



A 25 anni dalla sua introduzione, nella raccolta differenziata sono stati fatti passi avanti enormi. Ora ogni centro ha un "suo" sistema di raccolta differenziata. Differente dagli altri. Ecco perché

di Dario Pedrotti

La mia differenziata? è **differente** dalla tua

Sono passati più di venticinque anni da quando per la prima volta in Trentino si è iniziato a parlare di raccolta differenziata. Come tutte le trasformazioni che richiedono un cambiamento profondo della cultura e delle abitudini dei cittadini, il raggiungimento di un comportamento virtuoso da parte di tutti richiederà ancora molti anni, ma i passi avanti sono stati notevoli, sia dal punto di vista della sensibilità della popolazione, sia da quello della organizzazione del servizio. Dalle prime campane per la raccolta differenziata del vetro, comparse in provincia all'inizio degli anni novanta, si è arrivati oggi ad un **sistema di raccolta differenziata** progettato a livello dei singoli enti gestori (i comprensori e i Comuni di Trento e Rovereto, più alcune piccole

eccezioni) e dunque molto differenziato sul territorio provinciale. Tale diversità, che spesso disorienta le persone, costringendole a studiare da capo se la plastica va raccolta insieme al vetro, oppure conferita al centro di raccolta materiali quando vanno a trovare un parente in un altro comune, nasce da valutazioni di tipo tecnico e politico.

Il principale ragionamento che sta alla base della progettazione dei vari sistemi raccolta è quello che situazioni diverse richiedono sistemi diversi. Ovvero, zone con caratteristiche socioeconomiche (ad esempio numero ed età media degli abitanti, quantità e tipologie di aziende presenti, numero, dimensioni e caratteristiche delle attività turistiche, ecc.), viabilistiche e territoriali differenti, dovranno prevedere sistemi di raccolta differenti. Per esempio, l'ente gestore della valle di Fassa, dovrà tenere conto del fatto che un turista che termina la settimana di vacanze nel residence deve poter conferire il

Ad ogni campanile la sua campana

Comprensori, Comuni di Trento e di Rovereto, più alcune piccole eccezioni: ecco le differenze tra i singoli enti gestori nel sistema di raccolta differenziata trentino

Val di Fassa

Il sistema è centrato su isole di 5 campane seminterrate diffuse sul territorio: una per il secco, una per l'umido, una per il vetro, una per le lattine e una per carta e tetrapak. Quella del residuo è dotata di un lettore dove gli utenti devono inserire il proprio "badge" per personalizzare i conferimenti del rifiuto secco, che viene pagato a peso. La plastica va conferita ai CRM. Le campane sono studiate in modo da poter essere svuotate anche in inverno minimizzando la superficie da liberare dalla neve.

Val di Fiemme e Primiero

Il secco viene raccolto con bidoni familiari dotati di un chip che misura il numero di svuotamenti. Nei bidoni i rifiuti devono essere inseriti in sacchi trasparenti che permettono agli operatori di vedere cosa contengono ed eventualmente segnalare non conformità. Nel caso in cui il bidone sia troppo pieno e non si chiuda, viene conteggiato come due svuotamenti. L'umido viene raccolto porta a porta, e in strada sono presenti una campana per la carta e una per gli imballaggi.

Alta Valsugana

Nelle abitazioni monofamiliari il residuo viene raccolto con un bidoncino analogo a quello di Fiemme e Primiero, mentre nei condomini sono presenti dei cassonetti con una "calotta volumetrica" dotata di chiavetta elettronica, che permette l'inserimento di un volume di 15 litri di rifiuto secco per volta, e misura il numero di svuotamenti per nucleo familiare. L'umido viene raccolto in bidoncini dotati di chiave, mentre in strada si trovano le campane per la carta e quelle per vetro e lattine. La plastica deve essere conferita al CRM.

Bassa Valsugana

La raccolta di umido e residuo sono analoghe a quelle dell'Alta Valsugana, mentre la carta viene

raccolta porta a porta con mastelli da 30 litri e tutti gli imballaggi vengono raccolti attraverso campane stradali.

