

Il Sistema Moderno di Gestione di Rifiuti: i 12 errori da non fare

Vers. 1.1, Giugno 2018

Introduzione

Esiste una maniera per gestire i rifiuti urbani, senza che diventino un problema o addirittura un'emergenza, ma invece creando occupazione e riducendo pure l'importo della tariffa rifiuti pagata da cittadini e imprese. Non è un'utopia, ma un sistema di gestione dei rifiuti che si usa da oltre una decina di anni. In Italia. E queste buone pratiche di gestione dei Rifiuti Solidi Urbani (RSU) sono un modello di riferimento a livello mondiale.

Il modello delle “buone pratiche” è costituito da una articolata concatenazione di elementi, ciascuno indispensabile ai fini del buon funzionamento dei servizi. Può quindi succedere che una cattiva progettazione dei sistemi di raccolta renda i servizi meno efficaci rispetto a quanto potrebbero essere e impedisca di ottenere il risultato più importante: la riduzione dei costi generali.

In particolare, quando nella riprogettazione dei servizi viene omesso (o anche solo applicato in maniera sbagliata) anche solo uno della dozzina di elementi essenziali che compongono le “buone pratiche”, il risultato quasi inevitabile sarà una ridotta efficienza ed efficacia del sistema, che difficilmente consentirà di operare una riduzione dei costi. Quando invece, nelle aree in cui viene usato con successo la gestione ‘virtuosa’ dei rifiuti, per alcune imprese l'importo della tariffa rifiuti è addirittura sceso di quattro volte rispetto a prima.

In questo documento, verranno elencati e descritti i 12 errori di applicazione del modello di “buone pratiche” tali da impedire di ottenere una migliore efficienza ed una riduzione dei costi.

Cosa sono le “buone pratiche” di gestione dei RSU

Per i ‘rifiutologi’ è ormai assodato che le “buone pratiche” di gestione dei RSU coincidono con il cosiddetto “sistema Priula” (dal nome di uno dei consorzi trevigiani che hanno applicato il modello di gestione virtuosa per primi e con più successo), impiegato con successo in tutta la provincia di Treviso e in buona parte del nord Italia, ma che trova buone applicazioni anche al centro e al sud.

Decassonettizzazione, tariffa “puntuale”, eliminazione della possibilità di rifiuti in forma anonima: sono alcuni degli elementi di successo di una strategia ormai consolidata, che minimizza il fabbisogno di discariche, **crea occupazione**, riducendo al contempo le **tasse** per i cittadini. E che io definisco il “Sistema Moderno di Gestione di Rifiuti”.

Qui riassumo in breve i punti salienti del modello:

Principi base: RD domiciliare (“porta a porta”), unita a tariffa “puntuale” (paga di più chi produce più rifiuti indifferenziati non riciclabili). Prelievo dei rifiuti urbani (RSU) e dei rifiuti speciali (RS) in due circuiti di raccolta separati. Eliminazione di tutti i contenitori stradali in cui si possa conferire rifiuti in forma anonima.

Fattori di risparmio operativo: si punta alla massima differenziazione a monte dei rifiuti organici, in modo che i rifiuti indifferenziati non siano più dei materiali putrescibili e quindi sia possibile ridurne la frequenza di prelievo ad una volta la settimana. I rifiuti organici (che costituiscono il 30-40% dei RSU) sono raccolti con mezzi più piccoli e non compattanti, con ulteriore risparmio di costi.

Principali risultati: elevato tasso di RD (tra 70 e 90%, contro una media nazionale del 31%), eccellente qualità dei materiali recuperati (la percentuale di scarti indesiderati risulta sempre inferiore di un ordine di grandezza rispetto alla RD con cassonetti), riduzione dei costi sostenuti da cittadini e imprese per la tariffa rifiuti (poco più di 100 €/anno per abitante, contro una media nazionale di 175 €/anno), minore produzione di rifiuti (poco più di 400 kg/anno per abitante, contro una media nazionale di 532 kg), riduzione (di un ordine di grandezza) della quantità di rifiuti indifferenziati inviati a discarica

(circa 50-100 kg per abitante invece dei 346 kg della media nazionale), minore problematicità dei rifiuti inviti a discarica, l'incenerimento di RSU è spesso reso superfluo.

