

**ABSTRACT**  
**L'opzione "Rifiuti Zero"**  
**Rossano Ercolini - Rete Nazionale Rifiuti Zero**

**APPROCCIO SISTEMICO ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI**

La gestione dei rifiuti è IL RISULTATO DI UN INSIEME INTEGRATO DI STRATEGIE articolate dall'aspetto amministrativo fino all'aspetto impiantistico. Naturalmente ogni parte del "sistema" è funzionale agli obiettivi del "sistema" stesso che a sua volta è "diretto" dalle aspettative del sistema giuridico, del sistema amministrativo, delle Comunità e del sistema produttivo. Si può dire che ogni parte del "sistema" NON È NEUTRALE ma frutto di ragionate scelte che coinvolgono i diversi "attori" di cui sopra.

Se seguiamo gli "imperativi" del sistema giuridico Comunitario (recepito anche a livello nazionale) LA PRIORITA' VERSO CUI ORIENTARE TUTTO IL SISTEMA È LA MINIMIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI e "dentro" questa prospettiva la minimizzazione degli "smaltimenti". Ecco, se questa è la prospettiva NON RISULTERANNO CERTO "NEUTRALI" LE SCELTE RIGUARDANTI LE MODALITA' DI TARIFFAZIONE, LE MODALITA' DI RACCOLTA E DEGLI STESSI SISTEMI IMPIANTISTICI PER IL TRATTAMENTO-SMALTIMENTO DELLE FRAZIONI RESIDUALI DEI RIFIUTI.

**LE MODALITA' DI TARIFFAZIONE**

L'esperienza ci mostra che laddove viene applicato IL SISTEMA DI TARIFFAZIONE "PUNTUALE" l'insieme della produzione dei rifiuti (e non solo degli smaltimenti) TENDE SIGNIFICATIVAMENTE A DIMINUIRE. Questo è almeno in parte il risultato di una maggiore responsabilizzazione delle utenze che anche grazie alla incentivazione fiscale vedono (o non vedono, nel caso non sia presente la "tariffazione puntuale") rinforzati comportamenti virtuosi quali la piena partecipazione ai sistemi domiciliari di RD.

Addirittura in una parte non irrilevante (anche se non maggioritaria) delle utenze tale "riconoscimento fiscale" spinge a selezionare l'acquisto di imballaggi riciclabili in luogo di quelli non riciclabili, a ridurre l'acquisto di "porzioni mono-uso" e a rendersi disponibili a sistemi di reintroduzione del "vuoto a rendere". In poche parole il sistema "puntuale" di tariffazione proprio perchè "equo" induce risultati positivi anche nella sfera degli "stili di vita". Al contrario il mantenimento della TARSU e l'adozione di una tariffa (TIA) che mantiene il carattere di tassazione perchè ancora fortemente legata al calcolo delle superfici e/o al numero dei componenti del nucleo familiare (sistema presuntivo) non solo non innesca inversioni di tendenza nella produzione dei rifiuti ma LA FAVORISCE. Infatti porre tutti gli utenti sullo stesso piano (della "fredda" contabilità statistica) "irrita" chi si impegna nelle RD e in acquisti a minor tasso di imballaggi con il rischio di APPARIRE PUNITIVA PROPRIO VERSO I COMPORTAMENTI VIRTUOSI.

D'altronde il principio di "CHI INQUINA PAGA" o del "YOU PAY AS YOU THROW" è posto tra i riferimenti basilari della legislazione Comunitaria in materia ambientale e di gestione dei rifiuti. Lo stesso DLGS 22/97 lo prevedeva all'articolo 49 quando contemplava il "calcolo puntuale" del nuovo sistema di tariffazione. Non è avvenuto a caso che tale articolo sia stato svuotato successivamente con il DPR 158/99 che tuttalpiù prevede "blandi" sgravi per chi partecipa alla raccolta differenziata (comma 10 del "riscritto" art. 49).

