



for a living planet®



RETE RIFIUTI ZERO

RETE RIFIUTI ZERO LIGURIA DOCUMENTO DI POSIZIONAMENTO SUI RIFIUTI.

Premessa

La grande quantità di rifiuti prodotti in Italia (circa 130 milioni di tonnellate all'anno ^[1], a cui vanno aggiunti quelli che sfuggono ad ogni controllo) rappresenta il segno tangibile di un sistema orientato verso una sempre maggiore dilatazione dei consumi, senza alcuna considerazione delle sue ricadute ambientali.

La nozione assunta dallo stesso legislatore riguardo al rifiuto (l'atto del disfarsi) esprime l'exasperazione, in tutta la sua negatività, del processo dei consumi. L'etimologia stessa del termine rifiuto – ossia atto di diniego e di disconoscimento – esprime in maniera esplicita la volontà di rigettare qualcosa. In altri termini il modello di sviluppo finora assunto, fa sì che oggi solo in Italia noi “disconosciamo” ogni anno l'esistenza di almeno 130 milioni di tonnellate di materia, la cui sostituzione comporta un nuovo prelievo di risorse presenti nei sistemi naturali.

Tale errato approccio culturale è responsabile del continuo aumento della produzione dei rifiuti sia in quantità assolute che per abitante. In Italia, infatti, le statistiche degli ultimi 5 anni ci dicono che la produzione dei rifiuti urbani è cresciuta di quasi 2 milioni di tonnellate e pro capite di oltre 30 kg. Maggiore risulta la crescita dei rifiuti speciali – aumentata di quasi il 100% negli ultimi sette anni – e per quanto riguarda quelli classificati pericolosi la crescita è stata di oltre il 30% negli ultimi cinque anni. Tutto questo a fronte di una crescita demografica pari a zero.

È di tutta evidenza l'insostenibilità ambientale di questo sistema, a fronte del quale occorre apportare radicali modifiche nei processi di consumo delle risorse e realizzare un virtuoso recupero dei materiali post-consumo. Si ritiene al riguardo necessario stimolare l'innovazione tecnologica per ottenere il cosiddetto fattore 10 ^[2]. Occorre, infatti, garantire uno sviluppo, che assicuri il rispetto delle leggi naturali di conservazione dell'ambiente.

Oltre a questo prelievo, che ha ormai intaccato la capacità di autoriproduzione delle risorse naturali - l'Italia, secondo i dati del 2002, ha un'impronta ecologica di 3,8 ettari globali pro capite, una disponibilità di biocapacità di 1,1 ettari pro capite e quindi un deficit ecologico di 2,7 ettari pro capite [3-2]- si deve anche tener conto del peso sull'ambiente dello smaltimento. I sistemi di smaltimento, infatti, generano rilasci nocivi, contaminando le diverse matrici ambientali (aria, acqua, suolo) essenziali alla sopravvivenza degli ecosistemi.

Il legislatore comunitario ha introdotto una normativa, con la quale si intende stimolare un processo virtuoso, innanzitutto, volto alla riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti e,

1 [2] E' la possibilità di ridurre, nell'arco della prossima generazione, di un fattore 10 (quindi di quasi il 90%) , con innovazioni tecnologiche di processo e di prodotto, l'input di materie prime ed energia nel processo economico. Questa possibilità è stata già prevista da numerosi studi internazionali avviati in particolare da Friederich Schmidt-Bleek che è stato vicepresidente del prestigioso Wuppertal Institute per il Clima, l'Energia e l'Ambiente ed ha successivamente fondato il Factor 10 Institute ed è stata resa nota anche al grande pubblico dal rapporto al Club di Roma “Fattore 4” scritto da Ernst Von Weizsacher, Amory ed Hunter Lovins (edito in italiano da Edizioni Ambiente nel 1996), L'apposito Istituto citato (l'Istituto Fattore 10) riunisce autorevoli esperti internazionali in materia e promuove la diffusione e l'applicazione di questo obiettivo, presente ormai in molti documenti ufficiali di singoli governi e delle Nazioni Unite. Una riduzione di un fattore 4 (del 75 %), come dimostrato dal rapporto al Club di Roma, è già possibile con le attuali tecnologie.

2[3] WWF e Global Footprint Network, 2005 “Europe 2005. The ecological Footprint” WWf International.

secondariamente, al recupero degli stessi, mediante riciclo, reimpiego o reintroduzione nei circuiti produttivi.

La Rete Rifiuti Zero Liguria condivide l'indirizzo assunto dal legislatore comunitario il quale con l'accezione positiva del recupero consente di [poter] internalizzare i costi di produzione dei beni e visualizzare i veri costi del consumo.

La complessa gestione del rifiuto deve essere svolta nel rispetto di diversi principi comunitari: principio di integrazione tra le politiche di tutela dell'ambiente e gli altri settori, di precauzione, di prevenzione, di "chi inquina paga", nonché dei principi di responsabilità individuale, di responsabilità condivisa, di prossimità e di "governance". I costi di smaltimento devono essere interamente coperti da colui che crea il rifiuto e l'addebito degli stessi deve emergere in maniera chiara e trasparente, sia nella catena di produzione che nelle tariffe pubbliche.

Nonostante l'alta valenza delle enunciazioni comunitarie, dobbiamo registrare nella nostra regione una scarsissima crescita della raccolta differenziata e, conseguentemente, delle attività di recupero.

Devono, pertanto, essere sostenute e incentivate tutte le azioni utili per il conseguimento degli obiettivi posti dalle direttive comunitarie, nel rispetto della gerarchia delle modalità di gestione dalle stesse indicata, che tendono alla realizzazione di un sistema produttivo senza rifiuti.

Al fine di garantire la corretta gestione dei rifiuti e di prevenire forme di smaltimento pregiudizievoli per l'ambiente, si deve attribuire alla definizione di rifiuto offerta dal legislatore comunitario l'interpretazione maggiormente inclusiva.

Al riguardo l'associazione WWF Italia ha dovuto promuovere di fronte alla Unione Europea diverse procedure di infrazione a causa della disattesa applicazione delle direttive da parte del nostro Paese, in particolare della definizione di rifiuto.

Restando valido l'assunto che "il miglior rifiuto è quello non prodotto", si ritiene opportuno effettuare un salto culturale nella definizione di rifiuto, **limitandola al concetto della non ulteriore riutilizzabilità dei materiali**; verrebbe così ad essere destinato allo smaltimento solo ciò che, per le sue caratteristiche fisiche e chimiche, o per la sua ridotta quantità, non è più interamente ed immediatamente utilizzabile in attività umane o cicli naturali. In sintesi il rifiuto da smaltire come costituisce l'espressione di una cattiva progettazione industriale e/o di un'errata modalità di consumo. A tale scopo deve essere promosso e attuato uno sforzo, anche da parte delle amministrazioni pubbliche, per indirizzare le scelte produttive verso un modello economico basato sulla valorizzazione delle risorse, sulla smaterializzazione dei consumi e sulla sostenibilità ambientale.