Con le buone pratiche si ottengono gli stessi risultati, ovunque

Un aspetto del sistema moderno di gestione dei rifiuti che spesso non è compreso appieno dai detrattori è che gli importanti risultati appena elencati vengono ottenuti ovunque le buone pratiche vengano introdotte senza errori e con i dovuti aggiustamenti alla specifica realtà locale.

Il successo della gestione virtuosa dei rifiuti non è questione di fortuna, ma di scienza applicata (ove la scienza è la rifiutologia, ovviamente). Non è più necessario fare “sperimentazioni”: il sistema è uscito da molto tempo dalla fase sperimentale; ormai è consolidato e si tratta solo di applicarlo con intelligenza.

Ogni volta che si discute sull'opportunità di abbandonare il vecchio sistema a cassonetti c'è sempre chi pensa che nel proprio territorio non sarà mai possibile raggiungere certi obiettivi, come se lì la gente fosse particolare, se ci fossero misteriosi impedimenti di natura logistica, paesaggistica, geopolitica, chissà.

La realtà dei fatti dice che in Italia la riforma in senso moderno dei servizi ha sempre successo, qualsiasi sia il contesto territoriale, a condizione che il nuovo sistema sia:

- ben progettato;
- gestito da una azienda seria e affidabile;
- supportato da una comunicazione efficace.

Ovunque si introducano le buone pratiche senza errori di progettazione, si ottengono in tempi rapidi (dell'ordine anche di pochi mesi) sempre gli stessi risultati:

- si riducono i costi dei servizi; e quindi le tariffe pagate dagli utenti;
- si crea maggiore occupazione rispetto ai sistemi di raccolta con cassonetti;
- si ricicla il 70-90% dei rifiuti;
- migliora la qualità dei rifiuti riciclabili raccolti: la presenza di scarti è inferiore di un ordine di grandezza rispetto a quanto succede con i cassonetti e ciò fa sì che l'intero quantitativo delle frazioni differenziate possa essere collocato senza alcuna difficoltà sul mercato del recupero;
- si riduce il fabbisogno di spazio in discarica, dato che si riduce fortemente (anche di 4-5 volte) la quantità di residui indifferenziati non riciclabili; ciò in genere consente anche di fare a meno di costruire nuovi inceneritori;
- gli utenti sono in genere più soddisfatti del nuovo sistema rispetto al vecchio: le indagini di *customer satisfaction* mostrano che già a pochi mesi dal cambiamento del sistema di raccolta le persone che preferiscono la RD porta a porta sono in genere almeno il doppio di quelle che rimpiangono i cassonetti.

Gli errori da non fare

Qualche anno fa ho elaborato un mio personale decalogo, che contiene tutti gli elementi di “buone pratiche” da applicare - nessuno escluso - al fine di progettare sistemi di RD che sicuramente riducano i costi rispetto alla tradizionale raccolta a cassonetti.

Ciascuno dei 12 punti è infatti indispensabile ai fine del buon funzionamento del sistema: può bastare ometterne uno o anche solo applicarlo male per far sì che la ristrutturazione dei servizi non riesca a cogliere uno dei suoi obiettivi più importanti: la riduzione dei costi.

In questo documento, tale lista viene esposta in negativo, come elenco di errori da non fare, in modo da rendere più facile e immediato capire se una proposta di riforma dei servizi di gestione dei RSU sta andando in una direzione virtuosa oppure inevitabilmente sbagliata.

Qui di seguito fornisco una descrizione estremamente sintetica dei 12 errori, che sono invece meglio descritti in alcuni miei documenti disponibili su inforifiuti.com (e di cui parlerò in maniera approfondita nel mio prossimo libro, intitolato proprio “Il Sistema Moderno di Gestione di Rifiuti”).

