

Valutazione delle alternative

Le azioni individuate nella proposta del 4° aggiornamento del Piano provinciale di Gestione dei Rifiuti urbani sono, nella maggior parte dei casi, mirate al raggiungimento di obiettivi specifici. Una volta verificata la coerenza di tale programma con gli indirizzi normativi (come la gerarchia prevista nell'ambito del d.lgs. 152/06 relativamente alla valorizzazione del rifiuto) e della pianificazione sovraordinata, non è possibile effettuare valutazioni di alternative. Rientrano in questa casistica la prevista estensione della tariffa puntuale, la riorganizzazione degli ambiti di raccolta, l'ottimizzazione gestionale delle discariche. Tali azioni assicurano la coerenza con la normativa e l'efficienza del sistema e non risultano quindi alternative a riguardo.

Considerazioni possono invece essere svolte in merito alla scelta del destino finale della frazione non differenziata, comprendente la chiusura delle discariche, e della frazione organica putrescibile.

L'abbandono del progetto di termovalorizzazione presso la discarica di Ischia Podetti è conseguente a valutazioni di sostenibilità economica dello stesso in relazione alle elevate rese della raccolta differenziata. La frazione indifferenziata, che durante la fase decisionale doveva in ogni caso essere gestita, ha nel frattempo trovato spazio nelle discariche esistenti per mezzo di ampliamenti in grado di assicurare autonomia gestionale fino al 2018. E' chiaro come questa rappresenti una situazione temporanea e che per tale frazione dovrà essere trovato un altro destino finale. Il piano propone l'abbandono della discarica come destino finale per la frazione indifferenziata. Tale progetto sarà concretizzato attraverso un percorso che prevede una fase transitoria, consistente nel conferimento presso termovalorizzatori extraprovinciali, per il periodo necessario a predisporre le strutture e l'organizzazione per la trasformazione della stessa in combustibile solido secondario (CSS). L'ipotesi risulta coerente con il principio di valorizzazione del rifiuto, che nel d.lgs. 152/06 è prioritario rispetto allo smaltimento (discarica). Considerando come punto fermo la scelta della chiusura delle discariche e l'esclusione dell'opzione della termovalorizzazione a scala provinciale, è stata considerata l'alternativa di conferire integralmente fuori provincia la frazione indifferenziata. L'ipotesi, favorita da costi che permetterebbero un sostanziale equilibrio di bilancio, risulta coerente a scala locale diminuendo le pressioni ambientali (come la produzione di percolato e le emissioni gassose) ma non con principi base quali la gestione ottimizzata nell'ATO, la massima prossimità e la valorizzazione energetica del rifiuto.

La raccolta della frazione organica, nell'ambito della gestione dei rifiuti urbani, ha mostrato importanti miglioramenti nell'efficienza e nei quantitativi conferiti. Le iniziative intraprese, improntate alla stabilizzazione (tra i principi del terzo aggiornamento del Piano provinciale di smaltimento dei rifiuti), non hanno ottenuto il risultato della chiusura del ciclo di tale frazione in

ambito provinciale. Analogamente a quanto affermato per le altre azioni previste dal piano, il perseguimento degli obiettivi di massima prossimità e di gestione nell'Ambito territoriale ottimale, in coerenza con il d.lgs. 152/06, indirizzano verso la chiusura del ciclo di gestione di tale frazione all'interno dei confini provinciali. L'analisi dell'attuale distribuzione geografica degli impianti esistenti evidenzia la necessità di installazioni nelle Comunità di valle ad est ed ovest, rilevando la sostanziale copertura dell'asse nord-sud. Il percorso fin qui descritto risulta il più coerente con le indicazioni normative ed eventuali scelte alternative sarebbero caratterizzate da una minore coerenza con gli indirizzi normativi (soprattutto la massima prossimità). Il percorso decisionale non è quindi chiuso ma, nell'ambito di una proposta di piano, viene lasciata aperta la scelta di differenti ipotesi.