Comprensorio Valle dell'Adige

Il sistema è molto articolato. Generalmente il residuo è rac-



suo rifiuto secco (il residuo) al momento della sua partenza, e il sistema non potrà dunque essere organizzato con un "porta a porta" con ritiri cadenzati, come invece può risultare più efficace in una realtà come quella cittadina.

Come detto, a questa valutazione di tipo tecnico si sommano valutazioni di tipo politico, ad esempio su come una modalità di raccolta verrà accolta dai residenti, e dunque si possono trovare sistemi diversi in zone con caratteristiche simili (come si può vedere dal quadro riassuntivo riportato più avanti). Tali valutazioni risultano di estrema delicatezza, dal momento che sistemi differenti di raccolta, portano non solo a rese molto diverse della raccolta per le singole frazioni (per la carta ad esempio si va da un minimo di 38 ad un massimo di 91,8 kg/anno pro capite), ma anche a differenti gradi di impurità della raccolta stessa. Ad esempio mentre la percentuale di materiale non cartaceo nei bidoncini della carta di una raccolta porta a porta raggiunge in provincia minimi al di sotto del 6%, quella di materiali "scorretti" delle campane stradali per gli imballaggi ha punte sopra il 40%.

La ricaduta "politica" di tali differenze dipende dal fatto che più è "sporco" il materiale raccolto, minore è il corrispettivo a tonnellata che l'ente gestore incassa, e maggiore di conseguenza diventa il costo che deve essere sostenuto dai cittadini.

Se diversi sono gli strumenti scelti dai singoli enti gestori, comuni sono gli obiettivi finali, fissati dall'ultimo aggiornamento del piano provinciale e dalla legge nazionale. Questi prevedono **una quota di raccolta differenziata a livello provinciale di almeno il 70%**, e il pagamento da parte degli utenti di una tariffa proporzionale al quantitativo di rifiuto secco prodotto. Le modalità di misurazione di quest'ultimo possono tecnicamente essere fatte in vari modi, riconducibili a due tipologie: quella volumetrica e quella a peso. Nel primo caso viene fissato il volume di rifiuti di uno svuotamento e viene conteggiato il numero degli svuotamenti, nel secondo il rifiuto secco viene pesato ad ogni conferi-



SISTEMI DIVERSI PER SITUAZIONI DIVERSE.

Zone con caratteristiche socioeconomiche (numero ed età media degli abitanti, aziende presenti, attività turistiche), viabilistiche e territoriali differenti, devono prevedere sistemi di raccolta differenti.

colto porta a porta e pagato a svuotamento, mentre le altre frazioni sono raccolte con campane o bidoncini stradali per la carta, l'umido, vetro e lattine, e la plastica. Ci sono però molte eccezioni. Aldeno, San Michele, Mezzocorona e Roverè della Luna raccolgono l'organico porta a porta, mentre in Pagnanella, val di Cembra e Valle dei Laghi ci sono ancora numerosi comuni in cui non è stata ancora effettuata la personalizzazione del residuo.

Val di Non

Il sistema è analogo a quello di Fiemme e Primiero, con una tendenza a eliminare progressivamente le campane stradali per spingere verso l'utilizzo dei CRM che sono numerosi e funzionano molto bene.

Val di Sole

Il sistema è centrato sui CRM dove gli utenti devono recarsi per conferire tutti i tipi di rifiuti, ad esclusione dell'umido che viene raccolto con bidoni stradali, e del residuo che viene raccolto in campane seminterrate senza sistemi di misurazione. La tariffa viene conteggiata in base al numero di passaggi al CRM effettuati in un anno da ciascun nucleo familiare.

Giudicarie e Rendena

A regime il sistema prevede la raccolta porta a porta in sacco trasparente per il residuo e campane stradali monomateriali per vetro, plastica, lattine, umido, legno, metalli e carta.