1. Non progettare il sistema

Introdurre un nuovo servizio di RD porta a porta, anche senza fare nessuno degli 11 errori seguenti, non è una condizione sufficiente per avere un servizio migliore e più efficace. Serve ovviamente anche una progettazione operativa di dettaglio, in cui si faccia un corretto dimensionamento e coordinamento dai vari elementi che compongono il servizio di gestione dei RSU.

Inoltre, le buone pratiche non vanno mai applicate in modo rigido, ma essere adattate alle specifiche condizioni locali. Come diciamo spesso noi rifiutologi, il modello va “**tradotto** in dialetto”.

Struttura urbanistica, tipologie abitative, abitudini locali: sono tutti fattori da considerare al momento di riprogettare i servizi, in modo da apportare eventuali correttivi. Ad esempio, la telefonata che al nord è normale fare agli utenti per informarli di eventuali conferimenti irregolari dei propri rifiuti nei sacchetti o bidoncini, in alcuni comuni toscani è risultata molto poco gradita e alla fine si è preferito optare per dei bigliettini di avviso lasciati dagli operatori della raccolta.

Nella progettazione del sistema non va inoltre trascurata la verifica dell'esistenza di una sufficiente capacità di trattamento in impianti di riciclo dei rifiuti differenziati. Se non sufficiente, sarà consigliabile provvedere alla costruzione di nuovi impianti di selezione, compostaggio di qualità, ecc.

2. Raccogliere i RSU assieme ai rifiuti speciali

La raccolta in forma separata dei due flussi dei RSU e dei rifiuti speciali (RS) è un classico fattore di successo delle buone pratiche. Per questo, nelle aree di eccellenza si è sempre proceduto ad una revisione in senso restrittivo dei criteri di **assimilazione** dei rifiuti speciali agli urbani.

Gestire rifiuti urbani e speciali in **due distinti circuiti** di raccolta consente una migliore efficienza dei servizi: si adottano i sistemi di conferimento più appropriati alle esigenze di ciascuno. Ciò è importante soprattutto per le utenze non domestiche, presso le quali si riesce spesso a differenziare rifiuti riciclabili in misura ancora maggiore che presso le famiglie.

Inoltre, grazie alla raccolta in flussi separati si riesce ad avere un maggior controllo sui conferimenti impropri o abusivi di rifiuti speciali non assimilabili agli urbani (RSA).

Raccogliere i RSU assieme ai RS è quindi un errore (anche se piuttosto insospettabile, per chi non conosce bene le buone pratiche), perché diminuisce l'efficienza complessiva del sistema, lascia una porta aperta a molti abusi nel conferimento rifiuti e rende molto più difficile o impossibile applicare la tariffa puntuale ed un adeguato regime di controlli.

3. Consentire la possibilità di conferire rifiuti in forma anonima

E' ormai da diversi decenni che nelle aree di eccellenza si è capito che uno dei maggiori problemi posti dall'uso dei cassonetti stradali è il fatto che ogni conferimento avviene nel più totale anonimato. Ad ogni ora del giorno e della notte, nei cassonetti si può gettare impunemente rifiuti riciclabili, rifiuti speciali non assimilabili (che dovrebbero essere smaltiti dal produttore stesso e non dal gestore dei rifiuti urbani) o addirittura rifiuti pericolosi (non solo tossici, ma anche infiammabili, esplosivi, ecc.) senza timore di alcuna conseguenza, in quanto è impossibile risalire all'identità dei responsabili di abusi.

Continuare ad usare i cassonetti stradali impedisce di raggiungere in maniera compiuta un altro elemento di successo delle buone pratiche: la **responsabilizzazione** degli utenti. Un cittadino informato del funzionamento del sistema e delle conseguenze negative (avvisi e sanzioni) e positive (riduzione della tariffa rifiuti) delle proprie azioni, in genere diventa un utente che fa un uso corretto e

responsabile dei servizi. Perché sa che in definitiva avrà solo vantaggi dall'impegno a differenziare i rifiuti e conferirli in maniera corretta.