**LE MODALITA' DI RACCOLTA: PORTA A PORTA O SISTEMA STRADALE?**

Anche questo anello del "sistema" non è indifferente alla "direzione" che si vuole dare alla gestione dei rifiuti. Se anche qui si vuole perseguire gli obiettivi della RIDUZIONE (e del RIUSO) le ESPERIENZE INTERNAZIONALI E NAZIONALI CI DIMOSTRANO CHE QUESTI SONO PERSEGUIBILI CON SUCCESSO SOLO SE SI ORGANIZZANO SISTEMI DI RACCOLTA PORTA A PORTA (integrati con "isole ecologiche" nelle zone a minor residenza o a "minor intensità di raccolta" dove il "porta a porta" non può essere adottato per ragioni di sostenibilità economica). Ormai in moltissimi Comuni italiani si può constatare che il puro e semplice passaggio dal sistema di raccolta stradale ad un sistema a prevalente domiciliarizzazione INDUCE LA RIDUZIONE DEI RIFIUTI.

La maggior responsabilizzazione degli utenti, la assenza di possibilità di "conferimenti impropri" e di veri e propri "scarichi incontrollati" COMPORTA UNA "FISIOLOGICA" RIDUZIONE DEL MONTE-RIFIUTI che è valutabile da un minimo dell'8-10% ad un massimo del 20%. Al contrario il mantenimento o il rafforzamento del sistema di raccolta stradale (con l'apposizione a "fil di strada" di contenitori a sempre maggior volumetria che si integrano con la raccolta attraverso i "camion compattatori" guidati dal "monooperatore") "remano" a favore dell'aumento dei rifiuti e degli "smaltimenti". Infatti, in genere, dove il sistema di raccolta è stradale sono state adottate "politiche di assimilazione selvaggia" dei rifiuti provenienti anche dal comparto aziendale fatto convergere nel medesimo circuito di raccolta con il risultato di UN AUMENTO

VERTIGINOSO DEI RIFIUTI. L'esperienza delle Regioni Toscana ed Emilia Romagna sono emblematiche, ma la stessa esperienza di BRESCIA avvalorata questa "diagnosi".

### **IL "SISTEMA DI PIATTAFORME" PER COSTRUIRE UNA "FILIERA DEL RECUPERO"**

Appare chiaro che in questo quadro è NECESSARIO DOTARSI DI FUNZIONALI (e frequenti) PIATTAFORME DI VALORIZZAZIONE DEI MATERIALI INTERCETTATI DALLE RD. Stiamo riferendoci ad IMPIANTI DI COMPOSTAGGIO per la valorizzazione della sostanza organica intercettata ed ad aree per selezionare ed avviare a riciclaggio il vetro, i materiali cartacei, il legno, i metalli e le plastiche recuperati da parte dei cittadini. Possiamo discutere se dotarsi o meno di impianti di selezione di "TUTTI I RICICLABILI" (sul modello californiano) oppure se di semplici impianti di selezione del "multimateriale". Va da sé che deve essere perseguita la soluzione che ci offre migliori risultati nella qualificazione dei materiali da reintrodurre nei cicli produttivi. Facciamo l'esempio del recupero dei materiali cartacei per i quali non basta più la semplice raccolta di "cartaccia" ma occorre puntare sulla separazione tra carte di pregio (bianche da uffici), cartoni, carte grafiche (non di rivista patinata) e carta di basso pregio. Ciò oltre a rendere più efficace il vantaggio ecologico (e il risparmio energetico sotto forma di materia) favorisce ed invoglia il settore industriale ad una maggiore collaborazione nonchè maggiori ricavi corrisposti dal CONAI). Per quanto riguarda la sostanza organica pulita si può valutare se sottoporla anche a "digestione anaerobica" per "estrarne" energia pulita (incentivata con i certificati verdi) oppure se puntare direttamente alla produzione di compost (oppure se perseguirle entrambe). Sono queste scelte da non assumere senza un'adeguata valutazione dei contesti locali in cui adattare le soluzioni. Infine una piattaforma irrinunciabile dev'essere un'area dedicata alla RIPARAZIONE E AL RIUSO DEI BENI DUREVOLI (o anche dei beni elettronici dismessi). Tali aree si presentano non solo in grado di sottrarre a smaltimento ingenti quantitativi di scarti ma rappresentano occasioni di lavoro per nuove imprese locali nonchè "SPAZI EDUCATIVI" che concorrono efficacemente a rinforzare la pratica del riuso e quindi della prevenzione nella produzione dei rifiuti.

