



# La teoria Rifiuti Zero

## **1. La visione rifiuti zero: La fine dell'era dello spreco**

Per tutto il XX secolo, i rifiuti sono stati considerati come il termine naturale della produzione industriale, lasciati alla gestione da parte dell'industria dello smaltimento che aveva il compito di rimuovere di notte i resti delle attività produttive e del consumo, secondo il principio che era meglio tenerli lontani dalla vista. Alcune di questi rifiuti potevano avere valore, e venivano riciclati, ma la maggior parte venivano depositati in discariche o, tramite gli inceneritori, "seppelliti nell'aria".

Col tempo, il problema si è aggravato, con l'aumentare del volume dei rifiuti e col riconoscimento dell'influenza dei rifiuti sull'inquinamento ambientale e sulla riduzione delle risorse, che aumentava i costi a lungo termine dello smaltimento.

## **2. Rifiuti ed inquinamento**

Discariche ed inceneritori hanno chiaramente evidenziato il problema della tossicità dei rifiuti e il fallimento di come esso è stato trattato in maniera tradizionale.

Diversi studi hanno dimostrato che le discariche, attraverso la dispersione nell'aria, sono una fonte significativa di tossine altamente cancerogene, oltre che di diossine, oltre a produrre metano, uno dei principali gas serra che contribuisce al surriscaldamento globale.

Altri studi hanno dimostrato che gli inceneritori, la principale alternativa tradizionale alle discariche, largamente adottati in molti paesi, sono una delle principali fonti di inquinamento da diossine e furani, oltre che i maggiori responsabili dell'emissione di metalli pesanti come mercurio, cadmio, o piombo, sulla cui elevata tossicità ed effetti cancerogeni ben pochi dubitano.

I miglioramenti della tecnologia non sono serviti a risolvere il problema delle emissioni delle sostanze dannose: i sistemi di trattamento dei gas e dei fumi degli inceneritori non hanno fermato le emissioni tossiche, e in ogni caso non è stata trovata soluzione ai problemi legati alla gestione delle ceneri tossiche. Gli inceneritori restano tra i maggiori generatori di inquinamento, tramite le emissioni di fumi, la diffusione delle ceneri e gli scarichi di acque usate per pulire gli impianti.

## **3. RIFIUTI E RISORSE**

Gestire i rifiuti dal lato terminale non è sufficiente per bloccare il sovrasfruttamento delle materie prime (compresi i combustibili fossili), che è la causa fondamentale della degradazione ambientale.

In ogni fase della produzione i rifiuti sono la maggior parte dei materiali utilizzati. Fino ad oggi, sono stati trattati come qualcosa che avanzava dalla produzioni di cose utili, ma è chiaro che una strategia per ridurre il consumo delle risorse deve affrontare il volume dei rifiuti e cosa si fa di essi.

Oggi abbiamo una popolazione in continuo aumento che affronta i limiti delle risorse dall'ambiente naturale: quasi tutti i materiali che usiamo per creare prodotti partono da risorse naturali, e fin troppi dei nostri sistemi di produzione richiedono materiali vergini piuttosto che riciclati, sprecano eccessiva energia, e i sistemi di smaltimento sprecano il potenziale uso continuato dei materiali scartati.

## **4. La visione Rifiuti Zero**

Per troppo tempo si è fatto affidamento sull'idea di poter "gestire i rifiuti": tuttavia, questa gestione antiquata del problema rifiuti ci ha portato ad un punto di crisi e che la società ha bisogno di cambiamenti.



# La teoria Rifiuti Zero

Una crisi ha bisogno di azione – e innovazione! E la strategia innovativa per risolvere l'attuale crisi dei rifiuti è una semplice: quella che porta verso l'obiettivo "Rifiuti Zero".

Questa visione suggerisce che l'intero concetto di rifiuto dovrebbe essere eliminato. Invece, i rifiuti dovrebbero essere pensati come "prodotti residui" o semplicemente come una "potenziale risorsa", superando la nostra normale idea che i rifiuti sono un normale sbocco della vita dei prodotti, assicurando delle pratiche sostenibili con le materie prime all'inizio del processo produttivo.

Le comunità che si trovano ad affrontare materiali di scarto e oggetti che non possono riusare, riciclare o compostare devono pretendere che l'industria cessi di produrle. Il riciclaggio totale non è attuabile senza l'aiuto dell'industria.