Indicatori di piano e monitoraggio

Il monitoraggio costituisce l'attività di controllo degli effetti del Piano prodotti durante il suo periodo di validità ed è finalizzato a verificare il grado di realizzazione delle azioni previste e la capacità di conseguire gli obiettivi prefissati. Serve inoltre ad intercettare tempestivamente gli eventuali effetti negativi e ad adottare le opportune misure correttive.

Le attività di monitoraggio previste costituiscono parte integrante del presente rapporto. Esse consistono nel controllo di indicatori specifici che risultano direttamente influenzati dall'attuazione delle azioni previste nel piano. Non sono invece individuati nel monitoraggio indicatori a scala provinciale, sui quali le azioni del piano possono parzialmente incidere e per i quali possono quindi giocare un ruolo altri fattori non direttamente correlabili alla gestione dei rifiuti.

Gli indicatori individuati riguardano gli ambiti Aria, Acqua, Rifiuti, Energia e clima e sono da svolgersi con frequenza annuale.

Tabella 2. Indicatori per il monitoraggio delle azioni del 4° Aggiornamento al Piano provinciale di Gestione dei Rifiuti urbani della Provincia Autonoma di Trento.

Ambito	Indicatori	Parametri	Fonte Dati
Aria	Produzione di biogas nelle discariche (parte captata+parte non captata)	mc/anno	ADEP
	Produzione di biogas nell'ambito del trattamento della frazione organica	mc/anno	ADEP
Acqua	Qualità dei corsi d'acqua in prossimità delle discariche (monte e valle)	Giudizio complessivo	APPA
	Qualità delle acque sotterranee a monte e valle delle discariche	Giudizio complessivo	APPA
Rifiuti	Produzione rifiuti urbani	t/anno	ADEP
	Raccolta differenziata rifiuti urbani	t/anno	ADEP
	Produzione di percolato nelle discariche	mc/anno	ADEP
	Percentuale di frazione organica gestita in Provincia Autonoma di Trento	t/anno	ADEP
	Produzione di CSS	t/anno	ADEP
	Numero di attività promosse inerenti la riduzione della produzione di rifiuti all'origine	numero	ADEP
Energia e clima	Produzione di energia da biogas (discariche e trattamento organico)	Kwh/anno	ADEP

Sintesi non tecnica

Il Piano provinciale per la Gestione dei Rifiuti è giunto al suo quarto aggiornamento, i cui contenuti sono anticipati nella proposta di maggio 2013. I risultati conseguiti nel campo della raccolta differenziata, al di sopra delle soglie obiettivo definite dalla normativa nazionale, hanno profondamente modificato le condizioni al contorno del sistema, obbligando ad una riflessione e riformulazione delle azioni che dovranno caratterizzare la futura gestione dei rifiuti urbani. Pur mantenendo sullo sfondo i principi guida su cui si basa la normativa europea e nazionale, la decisione di non realizzare un termovalorizzatore in provincia di Trento, la prospettata chiusura delle discariche, compresa l'ottimizzazione della loro gestione e l'intento di limitare la gestione dei rifiuti nell'ambito provinciale, guidano sostanzialmente le azioni future della pianificazione. Il maggiore impegno si concentra ora sui "prodotti" della raccolta differenziata e non più sul raggiungimento di soglie di rendimento, per le quali, oramai a valori quasi asintotici in alcune realtà provinciali, sono previsti obiettivi di mantenimento o miglioramento qualitativo.