### **IL SISTEMA IMPIANTISTICO PER IL TRATTAMENTO DEL RESIDUO**

Anche verso la "chiusura del ciclo" la scelta dei sistemi impiantistici non è indifferente agli obiettivi che si vogliono perseguire.

Se coerentemente si punta alla riduzione dei rifiuti (e degli smaltimenti) il sistema impiantistico da privilegiare è quello CHE RAPPRESENTA UN "COLLO DI BOTTIGLIA" ALL'AUMENTO DEI RIFIUTI. AL CONTRARIO IL SISTEMA (O I SISTEMI) IMPIANTISTICO CHE NON INIBISCE L'AUMENTO DEI RIFIUTI (O LO INCORAGGIA) DOVREBBE ESSERE GIUDICATO SFAVOREVOLMENTE. Le caratteristiche di un sistema impiantistico che anche nella fase residuale persegue l'obiettivo perseguito anche nelle fasi precedenti del "sistema di gestione" sopra descritte deve avere in PRIMO LUOGO LE CARATTERISTICHE:

- 1-di saper sottrarre ancora allo smaltimento flussi importanti di scarti da reintrodurre nella filiera del recupero di materiali;
- 2-costituire da "screening" in grado di evitare che rifiuti pericolosi (pile, batterie, vernici, ecc) vadano a finire in discarica;
- 3-avere la caratteristica della "flessibilità" per la quale pur modificandosi il rapporto tra i vari flussi di scarto anche in conseguenza di migliori prestazioni di RD non vi siano "contraccolpi" (anche di natura economica) nella gestione dell'impianto.

### **A nostro avviso tali caratteristiche sono messe in luce dai "SISTEMI DI TRATTAMENTO MECCANICO-BIOLOGICO".**

Essi infatti, se opportunamente progettati anche alla luce delle esigenze dei particolari contesti sono in grado di recuperare (con opportuna sezione automatica e/o manuale) ancora scarti "riciclabili" (quali metalli ferrosi e non ferrosi, materiali cartacei, vetro, plastiche anche differenziate per polimeri ecc) da sottrarre alla messa in discarica. Il flusso dei materiali organici (e biodegradabili, per esempio la carta contaminata, il legno non trattato e parte dei tessuti) può utilmente essere avviato a "digestione anaerobica" per produrre biogas a prevalente composizione metanica. Questo trattamento da effettuarsi sulle frazioni biodegradabili residue consente non solo di "estrarre" energia rinnovabile ma anche di minimizzare il flusso da avviare a discarica. Questo, infatti costituito da inerti (sabbie, ghiaia, e dal "digestato") può essere ulteriormente sottoposto a stabilizzazione/raffinazione comportando abbattimenti molto accentuati nella produzione di percolati ed odori. In sintesi QUESTO SISTEMA IMPIANTISTICO ARTICOLATO SU DUE BRACCIA (un "braccio" automatico per il riciclabile ed un "braccio" biologico per il biodegradabile) FA PARTE DELLA FILIERA DEL

RECUPERO DI MATERIALI. Altro è UN SISTEMA IMPIANTISTICO DI TRATTAMENTO BIOLOGICO-MECCANICO (BMT anziché MBT) VOLTO ALLA "ESALTAZIONE" ENERGETICA DELLE FRAZIONI "SECHE" PER PRODURRE CDR CHE SI CONFIGURA "INTERNO" ALLA FILIERA DELL'INCENERIMENTO.