Così Rifiuti Zero collega "la responsabilità delle comunità" alla "responsabilità delle industrie" affiancando a pratiche delle comunità (quali il riuso, la riparazione, il riciclaggio, la rimozione di sostanze tossiche e il compostaggio) le pratiche industriali quali l'eliminazione delle sostanze tossiche, la riprogettazione di imballaggi e di prodotti per le richieste più importanti del ventunesimo secolo: la necessità di sviluppare comunità sostenibili e industrie sostenibili.

Rifiuti zero riesce a coniugare una pratica con fondamenti etici di sostenibilità ambientale con una solida visione economica, sia per le comunità locali che per le grandi multinazionali. Da una parte, crea posti di lavoro e imprese che raccolgono e lavorano materie seconde, fabbricando nuovi prodotti, d'altra parte fornisce alle multinazionali un modo per incrementare la loro efficienza, riducendo le loro richieste di materie prime, come pure i loro costi di eliminazione dei rifiuti.

Il nostro sistema industriale odierno è basato su un flusso unidirezionale di risorse vergini lineare, con processi "prendi-trasforma-scarta". I materiali sono estratti dalla crosta terrestre, trasportati ai siti di lavorazione, utilizzati per produrre prodotti secondari (tutti i materiali non necessari per un prodotto vengono scartati come rifiuti) quindi i prodotti finiti, la cui destinazione è spesso l'inceneritore o la discarica.

L'estrazione, la lavorazione, il trasporto e l'eliminazione di risorse è una causa primaria di distruzione ambientale e di riscaldamento globale. Dobbiamo riconfigurare il nostro sistema industriale unidirezionale in un sistema circolare, chiuso, riciclando le risorse scartate dalle comunità alle industrie, sia vecchie che nuove.

Rifiuti Zero si ispira invece al modello che si è dimostrato più efficiente ed è stato applicato con successo per milioni di anni, la Natura: la natura non produce rifiuti, i rifiuti sono un'invenzione umana.

Dobbiamo fare in modo che il nostro sistema economico e sociale scopra che il percorso ciclico della natura è il più efficiente, meno costoso e più redditizio, che evita una sistematica deterioramento dell'ambiente; facendo passare l'equazione "rifiuti=risorse" nei nostri sistemi industriali e sociali.

Per portare a compimento una strategia di "Rifiuti Zero" c'è bisogno di tre aspetti: 1) responsabilità della comunità; 2) responsabilità industriale; 3) leadership capace.

## **5. Responsabilità delle comunità**

Numerose comunità in tutto il mondo hanno già cominciato ad inseguire l'obiettivo Rifiuti Zero, sviluppando una serie di iniziative che favoriscono alternative alla gestione classica dei rifiuti, vietando il conferimento in discarica, tassando la produzione dei rifiuti e prevedendo incentivi a favore di chi ricicla o sviluppando strutture in cui viene attuato il recupero delle risorse: tali strutture dovrebbero permettere il compostaggio dei rifiuti organici puliti, il recupero dei materiali riciclabili, e nel caso di impianti molto grandi per grandi città, dovrebbero sorgere, nei pressi di queste strutture



## La teoria Rifiuti Zero

di recupero, delle industrie con il compito di recuperare il “valore aggiunto” di questi materiali ed utilizzare quello che viene recuperato per produrre nuovi prodotti per la comunità.

Il primo passo con cui una comunità può cominciare la strada verso “Rifiuti Zero” consiste nella la separazione alla fonte dei rifiuti, poiché i rifiuti si creano mescolando i prodotti.

È perciò importante organizzare dei sistemi di raccolta che permettano la separazione dei materiali, con un numero variabile di contenitori per dividere le varie tipologie di rifiuti. In ogni caso, è fondamentale che siano separati fin dall’inizio gli scarti organici alla fonte, poiché è il materiale organico quello che causa molti dei problemi delle discariche, generando metano ed altri acidi organici che possono sciogliere metalli nei rifiuti facendoli arrivare nelle acque di profondità

In primo luogo, bisogna separare le cose che si possono riutilizzare. Le cose riutilizzabili sono solo una piccola frazione dei rifiuti ma quella di maggior valore. Ci sono molti esempi nel mondo di sistemi per riutilizzare gli oggetti passandoli da un proprietario all’altro: vendite di beneficenza, negozi di risparmio gestiti o come servizi per la comunità o per profitto.

