



## Comune di Modena

Assessore all'Ambiente, Affari Generali  
e Servizi Demografici

Modena, 27.07.2011  
Prot. n. 91948/11

Al Cons. Comunale Andrea Leoni  
e p.c.  
All'Ufficio Rapporti coi Consiglieri  
Alla Segreteria del Sindaco

Oggetto: Risposta scritta alla sua interrogazione “Perchè una parte della raccolta differenziata dei rifiuti finisce all'inceneritore?”

Rispondo in forma scritta alla sua interrogazione citata in oggetto e già programmata per la seduta del Consiglio Comunale del 16 maggio scorso, comunicando quanto segue.

Nella discussione da tempo in corso, non solo a Modena, circa i metodi di raccolta ambientalmente più efficaci da adottare, per potenziare la raccolta differenziata dei rifiuti finalizzata al riciclo di materia, vengono riferiti valori, numeri, percentuali privi del necessario riferimento, che ne renda chiaro il valore informativo più di quello propagandistico. Tra questi numeri ricorrono più frequentemente il confronto delle percentuali di RD ottenibili con sistemi stradali o con quelli domiciliari, nonché il grado di “purezza” del raccolto coi due sistemi, che ne consenta un più consistente riciclo.

E' in generale riconosciuto che i sistemi di raccolta domiciliare dei rifiuti domestici, al netto quindi dei rifiuti speciali assimilati, come il “porta a porta”, consentano di raggiungere valori più elevati di RD, anche nelle aree urbane e che, sempre in generale, le frazioni raccolte siano più “pulite”. Ciò che invece resta ancora largamente aperto alla discussione è valutare se la riduzione della raccolta di rifiuti attraverso il sistema di gestione pubblico (de-assimilazione) sia un bene in sé (non la riduzione della produzione che è la priorità) e se il grado di “purezza” sia un requisito, anche gestionalmente ed economicamente, da conseguire prevalentemente durante la raccolta o se sia un obiettivo da conseguire nelle diverse fasi del ciclo integrato del trattamento dei rifiuti.

Nel calcolo della quantità di materiale effettivamente recuperato dal riciclo dei rifiuti urbani occorre infatti considerare tre distinte fasi e relativi valori.

La modalità di raccolta dei rifiuti urbani, organizzata nelle città e nei paesi con diverse modalità e diversi strumenti (cassonetti stradali, bidoni o sacchi con ritiro a domicilio, stazioni ecologiche, contenitori per RUP e RAEE), che si continua a definire “raccolta differenziata”, è in realtà una “raccolta selettiva”. Per questo motivo, una parte della raccolta è destinata allo smaltimento, in quanto possono essere conferiti rifiuti non recuperabili (ingombranti) o pericolosi (farmaci, pile, ...). A Modena il valore percentuale di tale frazione si è ridotto nel 2009 allo 0,2%, a Carpi è



stato il 3,5%. La “raccolta differenziata” propriamente intesa (UE) si riferisce al materiale raccolto per frazioni omogenee destinato al riciclo.

Un secondo passaggio nel quale si formano “scarti” non recuperabili da smaltire è costituito dalla selezione a valle dei rifiuti raccolti coi diversi sistemi di RD. In particolare la frazione organica, la carta e cartone, il multi materiale (plastica e barattolame in metallo) come previsto dalle regole CONAI, viene selezionato a valle di tutte le forme di RD. Gli impianti come quello di AKRON a Modena o il Centro Riciclo di Vedelago svolgono tale attività su rifiuti urbani provenienti da diverse tecniche di raccolta: prevalentemente stradale la prima, prevalentemente porta a porta la seconda. Le ragioni di tale costosa operazione stanno nella sua denominazione: *selezione e valorizzazione*, dove il secondo termine ha un inequivocabile significato economico.