La Rete Rifiuti Zero Liguria **riconosce il raggiungimento dell'obiettivo "rifiuti zero" quale fattore determinante di sostenibilità ambientale.**

Tale obiettivo si articola nel modo seguente.

1. La priorità deve essere riconosciuta alla diminuzione della pericolosità e della quantità dei rifiuti.

Il processo di riduzione della produzione dei rifiuti non può essere perseguito tramite l'introduzione di nuove definizioni dello stesso, tese a escludere dalla classificazione tutti i beni che vengono portati al riciclo, recupero o allo smaltimento. Occorre, dunque, rispettare la definizione assunta dal legislatore comunitario.

Si deve invertire la tendenza della crescita della produzione di rifiuti. Le linee di aumento registrate negli ultimi anni, infatti, dimostrano che questa costituisce una vera e propria emergenza.

L'esperienza di questi anni ha mostrato come questo obiettivo non riesca ad essere perseguito intervenendo solo a valle dei processi produttivi.

Le azioni da intraprendere devono essere, dunque, eseguite prima della fase del consumo, agendo sulla composizione dei prodotti, affinché siano escluse le sostanze non recuperabili o pericolose per l'ambiente e per la salute coinvolgendo in un'azione a spirale virtuosa le istituzioni, i cittadini, le industrie e la distribuzione.

I principi ispiratori del regolamento Reach³[5], implementati e allargati anche ad altri settori, contribuiscono alla conversione del comparto produttivo verso una riduzione della quantità e pericolosità dei rifiuti.

Si ritengono, altresì, strategiche tutte le azioni mirate al cambiamento dello stile di vita sia attraverso l'incentivazione della domanda di beni di consumo più rispettosi dell'ambiente che attraverso l'aumento dell'efficienza energetica; tali azioni potranno essere perseguite tramite l'informazione e la formazione rivolta al cittadino, alle amministrazioni e alle società.

Un mercato pienamente consapevole delle ricadute delle proprie scelte consente di poter perseguire gli obiettivi indicati. Il consumatore deve essere in grado di comprendere il peso economico e ambientale del suo comportamento.

Deve essere, quindi, promossa l'etichettatura indicante la quota di produzione dei rifiuti per singolo prodotto acquistato, la quota di rifiuti pericolosi e non pericolosi e la quota di beni non destinati al consumo presenti nella singola confezione.

Deve essere introdotta una tariffa che incentivi le operazioni di recupero e riduzione della produzione dei rifiuti.

La riduzione dei rifiuti potrà essere ottenuta solo a condizione che non venga creato un sistema di smaltimento e un mercato del recupero e del riciclo dei rifiuti vincolanti. Se, infatti, verrà realizzata un'infrastrutturazione impiantistica sovradimensionata o rigida, questa costituirà inevitabilmente uno stimolo alla produzione dei rifiuti. Si dovrà, dunque, assicurare un sistema e un mercato con una sufficiente elasticità e capacità di adattamento, in tempi relativamente brevi, alla diminuzione dei rifiuti e/o all'aumento del riciclo e del recupero di materia.

Tra le azioni necessarie per conseguire gli obiettivi di riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti meritano di essere promosse: l'introduzione dei cosiddetti "acquisti verdi"; la creazione di specifiche figure professionali all'interno delle amministrazioni pubbliche e delle aziende, incaricate esclusivamente alla gestione dei rifiuti, affidandole obiettivi di diminuzione dei rifiuti e di recupero di materia dagli stessi; la promozione delle certificazioni di qualità gestionali come ISO 9000 ed ambientali come ISO 14000⁴[6] ed EMAS⁵[7] o di prodotto come Ecolabel⁶[8]; la realizzazione di

³[4] In particolare il principio di sostituzione, che il regolamento reach intende applicare ai prodotti contenenti composti chimici pericolosi per la salute e per l'ambiente favorendo la ricerca e il sostegno di prodotti o produzioni non pericolosi, si ritiene debba essere esteso ai prodotti non recuperabili e promossa la ricerca di nuove modalità di produzione, di prodotti o sistemi di consumo più ambientalmente sostenibili.

⁴ [5] Le certificazioni ISO devono rispondere a protocolli di qualità elaborati da un'organizzazione privata (International Organization for Standardization). L'ISO 9000 attiene alla qualità di un sistema di gestione di un'azienda, mentre ISO 14000 attiene alla certificazione relativa alla gestione ambientale.

⁵ [6] Disciplinata dal regolamento (CE) n. 761/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 marzo 2001 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit, rappresenta la versione pubblica della certificazione ISO 14000.

Sistemi Informativi Territoriali applicati alla gestione dei rifiuti; l'implementazione dei procedimenti relativi all'Autorizzazione Ambientale Integrata⁷[9].

Anche l'introduzione della distribuzione di prodotti sfusi e la reintroduzione del vuoto a rendere per alcuni prodotti tradizionali e l'estensione di tale pratica ad altri beni rappresentano misure atte a ridurre la produzione dei rifiuti.

Deve, inoltre, essere sostenuta e incentivata la produzione di beni di alta durata, anche attraverso certificazioni specifiche. Sostegno deve, infine, essere offerto per tutte le azioni che promuovono la fornitura di servizi in alternativa al consumo di un bene.

Deve, infine, essere sostenuta e incentivata la ricerca e la sperimentazione di nuove tecnologie, a basso impatto ambientale, tese alla diminuzione dei rifiuti e della loro pericolosità, nonché la trasformazione in tal senso delle attività produttive.

2. Recupero e riciclo dei rifiuti.

Accanto alla riduzione, deve essere promosso il recupero dei rifiuti. L'avvio di un mercato legato al recupero dei rifiuti non deve essere tuttavia da ostacolo alla riduzione della produzione degli stessi, deve tendere alla riduzione degli scarti dall'attività di recupero, nonché non deve avere ripercussioni sull'ambiente e sulla salute pubblica. Pertanto, dovranno essere privilegiate le soluzioni tecniche e gestionali che portino ad un riutilizzo della materia e che non incentivino la produzione dei rifiuti. In particolare la potenzialità degli impianti di recupero non deve costituire un vincolo tale da contrastare i processi di riduzione dei rifiuti e la riduzione degli impianti stessi.

Il ricorso al recupero energetico potrà avvenire solo a condizione che venga assicurato il perseguimento dell'obiettivo rifiuti zero e nel rispetto del documento di posizionamento relativo alle politiche energetiche e comunque evitando tecnologie di incenerimento .

Devono essere vietate incentivazioni economiche per il recupero energetico derivante da rifiuti, ad esclusione delle biomasse, nel rispetto della definizione assunta in sede comunitaria. Eventuali sistemi e meccanismi di incentivazione dovranno essere determinati in modo tale da assicurare il rispetto della gerarchia indicata dal legislatore comunitario. Quindi dovranno essere privilegiate le azioni che comportino la riduzione dei rifiuti e quelle che assicurino il riciclo o il recupero di materia dagli stessi, anche tramite l'assegnazione di certificati bianchi per il risparmio energetico che ne deriva..