Nel nuovo contesto così definito (criticità, opportunità, obiettivi) il 4° aggiornamento del Piano provinciale per la Gestione dei Rifiuti urbani individua sei azioni strategiche:

1. la riorganizzazione degli ambiti di raccolta (comprendente la standardizzazione della raccolta differenziata);
2. la conferma ed estensione del modello di tariffazione puntuale;
3. la gestione centralizzata delle discariche (comprendente la riorganizzazione del servizio secondo un modello centralizzato e l'istituzione della tariffa media provinciale);
4. un nuovo sistema di valorizzazione del rifiuto residuo basato sul concetto di combustibile solido secondario introdotto con il Decreto del Ministero dell'ambiente n. 22 del 14 febbraio 2013;
5. la chiusura e gestione post-esercizio delle discariche;
6. un nuovo assetto relativo al trattamento della frazione organica, anche suddiviso in più impianti, in grado di assicurare l'autosufficienza per il territorio provinciale.

Tali azioni risultano coerenti con gli indirizzi individuati in sede comunitaria, espressi nelle differenti normative, ma anche nel documento della Commissione Europea "Roadmap to a Resource Efficient Europe", e conseguentemente con gli indirizzi individuati dal d.lgs 152/06. La verifica di coerenza è risultata inoltre in sinergia con gli obiettivi della pianificazione provinciale e gli indirizzi per lo sviluppo sostenibile.

Le valutazioni sui possibili impatti ambientali causati dalle azioni individuate, evidenziano generalmente un accordo con la salvaguardia ambientale andando da un lato ad incidere sulla

riduzione delle pressioni e dall'altro a raggiungere gli obiettivi che qualificano la gestione dei rifiuti.

Parte delle azioni, da 1 a 3 nel precedente elenco, risultano mirate ad un miglioramento gestionale: un sistema più efficiente ed omogeneo produce migliori performance della raccolta con ricadute anche in termini economici. Altre azioni sono invece in grado di influenzare direttamente o indirettamente matrici ambientali esterne. In tale gruppo ricade la valorizzazione energetica del rifiuto legata alla sua trasformazione in combustibile solido secondario, in coerenza con i recenti sviluppi normativi (rif. "decreto Clini"). La produzione di tale combustibile è in grado di sostituire combustibili fossili primari (petcoke) evitando l'estrazione di composti del carbonio non rinnovabili. Tale ipotesi, come tutte quelle che prevedono l'utilizzo della combustione (in questo caso necessaria alla valorizzazione energetica e termica del rifiuto), causano giocoforza una controllata emissione di biossido di carbonio (principale gas serra) e di altri composti legati alla composizione stechiometrica del combustibile. Tali emissioni sono soggette al rispetto di precisi limiti di legge, per il rispetto dei quali si dovranno adoperare le migliori tecnologie disponibili. La produzione di CSS a partire dal rifiuto indifferenziato rende inoltre realizzabile la prospettata chiusura delle discariche. Tale operazione, si rammenta che attualmente risultano attive otto discariche con un'autonomia media in termini di volumi di stoccaggio fino al 2018, riduce il rischio di contaminazione diretta delle matrici ambientali (in primis acque superficiali, sotterranee, aria). Tra i principali vantaggi prodotti vi è la forte riduzione della produzione del percolato, che comporta anche un importante risparmio economico. E' inoltre considerata la possibilità di procedere con il loro smantellamento, con indubbi vantaggi di carattere ambientale, da valutare in relazione all'utilizzo del rifiuto stoccato come combustibile solido secondario ed alla sua predisposizione per tali finalità.

L'analisi dello stato della gestione dei rifiuti presenta un punto di debolezza nell'ambito della frazione organica: la carenza di impianti per il suo trattamento sul territorio provinciale causa spostamenti di rifiuti, che incidono sul traffico ma soprattutto non rispettano i principi di massima prossimità e di gestione ottimizzata nell'ambito territoriale ottimale. Per migliorare tale gestione la Giunta provinciale si riserva di valutare iniziative puntuali mirate ad aumentare la capacità di trattamento di tale frazione.

Ai fini del monitoraggio delle azioni proposte sono identificati alcuni indicatori specifici in grado di permettere la verifica degli effetti delle azioni da intraprendere.

Agosto 2013

Ing. Giorgio Marcazzan