

# INFORMAZIONI DALLE AZIENDE

## IL RUOLO DELLE DISCARICHE CONTROLLATE ALL'INTERNO DEL CICLO DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Un sistema integrato in cui ogni singola fase del ciclo è essenziale per il funzionamento dell'intera filiera, di questo si parla quando si affronta la tematica dei rifiuti. Stimolare il recupero di risorse è di fondamentale importanza per la costruzione di un futuro virtuoso, ma resta la consapevolezza di un processo complesso che produce anche materiali di scarto che non possono essere ulteriormente trattati con le tecnologie attualmente a disposizione.

Secondo i dati dell'ISPRA<sup>1</sup> la produzione di rifiuti urbani nel 2018 è stata di circa 30,2 milioni di tonnellate, con un incremento del 2% rispetto al 2017. Nonostante l'aumento della raccolta differenziata, in sole sette regioni è stato raggiunto l'obiettivo del 65% come da normativa, essendoci purtroppo enormi ritardi nella disponibilità di impianti destinati alla lavorazione delle differenti tipologie di rifiuti. Circa 500 mila tonnellate (l'1,7% del totale) sono state trasportate all'estero, a fronte di un notevole esborso finanziario.

Mentre il 22% (circa 6,5 milioni di tonnellate) è stato avviato a smaltimento definitivo in discarica, dato in flessione rispetto al 2017.

A questi quantitativi vanno aggiunti i numeri relativi alla produzione dei rifiuti speciali: circa 140 milioni di tonnellate/anno, di cui 10 milioni pericolosi. Di questi, oltre il 65% viene riciclato mentre una quota sensibile della restante parte, circa 15 tonnellate/anno, viene indirizzata verso impianti di termovalorizzazione o in discarica<sup>2</sup>.

Complessivamente, pertanto, a oggi le discariche contribuiscono in modo non prescindibile alla chiusura del ciclo dei rifiuti.

L'obiettivo proposto dalla Commissione Europea è la riduzione dell'impiego di questi impianti per una frazione non superiore al 10% di tutti i rifiuti nel 2030.

Con il termine discarica, oggi, ci si riferisce a impianti di nuova generazione, ben lontani da quelli che abitano ancora l'immaginario collettivo.

In base alla tipologia di rifiuti cui sono destinate, le discariche sono classificate in siti per rifiuti inerti, per rifiuti non pericolosi e per rifiuti pericolosi. In realtà le nuove discariche sono siti progettati per accogliere, processare

e smaltire i rifiuti, minimizzando il rilascio nell'ambiente di derivati pericolosi.

La "discarica controllata" è, quindi, un'area adibita allo smaltimento dei rifiuti mediante operazioni di deposito sul suolo, costruita e gestita in modo da evitare, durante la fase di realizzazione, l'esercizio e dopo la chiusura dell'impianto, effetti negativi per l'ambiente, quali l'inquinamento delle acque superficiali, delle acque sotterranee, del suolo e dell'atmosfera, il degrado del paesaggio, l'emissione di odori e polveri, il richiamo di specie animali aliene invasive, il pericolo di incendi.

La costruzione e la connessa gestione di una "discarica controllata" viene autorizzata dalle Regioni in base a un progetto e ad appositi piani finanziari, di gestione operativa, di ripristino ambientale, di gestione post-operativa, di sorveglianza e controllo. La sua realizzazione prevede una struttura a barriera geologica, in modo da isolare i rifiuti dal suolo, e un sistema in grado di riutilizzare i biogas prodotti come combustibile per generare energia. Oltre al progetto, non meno importante è la gestione quotidiana della discarica.

Ogni sito è progettato per accogliere determinati rifiuti identificati da codici specifici<sup>3</sup>, e in un volume precedentemente stabilito, per un periodo limitato di tempo. I rifiuti conferiti e tutta l'area interessata, inoltre, devono rimanere sotto monitoraggio ambientale sino a 30 anni dopo la chiusura della discarica stessa; la cui area, nel frattempo, è utilizzabile per

<sup>1</sup> Rapporto rifiuti urbani 2019.

<sup>2</sup> Articolo La Stampa – FISE ASSOAMBIENTE.

<sup>3</sup> Codice Europeo del Rifiuto di cui alla Decisione Commissione Ce 2000/532/Ce e s.m.i., così come riportato nella Parte IV del D.Lgs 152/2006.



Figura 1  
Impianto di discarica ECOFER AMBIENTE – Roma – Lotto allestito e lotto in coltivazione



Figura 2  
Impianto di discarica BLEU – Minervino Murge (BT) – panoramica.

altri scopi, in genere per la piantumazione di vegetazione autoctona non destinata a utilizzi alimentari. La realizzazione di una discarica ha come punto di partenza l'impermeabilizzazione del fondo e delle pareti con presidi naturali, in genere argilla compatta di bassa permeabilità e di spessore non inferiore a un metro. Si utilizzano anche materiali artificiali come le geomembrane in HDPE e geocomposti in bentonite sodica ad alta capacità impermeabilizzante. A protezione delle falde acquifere, inoltre, è previsto un sistema di monitoraggio con pozzi piezometrici posti lungo il perimetro della discarica.

La degradazione microbica della materia organica che avviene all'interno di una discarica in condizione anaerobica, produce il biogas, una miscela composta prevalentemente da metano e anidride carbonica. Una tonnellata di rifiuti può produrre fino a 250 metri cubi di biogas, sfruttabili quale fonte di energia rinnovabile. Il biogas è estratto mediante pozzi verticali collegati ad un sistema di aspirazione che lo avvia ad una centrale di cogenerazione provvista di motori in grado di azionare gruppi elettrogeni.

Il percolato, composto liquido, potenzialmente altamente inquinante, generato dai processi di fermentazione all'interno della discarica, è estratto mediante pompe a immersione collegate a una rete di tubi fessurati, immersi in uno strato di ghiaia drenante, appena al di sopra dello strato di im-

permeabilizzazione. Una volta raccolto, il percolato, viene depositato in appositi serbatoi di stoccaggio temporaneo e, successivamente, inviato presso impianti autorizzati al trattamento e/o smaltimento.

Potremmo dire, in sintesi, che il termine "controllata" che, comunemente, si affianca alle discariche attuali, racchiude in sé molteplici evidenze. Controllata è la realizzazione nel rispetto della normativa vigente (D.Lgs 36/2003); controllato è l'impatto ambientale (grazie alle caratteristiche tecniche dell'impianto e al piano di monitoraggio ambientale); controllati sono i rifiuti abbancati (prima dello stoccaggio definitivo, tutti i rifiuti sono trattati, selezionati e inertizzati, quando il caso); controllata è la gestione (tramite rigorose procedure operative codificate, nonché una puntuale rendicontazione delle performance alle istituzioni preposte). Controllato, infine, è anche il cosiddetto post operam, attraverso uno studio mirato di reinserimento del sito nel territorio.

Impianti di nuova generazione, dunque, che vengono progettati per essere del tutto compatibili con un territorio come quello italiano particolarmente antropizzato, fornendo un contributo determinante alla corretta chiusura del ciclo dei rifiuti, garantendo sostenibilità ambientale ed economica.

**Gruppo Maio**  
www.gruppomaio.com