della tariffa



Trasparenza e consapevolezza

L'utenza è in grado di vedere come ogni suo comportamento incida direttamente, ed in modo diverso, sull'impatto generato e, questo, su costi della tariffa



Equità

Sistema applicato esclusivamente a conferimenti misurati, per cui sono esclusi modelli iniqui di misurazione forfettaria (pago per quello che produco e non che dichiaro)

I VANTAGGI DEL MODELLO

LA TARIFFA PUNTUALE CON IL SISTEMA **CWP** PERMETTE ALL'UTENTE VIRTUOSO DI AVERE **VANTAGGI ECONOMICI** MEDIAMENTE **TRE VOLTE SUPERIORI** A QUELLI DEL SISTEMA ATTUALE

Il modello fa emergere, coinvolge e valorizza tutti quegli operatori delle raccolte che contribuiscono a fare:

- Riuso
- Riciclo
- Cultura per la qualità e quantità di raccolta



Mettendo a sistema **tutti gli attori** si implementa una reale economia circolare.

COME APPLICARE IL MODELLO CARBON WASTEPRINT



Verificare/aggiornare i sistemi di misurazione dei rifiuti attraverso il coinvolgimento del gestore della raccolta



Redigere un progetto CWP, che deve poi essere certificato (la certificazione vale per vent'anni)



Ogni anno, rendicontare le letture delle utenze e certificare il relativo valore delle emissioni di CO₂ ed utilizzarle per applicare la tariffa puntuale

STRUMENTI & OPPORTUNITA'

Junker App e TARIP



Vengono forniti strumenti evoluti: App Junker e community nazionale di riferimento

Dal collegamento tra strumenti evoluti e adozione Tarip si possono ottenere importanti benefici:

- Aggancio con le utenze
- Premialità
- Conteggi in app
- Messaggi dedicati in base al comportamento degli utenti (traguardi, obiettivi)
- Pubblicazione su piattaforma pubblica Junker e social dei risultati conseguiti dal territorio (o ad es su: *Patto dei Sindaci*)

RISULTATO: L'UNITÀ DI MISURA COMUNE



Ogni azione determina un impatto ambientale esprimibile in termini di CO₂ prodotta od evitata.



Dallo studio di banche dati internazionali (USEPA, WRAP) sono calcolati i fattori di emissione per le principali azioni svolte dai cittadini nella gestione dei propri rifiuti

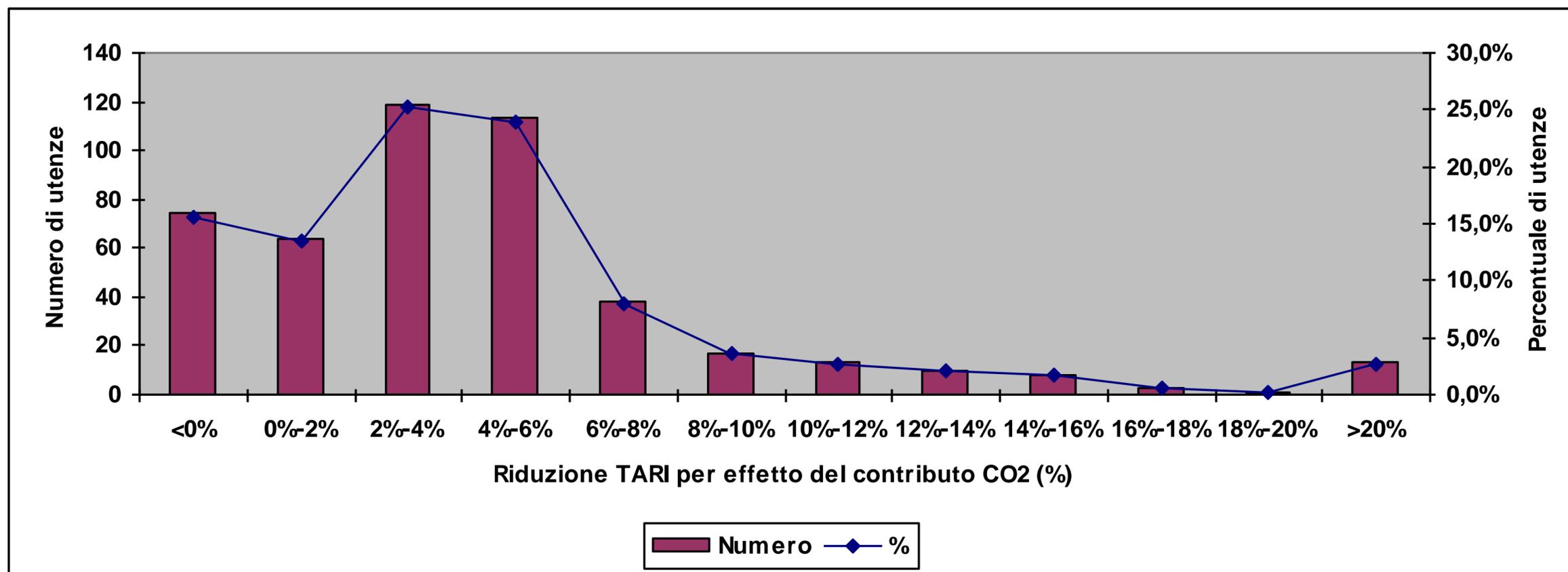


Si è individuato un indice sintetico, denominato Carbon WastePrint, che permette di sommare tutte le azioni dei cittadini in un unico valore ambientale, espresso in termini di CO₂ prodotta od evitata

CO₂ prodotta o evitata

LA PRIMA SPERIMENTAZIONE:

Comune di Mompeo (RI): RD ca. **75%**



Relazione tra importo Tari e crediti CO₂
Simulazione effetti economici con CO₂ = 8 €/ton, equivalente a **3 €/ab**

CONFRONTO CON IL PROTOCOLLO DI KYOTO

Nel **2012** le emissioni di gas serra dell'Italia si sono attestate attorno a **465/470** milioni di tonnellate di anidride carbonica equivalente (MtCO₂eq)*.

Per rispettare il **Protocollo di Kyoto** in termini di riduzione delle emissioni di gas serra, nel **2020** l'Italia dovrà ridurre le emissioni a **440 MtCO₂eq (-6,4%)** ed a 370 nel 2030 (-21,3%).



Considerando i parametri procapite dello studio della Fondazione, ai cittadini del **Comune di Mompeo** può essere attribuita una produzione di **4.131 tCO₂eq**.

L'applicazione della **metodologia Carbon WastePrint** ha permesso di certificare **una riduzione nel 2017 di 170 tCO₂eq, corrispondente al 4,1%** delle emissioni prodotte, quindi *quasi pari agli obiettivi 2020*, per il territorio di competenza (*anche se tali crediti sono generati da progetti non inseriti nei meccanismi del Protocollo di Kyoto*).

obiettivi

risultati

IL METODO E' IN LINEA CON GLI OBIETTIVI FISSATI DAL PROTOCOLLO DI KYOTO



CarbonWasteprint

METODOLOGIA
CERTIFICATA
UNI EN ISO 14064-
2:2012

GRAZIE

PER INFO: www.carbonwasteprint.it