Alto Garda

A regime il sistema sarà costi-

tuito da campane seminterrate con misurazione a peso o volume del residuo, e tre campane stradali per umido, imballaggi e carta.

Vallagarina

Il sistema a regime sarà come quello di Pergine, con l'aggiunta della raccolta in campane stradali della plastica.

Rovereto

Raccolta porta a porta della carta, dell'umido e del secco (quest'ultimo con misurazione a svuotamenti). Gli imballaggi sono raccolti in campane stradali multimateriale. Non è ancora stato attivato il CRM.

Trento

Le circoscrizioni di Gardolo e Meano sono le uniche dove è

PICCOLO GLOSSARIO

Raccogliamoli così, senza error

RIFIUTO UMIDO: è detto anche "organico", ed è la parte putrescibile dei rifiuti urbani, costituita prevalentemente dagli scarti alimentari di cucina (avanzi di cibo, bucce, scarti delle verdure, interiora, ecc.).

RIFIUTO SECCO: è chiamato anche "residuo" ed è quella frazione di rifiuti da utenze domestiche che non può essere avviato a riciclo, ad esempio piccoli oggetti usa e getta (accendini, lamette da barba, cotton fioc, ecc), compact disc e musicassette, pannolini, posate in plastica, ecc.

IMBALLAGGI: sono gli involucri che contengono le merci acquistate, e possono essere dei materiali più vari. Per la raccolta differenziata, nella campana "imballaggi" vanno conferiti solo quelli in **vetro, plastica** (compreso il **polistirolo**), **alluminio e latta**. Dagli "imballaggi leggeri" si escludono quelli in vetro.

già a regime il sistema che dovrebbe essere esteso a tutta la città, con raccolta porta a porta in giorni prefissati di cinque frazioni: secco, umido, carta, vetro, imballaggi leggeri. Il pagamento del residuo è a numero di svuotamenti. Sul resto del territorio comunale non è ancora stata attivata la personalizzazione del secco.

Isera e Lasino

Raccolta porta a porta di 5 frazioni analogamente a Gardolo e Meano.

Garniga

Non è stata attivata la personalizzazione del secco e sono presenti solo alcune campane stradali di carta, vetro e lattine.



mento. Sul territorio provinciale la “personalizzazione del rifiuto secco”, ovvero la possibilità di individuare il quantitativo di rifiuto secco prodotto dai singoli nuclei familiari (che non è possibile ad esempio con i tradizionali cassonetti stradali), dovrebbe essere completata nel corso del 2008. Il risultato atteso è un ulteriore miglioramento della qualità complessiva della raccolta, che ad oggi vede una percentuale di raccolta differenziata pari al 56,4 % (contro il 16,2 % del 2001) e un quantitativo procapite di residuo pari a poco più di 200 kg all'anno, (a fronte dei 439,8 del 2001).

Uno degli elementi fondamentali dei sistemi spinti di raccolta differenziata come quello trentino, sono i **Centri di Raccolta Materiali**: attualmente in provincia ne esistono circa 150 di già in funzione, e altri in costruzione.

Ai CRM possono essere conferiti anche le frazioni differenziate, ma soprattutto devono essere portati tutti i rifiuti che non possono essere depositati nel residuo: ferro (ad esempio rottami in ferro e metalli vari), legno trattato (assi verniciate, vecchi mobili) e non trattato (ramaglie da giardino, tavolati grezzi), rifiuti tessili (vestiti, lenzuoli), ingombranti non riciclabili (divani, materassi), vetro in lastre, plastica non imballaggio (arredo da giardino, giocattoli).

L'importanza del conferimento ai centri di raccolta di tali rifiuti non sta solo nel fatto che, vista la progressiva eliminazione dei cassonetti stradali del residuo, l'unica alternativa sarebbe l'abbandono in strada, ma anche nel fatto che nei CRM essi vengono

differenziati in modo da poter avviare a recupero gran parte di quanto viene raccolto. Sempre ai CRM vanno conferiti tutti i **rifiuti urbani pericolosi**, quali solventi, vernici, inchiostri, adesivi, pile e batterie esauste, oli esausti, oli esausti di frittura, acidi, rifiuti alcalini, detersivi, prodotti fotochimici, medicinali scaduti, pesticidi, che solo qui possono essere stoccati in modo opportuno.