In una situazione di conferimento completamente incontrollato, non fa alcuna differenza se si gettano nei cassonetti rifiuti differenziati, mischiati, pericolosi, ecc. E' quindi un sistema molto più entropico, in cui risulta più difficile (e più costoso) ottenere dagli utenti una buona partecipazione individuale allo sforzo collettivo di riciclare il massimo quantitativo di rifiuti possibile.

Ove si consente il conferimento anonimo si finisce inevitabilmente a dover smaltire grandi quantità di RS non assimilabili, conferiti abusivamente assieme ai RSU per risparmiare sui costi di smaltimento diretto, che la legge impone essere a carico esclusivo del produttore.

Non si tratta solo di un problema di titolarità e di costi sostenuti dalla collettività invece che dal singolo produttore. I rifiuti gettati abusivamente nei cassonetti sono in genere non differenziati e in vario modo problematici. La quota di rifiuti abusivi che finisce comunque dentro i contenitori stradali per la RD riduce drasticamente la qualità dei rifiuti recuperati.

L'idea di porre sui cassonetti delle '**calotte**', che impediscono di aprirli se non in possesso di una apposita chiavetta, fornita a tutti gli utenti registrati del servizio, purtroppo non risolve affatto i problemi qui descritti. Consentono al massimo di sapere che un utente ha conferito un sacchetto ad una certa ora di un tale giorno, ma non impediscono ad un utente registrato di gettare nel cassonetto dei rifiuti pericolosi o comunque fuori specifica. E, qualora nel cassonetto sia rinvenuto un sacchetto che presenta marcate difformità rispetto alle specifiche fissate per quel tipo di raccolta, non si riesce comunque a risalire all'autore del conferimento errato.

Le aperture di dimensione limitata presenti nei contenitori per la RD degli imballaggi sono piuttosto fastidiose per gli utenti, ma in una certa misura arginano il fenomeno dei conferimenti abusivi. Tuttavia questo non succede con i contenitori per i rifiuti organici, in cui altrimenti non sarebbe possibile inserire rifiuti verdi provenienti dalle piccole attività di giardinaggio domestico. Se i cassonetti per l'indifferenziato sono chiusi dalle calotte, i rifiuti conferiti abusivamente finiscono quindi invariabilmente ad essere gettati nei contenitori per la frazione organica; che è proprio il tipo di rifiuto più esposto al rischio di contaminazione. Se infatti una bottiglia di solvente mezza piena viene gettata assieme ai rifiuti organici e in fase di raccolta si rompe o si apre, anche qualora si riesca ad eliminare completamente il vetro i rifiuti organici più direttamente a contatto risulteranno inesorabilmente contaminati e inquinati da parte del solvente.

Per ottenere un reale controllo dei conferimenti, l'unica vera soluzione è quella di eliminare i cassonetti e passare ad un sistema di RD domiciliare, in cui rifiuti indifferenziati e frazioni recuperabili sono raccolti in maniera "porta a porta", mediante sacchi o bidoni che consentano un'ispezione visiva di controllo da parte degli operatori e l'identificazione di ciascuna utenza che li ha conferiti (ad es. con codici a barre o sistemi RFID).

4. Continuare ad usare i cassonetti stradali

La lettura dei punti precedenti rende chiaro perché la strategia di raccolta con cassonetti stradali sia ormai considerata obsoleta e stia venendo progressivamente abbandonata nelle aree di eccellenza per le 'buone pratiche', come il Veneto e la Lombardia (in cui i comuni che hanno adottato il porta a porta sono ormai il doppio di quelli che usano ancora i cassonetti).