Per il perseguimento degli obiettivi di recupero, deve essere sviluppata al massimo la raccolta differenziata e deve essere sostenuta la raccolta domiciliare a più frazioni (a partire dal secco/umido), con l'eliminazione dei cassonetti e delle campane stradali e applicazione della tariffa puntuale. Si è potuto, infatti, osservare che questo modello comporta la raccolta di materia di migliore qualità e di più facile recuperabilità, nonché significativi vantaggi economici rispetto alle altre alternative di raccolta e di recupero; inoltre, consente il rispetto dei principi comunitari e,

6[7] Disciplinata dal regolamento (CE) n. 1800/2000 del parlamento europeo e del consiglio del 17 luglio 2000 relativo al sistema comunitario di assegnazione di un marchio di qualità ecologica, questa certificazione attiene alla qualità ambientale del prodotto.

7[8] Disciplinata dalla direttiva 96/61/CE del Consiglio del 24 settembre 1996 sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento.

7[9] I vantaggi della raccolta domiciliare vengono apprezzati anche dall'APAT e ONR (Rapporto Rifiuti 2005, pag. 44).

nell'ottica del miglioramento continuo, il perseguimento dell'obiettivo rifiuti zero^(8[10]). La raccolta domiciliare, inoltre, mette in relazione diretta il consumatore con i risultati delle sue scelte economiche, portandolo a maturare comportamenti più ambientalmente responsabili.

Parallelamente allo sviluppo della raccolta differenziata deve essere promossa e sostenuta un'economia basata sull'utilizzo dei materiali recuperati al fine della chiusura del ciclo dei rifiuti.

3. Azzerare lo smaltimento.

L'obiettivo rifiuti zero corrisponde, innanzitutto, alla cessazione dello smaltimento dei rifiuti, ossia all'abbandono definitivo degli stessi. Ciò significa che dovrà essere disincentivato il ricorso alla discarica, all'incenerimento o ad altre tecnologie di combustione come la gassificazione, fino a giungere all'azzeramento della pratica dello smaltimento.

La rete nazionale rifiuti zero Liguria auspica che entro il 2020 venga raggiunto l'obiettivo rifiuti-zero perlomeno riguardo ai rifiuti solidi urbani e a quelli a loro assimilati. Allo scopo di raggiungere tale obiettivo dovranno essere definite misure e assunte azioni, che si orientino al modello riportato nello schema allegato al presente documento.

Nella fase transitoria, ai fini dell'individuazione di eventuali impianti di smaltimento si dovrà tener conto innanzitutto della loro indispensabilità in riferimento al caso concreto.

A tal proposito, si tenga presente che una simile valutazione è imposta dallo stesso legislatore. Infatti, gli impianti di smaltimento dei rifiuti risultano pericolosi per l'ambiente e per la salute pubblica, tanto che prima di procedere alla loro realizzazione viene imposta la valutazione d'impatto ambientale, che come è noto richiede la preventiva analisi e stima di tutte le alternative possibili - fra cui l'opzione zero - che abbiano ripercussioni inferiori.

Data l'alta pericolosità degli impianti di smaltimento, si ritiene indispensabile che già in sede di Valutazione Ambientale Strategica sulle pianificazioni e le programmazioni aventi per oggetto la gestione dei rifiuti vengano assunti parametri secondo cui vengano preferiti gli impianti per i quali non vige la presunzione di pericolosità e di impatto sull'ambiente.

Per il conseguimento di detto obiettivo, dovranno altresì essere eliminate tutte le forme dirette o indirette di incentivo o di sussidio a favore degli impianti di smaltimento o dell'esercizio dei medesimi.

Dovranno, pertanto, essere impostate politiche fiscali tese a scoraggiare il ricorso a detti impianti o pratiche ed avvantaggiare la riduzione della produzione dei rifiuti o del recupero dei medesimi.

SCHEMA DI TRANSIZIONE VERSO RIFIUTI ZERO

Guidati sempre dagli obiettivi strategici misurabili delle 5 “R” (Riduzione, Riuso, Riparazione, Riciclo, Ricerca)

1 – **PREREQUISITO**: RD IN MIGLIORAMENTO CONTINUO

- Raccolta domiciliare spinta
 - Tariffa puntuale
 - Sistema informativo territoriale (SIT)
 - Sistema qualità rifiuti (SQR)
 - Estensione sistema omogeneo all’ATO (ambito territoriale ottimale)

2 -**FASE DI TRANSIZIONE**: SMALTIMENTO

– Smaltimento residuo in discarica attraverso trattamenti meccanico biologici (TMB)

2 - **FASE DI TRANSIZIONE**: RIDUZIONE

- Azioni di analisi merceologica frazioni residue
- Analisi merceologica imballaggi
- Incentivazione ed azioni per le azioni di riduzione delle frazioni residue e degli imballaggi

3 – **FASE DI MANTENIMENTO** “ZERO RIFIUTI”

- Utilizzo del sistema di qualità rifiuti (SQR) per controllare e migliorare e controllare i processi e gli obiettivi quali-quantitativi.
- Utilizzo del sistema informativo territoriale (SIT) per affinare la qualità dei dati di raccolta ed ecosportello.

Riepilogo

La Rete Nazionale Rifiuti Zero Liguria ritiene, in conformità con le posizioni più volte espresse e riportate in diversi documenti, che l’unico approccio realmente sostenibile alla gestione dei rifiuti sia rappresentato dalla Strategia “**Zero waste**”: rifiuti zero rappresenta infatti l’obiettivo verso cui tendere entro il 2020, come peraltro sta avvenendo in molte città, contee ed interi Paesi nel mondo.

Si ha ben chiaro che per conseguire lo “Zero waste” occorre rivedere radicalmente sia l’attuale modello gestionale dei rifiuti, tutto incentrato sull’impiantistica finalizzata all’incenerimento, che gli stessi modelli di produzione e consumo strettamente connessi al nostro stile di vita.

Alla luce di questo occorre porre in essere tutte quelle strategie, quei metodi e quelle buone pratiche affinché detto obiettivo possa essere concretamente perseguito e raggiunto. Si è convenuto, all’interno della Rete, di individuare e codificare un modello alternativo all’attuale per la gestione dei rifiuti, un modello che – avendo chiaro l’obiettivo strategico **Rifiuti Zero** – si prefigga innanzitutto lo scopo di lavorare sulla prevenzione della produzione dei rifiuti (riduzione) e, quindi, su sistemi di RD “porta a porta” (domiciliarizzati), gli unici in grado di conseguire elevati obiettivi quali-quantitativi che costituiscono l’indispensabile presupposto per un reale recupero di materia.

Il metodo/modello dovrà altresì offrire strumenti utili per intervenire nei Piani di Gestione dei Rifiuti (Regionali e Provinciali) in modo da tentare di reindirizzarli, spostando l’asse dall’attuale approccio strettamente impiantistico termodistruttivo ad uno gestionale che punti allo “zero waste”. A tal fine il modello dovrà chiaramente mostrare i suoi vantaggi economici, oltre che ambientali e sociali. In questo contesto si conviene che l’applicazione di un puntuale sistema tariffario, secondo il principio

comunitario “chi inquina paga”, non solo è corretto ma rappresenta un potente volano per indirizzare gli stessi comportamenti di cittadini ed imprese verso atteggiamenti virtuosi.