Alla fine del trattamento MECCANICO BIOLOGICO dev'essere prevista una SEZIONE DI RICERCA dove operatori qualificati (docenti, ricercatori, esperti del CONAI) hanno il compito di:

1-osservare la tipologia dei flussi che si è ancora costretti ad avviare a discarica perché O NON SI È STATI IN GRADO DI INTERCETTARLI OPPURE (come più probabile) PERCHÉ NON SONO NE' RICICLABILI, NE' COMPOSTABILI;

**2-avviare una graduale opera di RIPROGETTAZIONE INDUSTRIALE** di quei beni e imballaggi che per le loro caratteristiche non si è riusciti a recuperare (per questo parliamo di rifiuti zero non domani ma al 2020)

Questo "passaggio stretto" è essenziale perché CI PERMETTE, DALLA FINE DEL CICLO, DI RITORNARE A CONFRONTARCI CON L'INIZIO CIOÈ CON LA PRODUZIONE. Il "MODELLO RIFIUTI ZERO AL 2020" assume le caratteristiche della "CIRCULARITÀ" che è tipica dei cicli naturali. Questa sezione (posta in fronte di discarica) RAPPRESENTA LA "QUINTA R" (dopo riduzione-riuso-raccolta differenziata-recupero) e finisce per richiamare LA RESPONSABILITÀ ESTESA DEI PRODUTTORI ai quali viene richiesto gradualmente di INCORPORARE I COSTI AMBIENTALI E SANITARI DELLE PROPRIE PRODUZIONI. Multinazionali come la TOYOTA, la XEROX, la WAL-MART lo stanno già facendo avendo assunto l'obiettivo rifiuti zero a dimostrazione che ecologia, sostenibilità ed ECONOMIA POSSONO CONNETTERSI E RINFORZARSI A VICENDA.

Se invece pensiamo agli inceneritori (o ai gassificatori che ne sono una variante) ESSI NON PRESENTANO CARATTERISTICHE DI FLESSIBILITÀ oltre che a richiedere una montagna di investimenti inevitabilmente sottratti alle altre parti del sistema che rimangono così "nane". Al contrario invece di incoraggiare la riduzione dei rifiuti essi la contrastano così come avviene tendenzialmente nei confronti delle RD SPINTE. Infatti gli inceneritori DEVONO FUNZIONARE AL MASSIMO DELLE LORO POTENZIALITÀ FUNZIONALI PER ALMENO 20 ANNI, PENA LA LORO PESANTE ANTIECONOMICITÀ.

Su questi aspetti CONCRETI DI FUNZIONALITÀ (e non su opzioni "ideologiche" o di "diatriba" solo sanitaria che comunque ha la sua importanza) INVITIAMO I "DECISORI" POLITICI A MISURARSI facendo tesoro delle esperienze più avanzate che stanno avanzando sullo scenario internazionale. Assumere in atteggiamento ATTIVO E INNOVATIVO rappresenta certo un "valore aggiunto" per quell'amministratore che GIUSTAMENTE VUOLE RISOLVERE I PROBLEMI. UNA SCENARIO COME QUELLO DA NOI DESCRITTO (in modo sommario ma essenziale) TROVA IN GENERE MAGGIORE (se non totale) CONDIVISIONE DA PARTE DELLE POPOLAZIONI CHE SI RENDONO CONTO DI "ESSERE PARTE DEL PROBLEMA" MA CHE, a determinate condizioni POSSONO ANCHE ESSERE PARTE ATTIVA DELLA SUA SOLUZIONE.

## **DALL'APPROCCIO METODOLOGICO ALLE PROPOSTE PER USCIRE DAL DISASTRO CAMPANO.**

L'impostazione di cui sopra naturalmente occorre DECLINARLA alla luce delle specificità territoriali con dettagli CASO PER CASO. Così all'interno del quadro campano occorre riassumerla nel come essa può, IN UN LASSO DI TEMPO IMMEDIATO e comunque non superiore a 4 mesi, ESSERE MESSA IN OPERA. Naturalmente, in questa sede non vogliamo far riferimento ai problemi di natura politica legati a 14 anni di Commissariamento oggettivamente inutili e per moltissimi versi dannosi (vedi l'affastellarsi delle ecoballe che rappresentano l'evidenza dell'insuccesso degli interventi fin qui perseguiti oltre ad un fardello pesantissimo che grava enormemente sulla possibilità di poter "uscire dal disastro campano". COMUNQUE IL CASO DI NAPOLI caratterizzato da una drammaticità senza paragoni PUO' ANCHE ESSERE L'OCCASIONE PER VENIRNE FUORI ASSUMENDO POSIZIONI DI AVANGUARDIA E DI INNOVAZIONE CHE SOLO LA STRATEGIA RIFIUTI ZERO AL 2020 È IN GRADO DI INDICARE.