I tentativi di migliorare il sistema a cassonetti con l'impiego di 'calotte' e chiavette è ormai palesemente fallito: sono ormai già molti i comuni che hanno abbandonato le 'calotte' e sono passati al porta a porta. Dato che non è pensabile implementare un sistema in cui ogni utente deve usare una chiavetta per aprire ogni singolo contenitore stradale per gli RSU o per la RD, ove si usano le 'calotte' si continuano a registrare numerosi conferimenti impropri o abusivi, che peggiorano inevitabilmente la qualità dei materiali recuperati: essendo infatti tipicamente chiusi dalle calotte i cassonetti per l'indifferenziato, chi vuole smaltire abusivamente dei rifiuti non riciclabili finirà invariabilmente per gettarli nei contenitori per la RD. Soprattutto in quelli dell'organico, che non hanno le aperture di grandezza limitata che hanno gli altri; e questo è doppiamente grave, in quanto la frazione organica è proprio quello più vulnerabile rispetto alla contaminazione accidentale da frazioni estranee. Ad esempio, il solvente che fuoriesce da una tanichetta va a 'sporcare' le frazioni del vetro o del

multimateriale, ma in fase di trattamento in piattaforma di valorizzazione viene poi lavato via; ma se lo stesso solvente si sparge in mezzo a dei rifiuti organici li contamina invece in maniera irrimediabile.

Quindi, in definitiva, continuare ad usare i cassonetti stradali condanna inevitabilmente il gestore ad un funzionamento poco efficiente ed efficace dei servizi, in cui:

- la maggior parte dei rifiuti è conferita in maniera sostanzialmente anonima e non si può applicare sanzioni o incentivi agli utenti per migliorare il loro livello di partecipazione alla RD;
- non si può raccogliere RSU e RS in due flussi separati;
- i materiali differenziati sono di cattiva qualità e si fa fatica a collocarli sul mercato del recupero;
- non è possibile tracciare i conferimenti in maniera esatta;
- è quasi impossibile raggiungere percentuali di RD superiori al 70% (che è invece l'obiettivo minimo da raggiungere in molti ambiti territoriali)

Questi sono solo alcuni dei motivi che ormai spingono i rifiutologi a consigliare le amministrazioni ad **eliminare** tutti i cassonetti stradali, sostituendoli con sistemi di conferimento assegnati in dotazione ad ogni utenza o condominio. A questo scopo si usano in genere sacchi, bidoni o mastelli, che vengono conferiti o esposti a livello stradale in giorni prefissati, secondo uno specifico calendario di raccolta. La RD domiciliare è preferita dagli utenti rispetto ai sistemi a cassonetti e determina invariabilmente una minore produzione di rifiuti e una migliore qualità dei materiali riciclabili.

5. Non differenziare al massimo la frazione organica

Uno dei fattori operativi essenziali che consentono di ridurre i costi è la RD '**spinta**' dei rifiuti organici.

Ove si applicano le buone pratiche, ci si impegna così tanto a differenziare i rifiuti organici non solo perché costituiscono una delle frazioni principali di rifiuto, e perché inviarli a compostaggio consente di smaltirli con un costo specifico di trattamento molto basso. Ma anche perché, qualora si riesca ad intercettare l'80-90% della frazione (ed è possibilissimo), il rifiuto indifferenziato residuo diventa un materiale sostanzialmente **non putrescibile**, rendendo possibile la riduzione della frequenza del ritiro dei rifiuti indifferenziati, che in genere scende a un solo prelievo a settimana.

Non impegnarsi a fondo nella RD dei rifiuti organici significa perdere l'opportunità di porsi nelle condizioni di base necessarie per operare uno dei cambiamenti operativi più importanti, nell'ottica della riduzione dei costi.

6. Non ridurre la frequenza di prelievo dei rifiuti indifferenziati

Come spiegato al punto precedente, se - grazie ai buoni risultati della RD della frazione organica - il rifiuto indifferenziato non è più putrescibile, si può ridurre la **frequenza** con cui viene raccolto, risparmiando molti costosi viaggi. Nei migliori bacini di gestione al Sud la frequenza di raccolta dell'indifferenziato è di 2 volte/settimana, nel centro-nord Italia una volta alla settimana, mentre dal 2014 nei bacini Priula e TV3 della provincia di Treviso l'indifferenziato viene raccolto ogni due settimane.