Che cos'è lo Zero Waste (Rifiuti Zero)

Rifiuti Zero, non è un'utopia ambientalista, è parte integrante della nuova rivoluzione industriale avviata dai paesi più avanzati, in particolare Giappone e Stati Uniti, negli anni '80.

La parola d'ordine di questa rivoluzione è **“Qualità Totale”, in una visione “olistica” del sistema produttivo e “Rifiuti Zero” è parte di questo progetto.**

In base a questi nuovi valori guida, ogni tonnellata di rifiuti messi in discarica o inceneriti è la misura del fallimento e della inefficienza del sistema produttivo, equiparabile alla presenza di un difetto in un prodotto immesso nel mercato.

E che “Rifiuti Zero” sia la nuova frontiera dei paesi industrializzati sta nei fatti.

E' comunque opportuno ricordare che questa scelta è anche il risultato di decenni di battaglie legali e culturali condotte, anche negli Stati Uniti, da comitati di cittadini, associazioni ambientaliste, associazioni a difesa dei consumatori, ricercatori indipendenti.

Come conseguenza in queste città si è rinunciato alla realizzazione di inceneritori e si è puntato, in collaborazione con le aziende private, al riciclaggio e al compostaggio, con forme di raccolta differenziate domiciliarizzate anche in grandi centri urbani quale quello di **San Francisco, che nel 2002 riciclava il 62%** dei suoi materiali post consumo. Importanti risultati nel riciclaggio sono stati raggiunti anche da **Los Angeles (46%)** e Seattle (43% nel 1999). Attualmente negli USA il riciclo e il compostaggio è il destino finale del 36% dei MPC e solo il 16 % è incenerito.

Negli ultimi anni, negli USA si è **compreso che il riciclaggio ed il compostaggio da soli non sarebbero bastati per risolvere il problema** dei rifiuti, di qui il progetto “Rifiuti Zero” che ancora una volta vede il significativo ruolo dei cittadini organizzati per vincere le resistenze delle amministrazioni pubbliche e delle potenti lobby dello smaltimento.

Ma a fianco di un vasto movimento di opinione pubblica a favore di questa politica si trovano anche numerose aziende che hanno compreso come una politica di riprogettazione dei prodotti, finalizzata all'utilizzo di materiali riciclati come materie prime, ma ancor di più al riuso degli oggetti, sia la via vincente in un mercato competitivo in cui energia, materie prime e smaltimenti saranno sempre più costosi.

Altri esempi: (Stati Uniti)

IL 3 Giugno 2004, il "Comitato sul Risanamento sulla gestione dei rifiuti solidi" tenne un'audizione sulla Ris. n° 174 che impegnava la Città di New York ad adottare una politica di "Zero Sprechi" (Zero Waste) da raggiungere nel lungo termine con leadership, impegno e fondi programmati.

Il primo stato ad adottare la politica di "Zero Sprechi" fu la California. Il 13 Novembre 2001, l'Ufficio per la gestione integrata dei rifiuti firmò la Risoluzione 2001-428 che adottò il loro piano strategico per la pianificazione dei rifiuti. Uno dei maggiori obiettivi del piano fu di promuovere una "California con Zero Rifiuti" - Il sito web dell'Ufficio, si apre con questa frase : "L'Ufficio persegue una California a zero rifiuti, in collaborazione con il governo locale, l'industria ed il pubblico. Ciò significa gestire le circa 76 milioni di tonnellate di rifiuti generati ogni anno, riducendo i rifiuti quanto possibile, promuovendo la gestione di tutti i materiali secondo il loro uso migliore e più intenso e proteggendo la salute pubblica, la sicurezza e l'ambiente".

Molte città, in California, hanno adottato "Zero Sprechi", risoluzioni o obiettivi. A marzo 2003 la Commissione sull'ambiente di San Francisco ha posto come obiettivo il raggiungimento di "Zero Sprechi/Rifiuti" nel 2020 (Prima grande città in California). Seattle ha adottato un obiettivo simile nel 1998 così come altre città, in Canada, tra cui Toronto nel gennaio 2001.

COSA SI DEVE FARE PER RAGGIUNGERE L'OBIETTIVO DI ZERO RIFIUTI ?

- Incrementare drasticamente gli indici di riciclaggio.
- Riciclare una tipologia maggiore di oggetti (plastiche, materiali elettronici etc).
- Rifiuti composti organici.
- Promuovere e finanziare programmi di riutilizzo.
- Attuare legislazioni che inducono i produttori a responsabilizzarsi per la gestione dei loro prodotti a fine vita, per gli imballaggi e/o a sostenere i costi di smobilizzo.
- Incoraggiare l'acquisto di prodotti compatibili con l'ambiente e prodotti con alto indice di riciclaggio.
- Creare incentivi per promuovere la creazione sul territorio di industrie di conservazione delle risorse e riciclaggio.

LA CONTRARIETA' alla forme di incenerimento quali la termovalorizzazione e la produzione di Combustibile Derivato dai Rifiuti (CDR)

La Rete Nazionale Rifiuti Zero Liguria è fortemente preoccupata in merito all' incremento dello smaltimento dei rifiuti tramite qualsiasi forma di incenerimento che si sta proponendo nel nostro paese sia con la costruzione di nuovi impianti (sia con l' ampliamento di quelli esistenti. . Lo smaltimento dei rifiuti esige, innanzi tutto, una seria politica delle "R" come razionalizzazione e riduzione dei consumi, riduzione alla fonte, raccolta differenziata, riutilizzo, retrocessione d'uso, recupero, riparazione e riciclo. Questa politica, oltre a ridurre i costi economici, presenta impatti ambientali e sanitari nettamente inferiori a quelli prodotti dall' incenerimento. L' incenerimento dei materiali è, fra tutti i metodi, il meno rispettoso dell' ambiente e della salute in quanto è inevitabile la produzione di ceneri (che richiedono speciali discariche) e l'immissione sistematica e continua nell'atmosfera di fumi, polveri fini e finissime ed innumerevoli sostanze chimiche estremamente pericolose perché persistenti ed accumulabili negli organismi viventi, quali metalli pesanti, idrocarburi policiclici, policlorobifenili, diossine e furani. La combustione trasforma infatti anche i rifiuti relativamente innocui quali imballaggi e scarti di cibo in composti tossici e pericolosi sotto forma di emissioni gassose, nanopolveri, ceneri volatili e ceneri pesanti che a loro volta richiedono costosi sistemi di inertizzazione e stoccaggio.

E' prioritario pensare agli effetti sulle persone più suscettibili e fragili come neonati, malati, anziani e donne in gravidanza. Il rischio che individuiamo non è solo l'aumento dell'incidenza dei tumori ma anche di tutte le altre malattie incluso quelle endocrine, immunitarie, neurologiche e, non ultime, le malformazioni.