In secondo luogo, troviamo le cose che si possono riciclare, che permettono una riduzione dell’uso di risorse vergini, rimettendo in circolo materiali già utilizzati. È importante che i materiali riciclati siano separati da altri materiali che potrebbero “contaminarli”, in modo da permetterne la riutilizzazione da parte delle industrie che si occupano professionalmente di riciclaggio.

Si trovano poi le cose che possono essere compostate. Dopo la separazione alla fonte, il compostaggio è la fase più importante nella strategia Rifiuti Zero di una comunità, perché, come detto, è il materiale organico nelle discariche che crea problemi. I materiali biodegradabili vengono compostati in modo da poter con sicurezza tornare all’ambiente alla fine della vita utile del prodotto contribuendo a ricostruire il suolo consumato: è l’applicazione pratica del ciclo biologico della Natura.

È importante poi separare le sostanze tossiche, che sono solo l’1-2% dei rifiuti domestici ma non possono essere ignorate perché possono minacciare altri aspetti di Rifiuti Zero. Questi materiali devono essere identificati e resi visibili. Alcune comunità hanno organizzato dei sistemi di recupero e raccolta dei materiali pericolosi. Alcune sostanze sono così intrattabili che dovrebbe essere messo in discussione il loro ruolo, obbligando le industrie a riprendere gli oggetti che li contengono.

Infine, la parte residuale. Dopo aver separato alla fonte i materiali ed aver isolato quelli riciclabili, riutilizzabili, compostabili, inviandole a diversi impianti, resterà un’ultima frazione di cose residue, cioè gli articoli che non possono essere riciclati, recuperati o compostati.

Tali prodotti, che non potendo essere recuperati o compostati rappresentano uno spreco di risorse, molte delle quali non rinnovabili, dovrebbero finire in impianti di screening,. In questi impianti, questi prodotti dovrebbero essere studiati, per far capire alle industrie che devono seguire processi produttivi per evitare questa frazione in futuro.

È questo il vero fulcro attorno a cui ruota tutta la strategia “Rifiuti Zero”, è il punto in cui la comunità deve in qualche modo parlare all’industria: se un prodotto non può essere riutilizzato, riciclato o in qualche modo compostato, allora non andrebbe prodotto.

Molti di queste iniziative hanno un impatto sull’economia della comunità: è certamente meglio spendere il denaro dei contribuenti per recuperare risorse, piuttosto che per liberarsi dei rifiuti. In questo modo cambia anche il ruolo degli amministratori locali quando i materiali di scarto vengono trattati come risorse che accrescono la comunità, piuttosto che come passività (rifiuti). Invece di gestire delle passività, le politiche degli amministratori locali promuovono l’innovazione da parte degli imprenditori, massimizzando la consegna di flussi di risorse pulite verso le imprese locali.



# La teoria Rifiuti Zero

Mano a mano che i materiali in precedenza considerati rifiuti acquistano valore, i principi dei Rifiuti Zero aiuteranno le economie locali a diventare più autosufficienti e a creare opportunità per una aumentata partecipazione civica e per posti di lavoro sostenibili.

## **6. Responsabilità industriale**

Nella nostra società usa-e-getta sono i contribuenti che sovvenzionano l'estrazione di materie prime che competono con i materiali recuperati (o secondari), e sono sempre i contribuenti che si fanno carico dell'eliminazione di qualsiasi prodotto o imballaggio che l'industria sceglie di vendere.

Al contrario, la strategia Rifiuti Zero richiede che questa le industrie si facciano carico di questi costi per la società.

La "Responsabilità Ampliata del Produttore" (Extended producer Responsibility = EPR) richiede che i produttori siano responsabili per la gestione dei loro prodotti e imballaggi al termine della loro vita utile. In questo modo, i produttori hanno un incentivo a usare meno sostanze tossiche, a fare prodotti più durevoli e riciclabili e a ridurre gli imballaggi eccessivi.

Inoltre, qualsiasi impresa o singolo individuo può promuovere la strategia Rifiuti Zero modificando le proprie abitudini negli acquisti. Ci sono molti casi di aziende hanno già adottato delle preferenze per prodotti a contenuto riciclabile. Molti stanno già orientandosi verso programmi più ampi di acquisti preferibili dal punto di vista ambientale, cercando di ridurre l'uso di risorse, e le emissioni nell'aria e nell'acqua o cercando di raggiungere altri obiettivi ambientali.