Ai centri di raccolta materiali vanno conferiti anche i cosiddetti RAEE, ovvero i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, dal cellulare, ai corpi illuminanti (lampadine e tubi al neon), al computer, al frigorifero. Il conferimento è gratuito (a meno di apparecchiature industriali) e permette di avviare tutti questi prodotti ad un centro specializzato in provincia di Venezia, dove vengono smontati e vengono separati e recuperati tutti i materiali ancora riutilizzabili.

Oltre alle modalità di raccolta e alle percentuali raggiunte, ad essere cambiato significativamente negli anni è anche quello che succede a valle della raccolta differenziata, ovvero la destinazione di quanto viene raccolto. L'esempio più significativo è quello della carta. Se fino a pochi anni fa l'Italia importava carta da macero perché quella raccolta sul territorio nazionale era meno di quella che veniva richiesta dalle industrie (soprattutto quelle produttrici di cartone), oggi una quota significativa di quella raccolta anche a livello provinciale finisce sul mercato estero, in particolare quello cinese, sempre più “affamato” di materie prime di tutti i tipi.



RIFIUTI PULITI.

Più è “sporco” il materiale raccolto, minore è il corrispettivo a tonnellata che l'ente gestore incassa, e maggiore di conseguenza diventa il costo che deve essere sostenuto dai cittadini.

di Marco Niro*

Anche i consumi pubblici possono essere ecologici. La garanzia del marchio europeo Ecolabel. Cosa si fa in Trentino

Meglio Ecolabel. Anche in “pubblico”



Prodotti ecologici, che generano un minore impatto sull'ambiente: come riconoscerli? Con la margherita Ecolabel, simbolo del più diffuso marchio europeo di qualità ecologica per prodotti e servizi; i prodotti etichettati Ecolabel (23 categorie: dai detersivi multiuso ai detersivi per lavastoviglie, dai detersivi per piatti a quelli per bucato, dalla carta igienica alla carta per copia) sono fatti con ingredienti con limitata tossicità per gli ecosistemi acquatici, non contengono sostanze nocive o pericolose per l'ambiente e sono altamente biodegradabili; inoltre, il loro imballaggio ha caratteristiche che limitano la produzione di rifiuti e incentivano il riciclo dei materiali.

Scegliere un prodotto etichettato Ecolabel significa fare un acquisto tenendo conto degli impatti ambientali che esso ha durante il suo ciclo di vita: nella fase di estrazione delle materie prime, nel trasporto di tali materie al luogo di fabbricazione, nella sua produzione, nel trasporto verso il punto vendita, nella fase del suo utilizzo e del suo smaltimento.

Chi può effettuare acquisti verdi? Chiunque: il singolo cittadino ma anche intere organizzazioni, che

DETERSIVO SFUSO, IMBALLAGGIO RISPARMIATO

Usare gli stessi flaconi più volte per acquistare i detersivi: un modo sicuro per ridurre la produzione di rifiuti

Preferire il detersivo sfuso a quello confezionato: ecco un modo sicuro per ridurre la produzione di rifiuti. In 33 negozi della cooperazione di consumo trentina (Famiglia Cooperativa, Coop Trentino e Supermercati Trentini, soprattutto in Trentino ma anche in Alto Adige) da oltre un anno ci sono gli erogatori di diversi tipi di detersivi (detergente liquido per lavatrice, il capi delicati e lana, l'ammorbidente, il detersivo per i piatti, per i pavimenti, il liquido sgrassatore per pulire tutte le superfici): tutti da acquistare sfusi, riutilizzando più e più volte il contenitore già utilizzato per uso identico a quello per il quale è stato concepito. Un bel risparmio – perché si paga un litro di prodotto e nemmeno un grammo di rifiuto – e un bel gesto