Si ribadisce che in problematiche così importanti e complesse devono sempre essere privilegiate le scelte che si ispirano al principio di "precauzione" e alla tutela e salvaguardia dell'ambiente, consci che la nostra salute e quella delle future generazioni è ad esso indissolubilmente legata.

Difatti la combustione che trasforma la parte non trattata dei rifiuti destinata all'incenerimento, produce anidride carbonica e acqua, ma anche moltissime altre sostanze che variano a seconda dalla composizione dei rifiuti. Talvolta si tratta di idrocarburi o di metalli tossici come mercurio e cadmio che erano presenti nelle lattine, negli oggetti di plastica, nella carta, nei materiali organici presenti nelle merci usate che sono state buttate via come rifiuti. Talvolta si tratta di diossine o di altre sostanze clorurate tossiche che si

formano dalla trasformazione, nei forni degli inceneritori, delle materie plastiche o di altri ingredienti dei rifiuti.

In merito alla cosiddetta "emissione zero" è opportuno osservare che anche a fronte di opportuni filtraggi delle emissioni in atmosfera degli impianti di incenerimento; tali promesse non potrebbero essere mantenute in quanto anche se fosse vero che la "macchina miracolosa" filtra diossine, polveri, mercurio, eccetera, le emissioni sarebbero inevitabili sotto forma, se non altro, di anidride carbonica e di vapore acqueo e di altri gas, inevitabili prodotti di ogni combustione.

Senza contare che, anche se una "macchina" fosse capace di filtrare e trasformare qualsiasi sostanza indesiderabile che esce da un camino, alla fine la stessa materia si deve trovare, come polveri in una discarica o come altri gas da qualche altra parte dell'ambiente.

Disincentivare le forme di incenerimento

Indipendentemente da quella che è l'opinione sugli inceneritori, l'incenerimento dei rifiuti già beneficia impropriamente del cosiddetto contributo CIP 6, destinato alle fonti energetiche rinnovabili che paghiamo tutti all'interno della bolletta elettrica. Se il contributo statale venisse destinato alle fonti rinnovabili e non ai rifiuti, la produzione elettrica prodotta dall'incenerimento non avrebbe nessun vantaggio economico né per il cittadino né per le aziende che scelgono di produrre energia attraverso questo sistema o di smaltire rifiuti tramite l'incenerimento.

Per essere chiari secondo uno studio del 2005 dell'Università Bocconi, rapportandosi solo alle energie rinnovabili, il costo di 1 MWh prodotto da un medio impianto idroelettrico è pari a 66 euro che scende a 63 se viene prodotto all'eolico, sale a 121 se prodotto da biomasse e arriva a 280 se si tratta di fotovoltaico. **L'incenerimento di rifiuti solidi urbani con recupero energetico, senza considerare il costo di gestione e trattamento dei rifiuti prima che arrivino all'inceneritore, è di ben 228 euro MWh.** Questo significa che se il CIP 6 andasse alle fonti rinnovabili in Italia ci sarebbe convenienza ad andare sul solare. In assenza del contributo pubblico in termini economici il costo della produzione energetica dei rifiuti se la batte col solare.

Le emissioni prodotte dall'incenerimento dei rifiuti.

A tal proposito sarebbe opportuno conoscere nel dettaglio quali e quante sono le emissioni prodotte da impianti di incenerimento

Ad esempio

1. Quanti picogrammi di diossine emettono giornalmente gli impianti?
2. Il dato fornito è il valore medio o il valore minimo misurato?
3. Quante misure di diossine vengono effettuate annualmente?
4. In base a quale criterio sono stati fissati i limiti di legge per le emissioni di diossine?

Prima di spiegare il senso di queste domande, riteniamo doveroso segnalare la singolarità delle procedure adottate che dovrebbero fornire una corretta informazione agli amministratori che devono decidere: l'unico interlocutore a cui si fanno domande e dal quale si ricevono le informazioni è, quasi sempre, il gestore o il progettista dell'impianto.

Adesso spieghiamo per quale motivo le nostre domande sono quelle giustificate. Innanzitutto, avrete notato che nella prima domanda abbiamo utilizzato una singolare unità di misura per valutare la quantità di diossine emesse dal termovalorizzatore: il **picogrammo** (pg).

Si tratta di un'unità di misura del peso estremamente piccola: **un picogrammo equivale ad un miliardesimo di milligrammo.**

In particolare, le attuali normative europee prescrivono che **in ogni metro cubo di fumi emesso da un impianto che brucia i rifiuti ci possano essere, al massimo, 100 picogrammi di diossine.**

Se si pensa che la quantità ammessa degli altri inquinanti si misura in **milligrammi** (un miliardo di volte più pesante), si spiega la giustificazione di chi afferma che da un moderno impianto di incenerimento, non produrrebbe diossine!

Il problema vero è che per misurare le diossine dobbiamo usare un'unità di misura così piccola, perché **la loro tossicità è estremamente elevata**, rispetto ai normali inquinanti. In particolare, risulta miliardi di volte di maggiore rispetto ai normali inquinanti che producono i nostri mezzi a motore o impianti di riscaldamento.

Anche la risposta *-Le diossine non sono misurabili-*, apparentemente rassicurante, si fa velo del fatto che spesso, per ridurre i costi, i laboratori di analisi fissano il livello minimo di rilevabilità del loro metodo poco al di sotto del valore limite.

Quindi, il gestore di un impianto di incenerimento può affermare che le diossine nei fumi del suo impianto, *in quanto inferiori al valore minimo determinabile stabilito dal laboratorio di controllo*, non sono misurabili. Ma ciò non significa affatto che questi composti siano assenti.

Insomma, un impianto di incenerimento, pur rispettando i limiti di legge, inquina pesantemente l'aria che utilizza e questo inquinamento è trasferito all'ambiente circostante.

Eventuali obiezioni che la concentrazione di diossine presenti nei fumi diminuirà nel tempo e nello spazio, per la naturale dispersione e diluizione del pennacchio di fumo sono, in questo caso, ininfluenti.

Infatti, **la maggiore quantità di diossine a cui ciascuno di noi è esposto va ad instaurarsi nella catena alimentare, in pratica il cibo che mangiamo**. La quantità di diossine assorbite per inalazione di aria è molte volte minore della quantità assorbite con l'alimentazione. Le diossine sono caratterizzate da una elevata stabilità chimica e da un'alta affinità con le sostanze grasse. Grazie a queste caratteristiche, le diossine, anche se inizialmente disperse nell'ambiente, dopo la loro emissione si concentrano lungo la catena alimentare, in particolare nel pesce, nella carne, nei latticini, **nel latte, compreso quello materno**.

Pertanto, le diossine che escono da un qualsiasi impianto di incenerimento, si accumulano progressivamente nell'ambiente, e primo o dopo ce le ritroviamo nei nostri alimenti.

Quindi, sarebbe più corretto, ai fini della protezione della salute, che i limiti di legge riguardassero la quantità di diossine emesse in un determinato tempo (ora, giorno) e non la loro concentrazione nei fumi.