Come risulta chiaramente dall’attività di Vedelago il rifiuto raccolto porta a porta non va tal quale ai recuperatori, ma viene appunto selezionato e valorizzato, esattamente come quello che proviene da raccolte differenziate svolte con altri metodi. Analogamente avviene per il rifiuto organico, prima di essere avviato ai trattamenti di inertizzazione-compostaggio. In tali operazioni si formano dei “sovvalli” non recuperabili da smaltire. In alcuni procedimenti, il solo materiale plastico eterogeneo non ulteriormente selezionabile per polimero, viene tritato per ricavarne polvere per i cementifici (Vedelago e progetto in essere anche a AKRON). Si tratta di una parte, in peso molto modesta, del rifiuto selezionato. E’ ovviamente l’esito di un processo energivoro, che può comportare impatti ambientali ed economici se la filiera del riciclo è troppo lunga (trasporti). Tutti gli altri “sovvalli” vanno smaltiti.

Una terza fase si svolge nell’impianto del recuperatore (cartiera, vetreria, fonderia...), che valuta e remunera il materiale consegnato, dopo la selezione, secondo gli accordi CONAI. Le impurità ammesse al momento del conferimento vengono qui escluse dal ciclo produttivo vero e proprio, formando un ultimo scarto da smaltire.

Di solito, quando si calcola un indice di riciclo, si fa riferimento al primo e al secondo scarto, cioè si calcola il materiale effettivamente *avviato* al riciclo. In quale fase del ciclo integrato dei rifiuti collocare le operazioni di selezione qualitativa, dipende da valutazioni legate ai costi energetici ed economici, alla filiera esistente, all’economicità dei sistemi di raccolta.

I sistemi di raccolta a domicilio producono una maggiore responsabilità condivisa del cittadino, impongono un forte investimento nella comunicazione e nell’educazione, riducono l’impatto dei contenitori nella città (molto forte nei sistemi stradali), consentono di segregare e controllare più efficacemente i flussi (domestico e non domestico) e le tipologie, mentre più problematico è il giudizio, in base dell’esperienza concreta soprattutto nelle città, circa la consistenza dell’incremento delle percentuali di RD e delle quantità effettivamente avviate al riciclo, visto che con la *selezione e valorizzazione* a valle si ottengono risultati confrontabili. Lo scarto, in altre parole, si forma comunque, ma in fasi diverse del ciclo.

I dati presentati dall’ARPAV in un convegno dello scorso dicembre 2009 a Treviso, sul sistema di riciclo dei rifiuti in Veneto sono interessanti. Il confronto tra dati eterogenei offre informazioni comunque indicative e, nel caso dell’organico, effettivamente testate. Lo scarto tra la percentuale di avvio al riciclo conseguita da Hera spa, ovvero materiale conferito ai recuperatori dopo la selezione-valorizzazione a valle della RD e quella registrata dall’ARPAV, nella regione che più utilizza i sistemi di “porta a porta”, non sembra essere così rilevante.

Vi sono dati interessanti tra i quali quello che nelle città del Veneto con oltre 50.000 abitanti la RD è poco sopra il 39%, che gli inceneritori sono 11 con una potenzialità di 326.000 ton (3



pubblici e 8 privati) in Emilia-Romagna sono 9, che le 167.000 ton di sovralli sono avviate all'incenerimento, che le 171.000 ton di CDR ricavate dal Trattamento Meccanico Biologico finiscono per l'82% negli inceneritori fuori dal Veneto, che nelle città con oltre 50.000 abitanti il costo €/abitante anno superava nel 2008 i 190 €, a Modena era circa 130€!

Molto interessante è anche la relazione condotta dall'ing. Franz, sempre nello stesso convegno. Delle 8 milioni di ton di rifiuti speciali non pericolosi "prodotti" nel Veneto nel 2007, 1.100.000 ton sono state prodotte come "scarto" del trattamento meccanico biologico (TMB) di rifiuti urbani, codice CER 1912; produzione data in aumento. La metà della produzione è avviata a smaltimento, il 41,1% in discarica e quasi il 50% è trattato (chimico-fisico e biologico - D8 e D9) per il successivo smaltimento. Il Veneto "importa" 2.677.000 ton di rifiuti speciali e ne "esporta" 2.375.000. Ciò significa che anche il "sistema Veneto" trasforma in speciali i rifiuti provenienti dalla RD a valle dei processi di selezione e valorizzazione e una rilevante parte di questi finisce in discarica o negli inceneritori di altre regioni o privati come CDR.

Cordiali saluti.

L'Assessore  
Dott. Simona Arletti