Qualora, anche in presenza di un buon andamento della RD dei rifiuti organici, non si decida di ridurre la frequenza di prelievo del rifiuto indifferenziato, sarà impossibile ottenere una riduzione dei costi del servizio.

7. Non applicare la tariffa puntuale

La tariffazione "puntuale" è un sistema in cui gli utenti pagano un importo direttamente proporzionale alla quantità di rifiuti indifferenziati prodotti e in cui la quota variabile costituisce la parte predominante dell'importo complessivo della tariffa. E' la migliore implementazione del principio "chi inquina paga" e può essere applicata con molti sistemi differenti, quali ad esempio sistemi di identificazione RFID, sia sui sacchetti che sui bidoni.

La tariffa puntuale garantisce la massima **equità** ed è il migliore **incentivo** alla riduzione dei rifiuti, sia da parte delle famiglie che - soprattutto - da parte delle utenze non domestiche.

Non applicarla rende molto difficile raggiungere l'obiettivo di responsabilizzazione degli utenti, che è uno dei cardini delle 'buone pratiche', per i motivi esposti al precedente punto 3. Per via della ridotta partecipazione degli utenti, i tassi di recupero saranno inevitabilmente inferiori rispetto a quelli che sarebbero invece potenzialmente raggiungibili.

8. Non offrire uno specifico servizio di gestione dei rifiuti per le attività produttive

L'esperienza ha dimostrato che il servizio di gestione dei RSU risulta molto migliore qualora venga offerto alle imprese (che aderiscono in maniera volontaria) un servizio di ritiro di RSA e RS basato su **tariffe trasparenti e meccanismi incentivanti**. Nelle aree di eccellenza lo stesso gestore unico dei servizi di gestione dei RSU offre un servizio ad hoc per la raccolta dei rifiuti generati dalle attività produttive. Le economie di scala consentono al gestore dei servizi pubblici di offrire alle imprese tariffe oneste e trasparenti, la garanzia di un corretto smaltimento e anche la fornitura diretta di attrezzature (compattatori scarabili, bidoni, ecc.). Le tariffe sono direttamente proporzionali alle quantità conferite e in genere **diversificate** per tipo di materiale. In questo modo le imprese possono recuperare le ore/uomo impiegate nelle attività di selezione/riduzione rifiuti e dispongono di un forte incentivo a fare la propria parte all'interno di un sistema di gestione orientato ad ottenere il massimo riciclo di ogni frazione di rifiuto.

Non offrire alle imprese un servizio di questo tipo significa non poter disporre di uno dei più forti strumenti incentivanti, sia nei confronti dell'obiettivo di ridurre la produzione complessiva di rifiuti e di aumentare il tasso di riciclo, sia allo scopo di eliminare alla base - per molte imprese - la necessità di provvedere a conferimenti abusivi di RS assieme al flusso dei RSU.

9. Costruire impianti di incenerimento non necessari

Gli inceneritori non sono strettamente necessari per gestire gli RSU in maniera moderna. Più facilmente, si traducono in un fattore di aumento dei costi e di debolezza strategica, perché sono un sistema non risolutivo (infatti trasformano un quarto dei rifiuti trattati in residui solidi che devono essere smaltiti in discariche per rifiuti pericolosi), non flessibile (devono sempre lavorare alla massima capacità di trattamento di progetto), costoso, entropico ed inquinante.

In realtà se ne può fare a meno e conferire agli impianti già esistenti (in Italia sono tuttora attivi una quarantina di inceneritori) quantitativi di rifiuti indifferenziati complessivamente piuttosto ridotti e dell'ordine di circa 50 kg/anno per abitante, in prospettiva.