E nel conteggio delle diossine rilasciate, bisogna contare quelle presenti nei fumi, quelle presente nelle ceneri pesanti e quelle che si trovano nelle ceneri volanti trattenute dei filtri anti inquinamento.

Quante diossine emette un impianto di incenerimento?

Ma quanti picogrammi di diossine emette giornalmente un impianto di incenerimento? Ovviamente, questa quantità dipende da quanti metri cubi di fumi emette giornalmente l'impianto e questo volume dipende dalla quantità di rifiuti bruciati. *Più rifiuti sono bruciati, più aria è necessaria per la loro combustione completa, più fumi sono emessi dal camino*.

A noi, anche a fronte del rispetto degli attuali limiti, questi numeri suggeriscono grande prudenza nelle scelte da fare per risolvere i problemi posti dal nostro attuale modo di produrre e smaltire rifiuti.

Al contrario, il nostro governo e buona arte delle amministrazioni locali minimizzano il problema, invitano a continuare a consumare e a produrre rifiuti come prima e più di prima, e prevedono **almeno un grande inceneritore per ognuna delle 103 province italiane**.

Il rispetto dei limiti alle emissioni ci deve tranquillizzare?

A questo punto diventa importante rispondere correttamente alla domanda: *In base a quale criterio sono stati fissati i limiti di legge per le emissioni di diossine?*

La risposta è desumibile da quanto riportato, nella Direttiva 2000/76/CE sull'incenerimento dei rifiuti approvata dall'Unione europea:

I valori limite stabiliti dovrebbero prevenire o limitare, per quanto praticabile, gli effetti dannosi per l'ambiente e i relativi rischi per la salute umana.

Questa frase è chiara e senza ombra di dubbio. A parte i cautelativi condizionali (*dovrebbero*), i **limiti alle emissioni hanno solo un significato tecnico**: corrispondono alle concentrazioni più

basse raggiungibili **dall'incenerimento** con la migliore tecnologia al momento disponibile e, ovviamente, a costi accettabili per l'azienda.

Ma tutte le norme ambientali, di solito, sono arretrate d'almeno una decina d'anni rispetto alle conoscenze scientifiche sull'argomento. E queste conoscenze sono tutt'altro che definitive.

E così, dopo decenni d'uso, solo intorno agli anni 60 ci si è accorti che gli inceneritori emettono gas acidi pericolosi per la salute umana e dei vegetali. Normato e ridotto questo problema si è scoperto che gli inceneritori emettono anche metalli tossici e cancerogeni che si accumulano nell'ambiente, poi si è scoperto che gli inceneritori erano anche la maggiore fonte di emissioni di diossine.

E mentre si cercava, con varia fortuna e costi crescenti, di ridurre l'emissioni di metalli e diossine, l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro, confermava, definitivamente, l'effetto cancerogeno di questi composti per l'uomo.

E mentre l'Organizzazione Mondiale della Sanità e l'Unione Europea, di conseguenza, riducevano la quantità tollerata di diossine nella dieta umana, , il limite alle emissioni di diossine negli inceneritori è rimasto, stranamente, lo stesso.

Quanto le norme privilegino gli interessi delle imprese, piuttosto che quelli della comunità, è deducibile anche dalla singolare disposizione della normativa europea che fissa la frequenza di controlli di diossine **ad un solo prelievo all'anno!**

La scusa è l'alto costo di queste analisi. Tuttavia, è ovvio che, a fronte di un combustibile(i nostri materiali post consumo) caratterizzato da un'estrema variabilità (umidità, potere calorifico, composizione chimica), **un'unica misura annuale non possa essere rappresentativa della quantità di diossine mediamente emessa da un impianto di incenerimento.**

Danni alla salute provocati dalle diossine.

Per quanto riguarda i meccanismi d'accumulo delle diossine lungo la catena alimentare, fino al latte materno, e sui rischi di cancro connessi con l'esposizione a questi composti, si rinvia a documenti specifici.

Infatti numerosi dati sperimentali pubblicati recentemente stanno dimostrando come l'esposizione a diossine, oltre a diversi tumori, possa produrre altri effetti sulla salute umana, anche a dosi inferiori a quelle fino ad oggi stimate tollerabili.

La maggior parte dei nuovi effetti studiati ed attribuibili all'esposizione a diossine, riguardano la delicata sfera sessuale. L'aspetto più preoccupante di questi studi è che **gli effetti indesiderati, prodotti dalle diossine, si verificano spesso a seguito d'esposizione croniche di tipo non professionale e a dosi molto basse.**

Non risultano, parallelamente, trascurabili le conseguenze da emissioni di nanopolveri, così come attestano i recenti studi al riguardo.

I pareri della Commissione Europea sull'incenerimento dei rifiuti.

Con riferimento a questi ed altri studi, l'Unione Europea ha già prodotto diversi documenti sull'incenerimento dei rifiuti che, tuttavia i nostri governi sembrano ignorare. Riportiamo alcuni passi significativi.

Comunicazione della Commissione al Consiglio

Strategia comunitaria sulle diossine **2001/C322/02**

- **Sembra che le caratteristiche tossiche delle sostanze (Diossine n.d.r.) siano state sottovalutate:** recenti dati epidemiologici, tossicologici e sui meccanismi biochimici, riferiti agli effetti sullo sviluppo cerebrale, sulla riproduzione e sul sistema endocrino hanno dimostrato che **gli effetti delle diossine e di alcuni Policloro Bifenili (PCB) sulla salute umana sono molto più gravi di quanto precedentemente supposto, anche a dosi estremamente ridotte.**
- **La dose giornaliera tollerabile è fissata a 2 pg/kg peso corporeo**
- I valori medi di diossine assunti giornalmente con la dieta, nell'Unione Europea, sono compresi tra **1,2 e 3 pg/kg di peso corporeo.**
- **In una parte considerevole della popolazione europea l'esposizione a diossine e a PCB diossino-simili supera la dose tollerabile settimanale.**

Direttiva 2000/76/CE sull' incenerimento dei rifiuti.

Misure più restrittive dovrebbero ora essere adottate per la prevenzione e la riduzione dell' inquinamento atmosferico provocato dagli impianti di incenerimento di rifiuti urbani e le direttive attuali (89/369/CEE) dovrebbero pertanto essere abrogate.

Conclusioni

Se l'esposizione a diossine presenta i problemi segnalati e può essere un reale fonte di rischio per la nostra salute anche a dosi molto basse, quale senso ha, adottare tale forma di smaltimento?

Non è una fortuna per il nostro paese non avere privilegiato, fino ad oggi, l'incenerimento per gestire i nostri rifiuti e non aver quindi vincoli occupazionali ed economici per intraprendere nuove ed innovative vie per risolvere alla radice il problema rifiuti, senza ricorrere all'incenerimento?

La realizzazione in Italia di un centinaio di nuovi inceneritori, anche se meno inquinanti di quelli che erano gioielli della tecnica solo pochi anni or sono, inevitabilmente, aumenterebbe la quantità di diossine prodotte dal nostro paese come pure la dose giornaliera di diossine assunta dalla nostra gente attraverso gli alimenti ed il latte materno.