A seguito dell'introduzione dell'EPR, molte compagnie hanno investito nella riprogettazione dei prodotti o per ridurre i costi, o per soddisfare gli incentivi o requisiti del governo. Alcuni hanno riprogettato gli imballaggi per minimizzare i materiali. Altri hanno riprogettato i prodotti al fine di facilitarne il riutilizzo e il riciclo. Altri ancora hanno trasformato il concetto dei loro prodotti per eliminare i rifiuti. La Responsabilità Ampliata dei Produttori incoraggia i produttori a progettare prodotti facilmente smontabili, per minimizzare il costo per la responsabilità del produttore per il riciclo.

Questo potrebbe voler dire riprogettare sia i prodotti che i processi produttivi eliminando le caratteristiche pericolose che li rendono inutilizzabili e ingestibili in quantità che sovraccaricano sia l'industria che l'ambiente.

Per i dirigenti industriali, oltre a ridurre i rifiuti tossici e conservare risorse, significa cercare modi per riottenere oggetti e materiali dai loro clienti, in modo che possano essere usati di nuovo.

I vantaggi per le aziende sono diversi, poiché Rifiuti Zero permette alle organizzazioni di identificare le inefficienze nei processi produttivi, prodotti e servizi e da lì per trovare soluzioni che possono dare risparmio.

## **7. La necessita' di leadership capace**

Quando esaminiamo casi riusciti di Zero Rifiuti, è chiaro che la spinta è venuta da diverse parti, dalle aziende, dalle organizzazioni governative e non governative.

Per l'amministratore locale, il nuovo modello Rifiuti Zero trasforma il vecchio compito di "eliminare i rifiuti" dalla ricerca penosa di nuovi siti per discariche o inceneritori a una ricerca molto più eccitante per trovare imprenditori in grado di creare imprese vitali che utilizzino oggetti e materiali scartati. Tale compito è meglio per il pianeta e per la "psiche" burocratica, piuttosto che tentare di trovare un buco in terra o una "macchina magica" che non esiste, che farà sparire il problema.



# La teoria Rifiuti Zero

Quando guardiamo a comunità che hanno ottenuto importanti successi, troviamo che la chiave del loro successo è il fatto che il governo è stato pronto a lavorare con gli attivisti per progettare i loro programmi. Così è stato a Canberra, Australia che introdusse per la prima volta il concetto “Niente Rifiuti in Discarica” a metà degli anni '90, e nella provincia della Nuova Scozia, in Canada, che stornò 50% dei suoi rifiuti dalla discarica in soli cinque anni. Il messaggio è semplice. Per quanto riguarda le soluzioni sostenibili genuine, il futuro appartiene a chi nelle amministrazioni locali mette la sua fede nella gente, non in “macchine magiche”.

## **8. Conclusione**

La realizzazione di Rifiuti Zero può sembrare un obiettivo utopistico. Rifiuti Zero mira ad eliminare più che solo gestire i rifiuti: è un approccio a circolo chiuso che mira a cambiare totalmente il modo in cui i materiali circolano all'interno della società.

L'attuazione di questi sistemi, sebbene semplice come principio, richiede tanto duro lavoro, perseveranza e creatività da parte degli organizzatori nella comunità e nell'industria. L'adozione dell'obiettivo Rifiuti Zero come politica di un'amministrazione locale o di un'industria è il miglior modo per iniziare.

In ogni caso, Rifiuti Zero è di gran lunga meglio che dipendere da una discarica dove mettere i rifiuti indifferenziati o dall'incenerimento, e la gestione di questa strategia migliorerà mano a mano che un numero sempre maggiore di produttori imparerà a combinare la vendita oggi con la condivisione delle nostre risorse limitate con il futuro.

Per quanto riguarda l'economia locale, il guadagno è molto maggiore che con il fondo cieco delle discariche e degli inceneritori. Per quest'ultimi un'enorme quantità di denaro viene investito in macchinari complicati e la maggior parte del denaro lascia la comunità e probabilmente il paese, nelle tasche delle multinazionali. Invece, con i componenti a bassa tecnologia dell'approccio Rifiuti Zero, la maggior parte del denaro rimane nella comunità, creando aziende locali e posti di lavoro locali.