Nel Sistema Moderno di gestione rifiuti sono sempre necessarie delle discariche, ma di tipo **meno problematico** (la RD e il trattamento meccanico operano una VERA eliminazione della frazione putrescibile) e con un fabbisogno minore rispetto a quanto succede nel tradizionale sistema con cassonetti ed incenerimento.

10. Non costruire isole ecologiche attrezzate

Persino dove il rifiuto indifferenziato è interamente destinato ad impianti di incenerimento, è comunque indispensabile intercettare alla fonte i tipi di rifiuti **incompatibili** con il processo di combustione o comunque problematici: vetro, sostanza organica, rifiuti pericolosi (es. rifiuti chimici domestici), scarti da costruzione e demolizione. A maggior ragione, quindi, ciò si deve fare anche nel Sistema Moderno di gestione.

L'unico metodo efficace per intercettare alla fonte la maggior parte delle frazioni di rifiuti pericolosi di origine domestica è quello di creare nel territorio una adeguata rete di isole ecologiche attrezzate (almeno una in ogni comune), in cui - tipicamente - si recuperano almeno una dozzina di categorie di rifiuti diverse.

Non costruire isole ecologiche attrezzate significa non poter operare una ottimale **detossificazione** dei RSU e delle frazioni recuperabili, con una gestione molto più problematica delle discariche e di

tutte le fasi precedenti di trattamento e/o valorizzazione dei materiali. Se gli utenti non hanno a disposizione un'isola ecologica a distanza ragionevole, sarà inevitabile ritrovarsi con i contenitori per la RD degli imballaggi in vetro pieni di lampade al neon e vetro in lastre, batterie per automobili assieme alla RD dei metalli, vernici e solventi nei rifiuti indifferenziati, ecc.

11. Non comunicare in maniera efficace

Comunicare male può rovinare tutto il lavoro di ottimizzazione e risparmio fatto sul fronte operativo.

Le iniziative di comunicazione devono non solo fornire indicazioni operative e dettagliate, ma anche **spiegare** perché è necessario un impegno a livello individuale. In Italia, infatti, è molto diffusa l'attitudine a pensare che la soluzione di certi problemi spetti alle autorità. Ma quando si spiega al cittadino perché è richiesto il suo impegno diretto e che perdipiù questo impegno viene ripagato da un risparmio economico (grazie alla tariffa puntuale), è dimostrato che gli italiani diventano recuperatori imbattibili, anche al sud. Sempre a patto che agli utenti vengano forniti sistemi di RD ben progettati e ben gestiti.

12. Non fare controlli

Anche nei paesi più civili del mondo esiste un rigoroso regime di controllo nell'erogazione dei servizi (e qualcuno dice che sono civili proprio perché i controlli sono ferri e non consentono di sgarrare). Quindi anche un sistema che si fonda sulla responsabilizzazione individuale non può prescindere da un controllo pubblico sulle modalità di fruizione dei servizi.

Per la raccolta delle frazioni recuperabili vengono in genere usati sacchi trasparenti, in modo da permettere un controllo **visuale** da parte degli operatori sul contenuto di ciascuna frazione di rifiuto. Gli addetti possono facilmente individuare ogni conferimento errato: tipologie di rifiuti sbagliate (perché ad esempio se sono stati confusi tra loro i giorni di raccolta di due materiali diversi), con una eccessiva presenza di scarti indesiderati, rifiuti pericolosi, ecc.

In fase di raccolta dei rifiuti indifferenziati nell'ambito di sistemi con tariffa puntuale, gli operatori sono tenuti anche a controllare che nei bidoni non ci siano rifiuti in eccesso o troppo pressati, che ne possono ostacolare le operazioni di svuotatura nei mezzi di raccolta

Raccogliere i rifiuti mediante bidoncini o mastelli individuali recanti il cognome del nucleo familiare di pertinenza consente di **risalire** facilmente all'effettivo produttore dei rifiuti e quindi di avvisare i responsabili di eventuali difformità rispetto alle regole di conferimento. Le modalità di segnalazione sono varie: si va dalle telefonate, ai biglietti di avviso, agli "adesivi di controllo qualità" (usati da Contarina a Treviso e provincia). In caso di ripetuti conferimenti errati da parte dello stesso utente, sono in genere previste sanzioni specifiche. Ma in genere non serve ripetere gli avvisi, perché la maggior parte degli errori vengono fatti - in buona fede - durante le fasi iniziali del nuovo sistema, da parte di utenti distratti o che non hanno capito bene alcune modalità del servizio.