Che senso ha aggiungere questo ulteriore rischio, quando **non siamo assolutamente obbligati ad incenerire i nostri cosiddetti rifiuti?**

Un modo per evitare di fare quest'errore è anche quello di diffondere queste informazioni al maggior numero possibile di persone che conoscete.

Fatelo prima che, con la costruzione dei termovalorizzatori e la sottoscrizione dei contratti ventennali che fisseranno le quantità di rifiuti che i Comuni dovranno obbligatoriamente fare incenerire, **non sarà più possibile tornare indietro.**

La proposta alternativa alle forme di incenerimento quali la termovalorizzazione e la produzione di CDR

Quando le tipologie di sistemi di raccolta, compostaggio e riciclaggio descritti di seguito sono in funzione, i rifiuti residui possono venir ridotti ad una piccolissima frazione del flusso dei rifiuti urbani. Infine, si può disporre di tali residui utilizzando una combinazione di meccanismi di natura normativa, fiscale e di consumo quali le leggi sulla responsabilità del produttore (come la Direttiva sui Rifiuti Elettrici ed Equipaggiamenti Elettronici), tasse di smaltimento (per es. la Tassa sulle discariche o sull'incenerimento) e efficienza del design. Nel frattempo, il materiale che non può

essere riutilizzato, riciclato o compostato, andrebbe pulito e stabilizzato, per poi essere smaltito in discarica.

I sistemi di Trattamento Meccanico Biologico (MBT), i quali stabilizzano e riducono ulteriormente il volume dei rifiuti residui, possono essere usati per ottenere la pulizia e la stabilizzazione dopo le misure di raccolta, compostaggio e riciclaggio. Inoltre, possono incontrare le esigenze dell'ambito manageriale: un modo per garantire che gli obiettivi obbligatori siano raggiunti.

- A differenza dell'incenerimento, la discarica non perpetua il bisogno di rifiuti. Gli schemi di separazione alla fonte come quelli qui descritti produrranno rifiuti residui urbani meno tossici e molto ridotti in volume se paragonati ai livelli attuali. Un continuo miglioramento nel riciclaggio, nel design dei prodotti e nelle abitudini di consumo vorrebbe dire poter ridurre sempre più lo smaltimento in discarica, sino alla sua scomparsa finale. Gli inceneritori, invece, devono operare a pieno regime per almeno 25-30 anni della loro vita operativa per avere un ritorno garantito dell'investimento. Una volta costruiti, diventano un impedimento strutturale ad una significativa riduzione dei rifiuti da smaltire.
- Gli inceneritori non eliminano il bisogno delle discariche. Infatti, essi producono ceneri contaminate che devono venire smaltite, così come inquinanti atmosferici. Residui altamente tossici dei sistemi di abbattimento degli inquinanti sono spesso trasportati lontano per essere smaltiti. Gli inceneritori, quindi, non risolvono il problema delle discariche, ma anzi aiutano a crearne delle nuove. Mentre si considerano le opzioni per lo smaltimento dei materiali non riciclabili, è importante esser consapevoli che con gli inceneritori si può ottenere un massimo del 70% di riduzione della massa incenerita (30% resta come ceneri). La riduzione in volume se comparata con la discarica, dove i rifiuti sono di norma compattati prima di smaltirli, scende al 45% circa.

Le attuali percentuali di riduzione dei rifiuti ottenute con l'incenerimento si attestano attorno al 55% in peso visto che il materiale non combustibile (definito by-pass) va selezionato e rimosso dal flusso prima della combustione.

Oggi i migliori sistemi di selezione meccanica e di compostaggio superano le riduzioni in massa e volume ottenibili con gli inceneritori e contemporaneamente si eliminano i problemi di inquinamento associati a questi impianti. Se pianificati e gestiti con cura, possono fornire un prodotto utile, commerciabile e capace di restituire nutrienti al suolo e migliorarne la qualità. Inoltre, forniscono un metodo per recuperare risorse preziose, come l'alluminio.

Flusso 3 – Rifiuti residui

La soluzione ultima – i sistemi MBT

Si porta a conoscenza nel dettaglio questo nuovo modo di agire e pensare su come gestire i rifiuti residui.

Meglio noti in Europa come i sistemi per il Trattamento Meccanico-Biologico (MBT), questi impianti si basano sulla logica dei tre flussi. Ciò ci sposta dai tempi nei quali si poteva meramente incenerire o smaltire in discarica i rifiuti eterogenei a un'era del far 'fluire' i materiali sino al loro valore economico e ambientale più elevato.

L'obiettivo dei sistemi MBT è quello di evitare di porre insieme sostanze tossiche, riciclabili ed organiche in qualsiasi opzione di smaltimento finale ove possano interagire e contaminarsi a vicenda. I sistemi MBT combinano invece una serie di fasi di trattamento atti a rimuovere il più possibile i materiali riciclabili, la frazione organica e le sostanze tossiche dai residui – producendo con questo un prodotto finale inerte e 'stabilizzato'. I sistemi MBT riducono in genere il peso dei residui che ricevono di un ulteriore 50%. Questi sistemi permettono a città e regioni, su entrambe le sponde dell'Atlantico, di aumentare i loro tassi di diversione dei rifiuti dallo smaltimento finale – ad esempio ad Halifax, una cittadina di 350.000 abitanti in Nova Scozia, è stato raggiunto ben il 61% una volta realizzato il sistema completo a tre flussi + MBT; a Edmonton, in Alberta, i 900.000

abitanti hanno raggiunto il 70% nel 2000; e ora vi sono dozzine di nuovi tali sistemi a tre flussi + MBT in Europa, come in Germania, Austria, Italia, Belgio ed in altre regioni.

Il sistema 'Bedminster'

Questo sistema modulare può essere usato sia per i rifiuti separati alla fonte che per quelli misti. Si possono separare i rifiuti eterogenei in modo manuale o meccanico; quest'ultimo può includere apri sacchi, correnti di aria, metal detector, ecc. Il componente principale del sistema è una unità chiusa, un tamburo rotante, che mescola, aera e omogeneizza il materiale.

Dal tamburo, il compost grezzo è passato al setaccio per selezionarlo e pulirlo per rimuovere oggetti come viti, graffette e pezzetti di plastica. Si può quindi lasciare maturare il compost sia al chiuso che all'aperto dalle tre alle sette settimane. Si può rigirare, aerare, e umidificare la massa manualmente oppure attraverso automatismi computerizzati. Un monitoraggio sofisticato e l'analisi accurata del prodotto ne garantiscono la qualità finale.

Come funzionano i sistemi MBT

1. Primo: separare alla fonte. Gli impianti MBT dovrebbero ricevere i residui rimasti dopo aver effettuato la massima separazione possibile dei riciclabili – massimizzando così i benefici economici e ambientali dati dalla separazione alla fonte e minimizzando le dimensioni, costi e complessità dell'impianto MBT necessario.

2. La fase meccanica. I residui sono introdotti in un ingresso altamente meccanizzato (per rimuovere metalli, plastiche ed altri materiali). Questo massimizza la diversione dei materiali riciclabili, separa il compostabile e garantisce un materiale il più possibile pulito per la fase seguente.

3. La fase biologica si effettua in genere in un sistema di compostaggio al chiuso che lavora primariamente non a produrre un compost vendibile, ma piuttosto a ridurre il peso e a rendere inerte qualsiasi materiale organico biologicamente attivo (cioè a "stabilizzare" il residuo). Tra i materiali sminuzzati e compostati in questa fase si includono carta e cartone, organico verde e di cucina, i contenuti organici dei pannolini, imballaggi, tessuti ecc.

4. Il residuo è ora fortemente ridotto in peso, ed è stabilizzato. Può essere smaltito in discarica, riducendo notevolmente il rischio di produzione di metano, di formazione del percolato e di incendi in discarica, oppure può essere usato come materiale di copertura della discarica o, se poco inquinato, come compost di bassa qualità. Forse il più grande vantaggio degli impianti MBT è dato dalla loro flessibilità: possono essere costruiti a moduli, e con l'aumentare del tonnellaggio di materiali separati alla fonte, l'attrezzatura e lo spazio possono esser convertiti in impianti per il compostaggio di alta qualità o per il recupero dei materiali (impianti MRF). I sistemi MBT possono essere costruiti più rapidamente, rispetto ad un inceneritore di dimensioni simili, e ad un costo inferiore. Possono anche essere costruiti in economia su scala più ridotta.

Perché lo smaltimento in discarica dei rifiuti separati e stabilizzati è meglio dell'incenerimento.

Gli impianti d'incenerimento non eliminano il bisogno delle discariche. Infatti, essi producono ceneri contaminate che devono essere smaltite in discarica, oltre che inquinanti atmosferici. Residui altamente tossici dei sistemi di abbattimento degli inquinanti sono spesso trasportati lontano per essere smaltiti. Gli inceneritori, quindi, non risolvono il problema delle discariche, ma anzi aiutano a crearne delle nuove.

Oggi i migliori sistemi di selezione meccanica e di compostaggio superano le riduzioni in massa e volume ottenibili con gli inceneritori e contemporaneamente si eliminano i problemi di inquinamento associati a questi impianti.

Sino al raggiungimento dell'obiettivo Rifiuti Zero, i materiali che non possono essere riutilizzati, riciclati o compostati andranno stabilizzati, e poi conferiti in discarica. Questa opzione risulta migliore del costruire impianti d'incenerimento per numerose ragioni:

- Gli inceneritori non eliminano il bisogno delle discariche. Producono ceneri contaminate che vanno smaltite in discarica a cui si aggiungono quei rifiuti urbani che non sono combustibili (circa il

15 %). Oggi molti gestori di impianti respingono, inoltre, grosse partite di plastiche in PVC, a causa del loro alto contenuto in cloro.

- Le discariche non perpetuano il bisogno di produrre i rifiuti, così come fanno gli inceneritori (dato che la discarica è più flessibile ed ha un costo d'investimento inferiore può operare con contratti a breve termine e può essere progettata per adattarsi a quantità di rifiuti decrescenti). Gli schemi di separazione alla fonte come quelli descritti in queste pagine indicano che la quantità dei rifiuti residui sarà ridotta di molto ed in continua diminuzione. Lo smaltimento in discarica potrà, quindi, essere ridotto ed eliminato progressivamente con l'approccio Rifiuti Zero. Gli inceneritori, al contrario, devono operare alla massima capacità durante i loro 25-30 anni di vita, in modo da assicurare un ritorno sul capitale investito. Una volta costruiti diventano essi stessi un impedimento strutturale ad una riduzione significativa dei livelli di rifiuti da smaltire.
- La rimozione dei materiali organici dalle discariche determina una riduzione dei liquami prodotti in termini di quantità e tossicità.
- La separazione alla fonte renderà più facile l'identificazione e la rimozione dei materiali pericolosi dal flusso dei rifiuti. Di nuovo sarà ridotta la tossicità dei materiali che entrano in discarica. Molti dei materiali tossici inviati ad un inceneritore sono invece impossibili da identificare.
- Con la rimozione dei materiali organici e pericolosi dal flusso dei rifiuti (incluso i prodotti contenenti sostanze pericolose), il residuo sarà molto simile ad un inerte. A questo punto diventerebbe accettabile conferire in discarica le quantità ridotte di tali rifiuti residui inerti generati dopo i programmi intensivi di compostaggio e di riciclaggio. Gli inceneritori, invece, producono sempre rifiuti altamente tossici a causa delle reazioni termiche e chimiche che avvengono durante la combustione dei materiali misti.
- Coloro che argomentano che l'incenerimento con recupero di energia sia meglio delle discariche sostengono che ottenere energia dalla combustione dei rifiuti sia una soluzione più ecologica. Ciò non è vero. I due materiali presenti nei rifiuti municipali che forniscono un valore calorifico significativo sono le plastiche e la carta/cartone. Le plastiche hanno origine in massima parte dal petrolio. In termini di impatto climatico, bruciarle è come bruciare combustibili fossili. In termini di uso di energie e di risorse, è molto più efficiente riciclare la carta, piuttosto che usarla come combustibile. Quando i residui sono smaltiti in discarica, le autorità di gestione rifiuti dovrebbero assicurarsi che i materiali conferiti a) siano ridotti alla minore quantità possibile, e b) siano il più possibile inerti. Il modo per ottenere tutto ciò è di trattare meccanicamente i residui prima del compostaggio, attraverso l'impiego di sistemi MBT. Le discariche andrebbero costruite usando la migliore tecnologia a disposizione ed includendo un sistema di controllo sul feedstock per prevenire lo smaltimento dei materiali pericolosi.

L'approvazione dei progetti di nuove discariche va limitata per prevenire il sovra dimensionamento della capacità di smaltimento. **L'obiettivo dei sistemi MBT è di evitare che materiali tossici, riciclabili ed organici vengano smaltiti insieme in un unico sito, dove possono interagire e contaminarsi l'uno con l'altro.**

Riepilogando La Rete Nazionale Rifiuti Zero Liguria tenuto conto degli obiettivi e dei contenuti proposti dallo Zero Waste, è favorevole alla proposta MBT in sostituzione di qualsiasi forma di incenerimento.

A TAL RIGUARDO SI CHIEDE IL SUPERAMENTO DELLA TECNOLOGIA DI INCENERIMENTO DEI RIFIUTI CHE SI RIVELA ANTIECONOMICA, PERICOLOSA PER LA SALUTE IN QUANTO FONTE DI PRODUZIONE DI SOSTANZE TOSSICHE ANCHE IMPREVEDIBILI, TECNICAMENTE OBSOLETA.

In particolare il concetto di incenerimento risulta non verificato alla prova dei fatti come dimostrano i crescenti costi del Servizio in diverse realtà italiane non ultima la città di Brescia.

Contatti:

Segreteria Regionale WWF Liguria: tel. 010.267312 fax 010 267428 email: liguria@wwf.it;