Senza adeguati controlli e avvisi, la qualità dei materiali recuperati con la RD porta a porta risulterà inferiore rispetto al suo livello potenziale; aumenteranno quindi i costi di valorizzazione dei rifiuti riciclabili e diminuiranno i ricavi dalla vendita ai consorzi di filiera.

I motivi per cui è indispensabile adottare le buone pratiche

In conclusione, credo appaiano evidenti i vantaggi derivanti dall'adozione del Sistema moderno di gestione dei rifiuti. Questa è una lista che riassume i principali motivi per cui ritengo doveroso aprirsi all'innovazione, riformando il proprio sistema di gestione dei rifiuti alla luce delle buone pratiche:

- E' un sistema ormai pienamente sperimentato e consolidato, da più di una decina di anni: applicandolo bene si hanno risultati garantiti. Ovunque venga applicato correttamente, senza fare nessuno dei 12 errori elencati precedentemente, il Sistema moderno di gestione dei rifiuti consente di ottenere risultati **garantiti**, che determinano un oggettivo miglioramento del servizio, in tempi **rapidi** e a fronte di un ridotto numero di aspetti negativi.

- E' un sistema attualmente preso come **modello in tutto il mondo** e con eccellenti esempi di adozione in tutta Italia. Nessun comune italiano presenta difformità tali da impedire di applicarvi le 'buone pratiche'. Chiaramente, a condizione di aver apportato gli eventuali adattamenti illustrati al punto 1.
- La modernizzazione dei servizi consente di ridurre il fabbisogno di **discariche** e di rendere quindi i bacini di gestione più **autosufficienti**. La RD domiciliare, soprattutto quando viene supportata da quello straordinario meccanismo incentivante che è la tariffa puntuale, consente infatti di ottenere materiali con una quantità di scarti inferiore di un ordine di grandezza rispetto alla tradizionale RD a cassonetti. Non esiste quindi alcuna difficoltà di collocazione sul mercato del recupero e aumentano i ricavi per la vendita di materiali (che risultano sempre in prima fascia di qualità Conai).
- La **migliore qualità** dei materiali da RD fornisce un concreto aiuto allo sviluppo del settore italiano del riciclo, che merita il migliore supporto possibile. Questo è un aspetto molto importante soprattutto in Toscana, in cui è ubicata una buona metà delle cartiere italiane e in cui sono presenti alcune vere e proprie eccellenze, come ad esempio la produzione di Plasmix a partire da plastiche miste di recupero, ad opera di Revet.
- E' una buona opportunità politica per gli amministratori. Se non si riesce ad ottenere il consenso dei cittadini con una strategia che crea occupazione, riducendo le tariffe sui rifiuti, riciclando quasi tutti i rifiuti e perdipiù facendo a meno degli odiati inceneritori, come altrimenti si pensa di farlo?
- E' anche un modello di risposta alla 'crisi' globale paradigmatico anche per altri settori, in quanto molto più valido e moderno rispetto alla crescita ottenuta mediante "ripresa dei consumi", tuttora auspicata da molti politici, sebbene questa strategia si stia ormai rivelando semplicemente illusoria (dato che la 'crisi' consiste sostanzialmente nell'inizio della fine del modello di sviluppo consumistico, ormai insostenibile). Il Sistema moderno di gestione dei rifiuti crea invece occupazione basandosi su tre elementi molto semplici: migliore organizzazione, riduzione degli sprechi ed una certa quota di lavoro manuale. Tutto qui.

Simone Larini

www.inforifiuti.com

contatti@inforifiuti.com