Innanzitutto a fronte di una STRAORDINARIETÀ addirittura istituzionalizzata non si capisce perché non si possa intervenire con forza PER LIMITARE GLI IMBALLAGGI PLASTICI A PARTIRE DALLA GRANDE

DISTRIBUZIONE. La disastrosa situazione può e deve essere la ragione di interventi concordati con la grande distribuzione per ridurre una grande quantità di imballaggi USA E GETTA che "ironicamente" si vedono ai bordi delle strade invase dai cumuli. In questo quadro interventi che METTANO AL BANDO STOVIGLIE USA E GETTA, VASCHE E PELLICOLE DA IMBALLAGGIO nonché gran parte di contenitori di liquidi e bevande APPAIONO INTERVENTI DI BUON SENSO. RIPETIAMO, IN UN QUADRO STRAORDINARIO OCCORRONO INTERVENTI STRAORDINARI.

Occorre anche definire in tempi rapidissimi un sistema di **PIATTAFORME** valide sia per la riparazione-riuso dei beni durevoli, sia per il conferimento dei materiali provenienti da Raccolta differenziata. Altre infrastrutture indispensabili da realizzare i tempi rapidissimi anche per "MODULI" sono gli **IMPIANTI DI COMPOSTAGGIO**. Poiché i rifiuti lungo le strade impongono livelli di intervento rapidissimi occorre verificare la possibilità, in linea di massima realizzabile, di ubicare tali fasi di lavorazione contestualmente agli impianti di CDR. A complemento realizzare preferibilmente in aree agricole ALMENO TRE IMPIANTI DI COMPOSTAGGIO scegliendo un percorso di realizzazione accelerato.

Per quanto riguarda la selezione dei materiali riciclabili prevedere impianti di selezione automatica sfruttando analogamente eventuali spazi ricavati all'interno delle strutture di produzione del CDR. Comunque per essi si può prevedere da subito un PROCEDIMENTO AUTOMATICO- MANUALE da collocare all'interno di UN PROGETTO STRAORDINARIO PER IL LAVORO, in grado di assorbire molta monodopera.

Con questa "minima infrastrutturazione" si può ( e si deve) **dar vita ALLO STEP** in grado di fornire una svolta alla mancata gestione dei rifiuti che sta contraddistinguendo la Campania da ben 15 anni : **INIZIARE CON LA RACCOLTA DIFFERENZIATA PORTA A PORTA**. Certo, la situazione richiede delle "scorciatoie" rispetto ai modelli di RD porta a porta in corso di svolgimento, con grande successo, in molte parti d'Italia. Sia per i tempi "tirannici", sia per la complessità del tessuto urbanistico di Napoli. **LA NOSTRA PROPOSTA PREVEDE IL SISTEMA DEI DUE CONTENITORI. UNO PER LA FRAZIONE ORGANICA PUTRESCIBILE ED UNO PER IL RESTO** (riciclabili e residuo). In questo modo, con un sistema di raccolta trisettimanale e potenzialmente "congiunto" si possono ottenere DA SUBITO DUE IMPORTANTI RISULTATI: SEGREGARE IL PUTRESCIBILE che con l'estate creerebbe gravi inconvenienti igienici e PRESERVARE almeno in parte l'accettabilità merceologica delle altre frazioni, senza pregiudicarne la possibilità di un loro recupero nelle infrastrutture di cui sopra. La stessa difficoltà che si presenta nel coinvolgere un tessuto urbanistico caratterizzato da "palazzi a sviluppo verticale" allorché si "vara" il porta a porta sarebbe attenuata o annullata. Infatti, dotando le utenze di solo DUE contenitori da utilizzare privatamente anche le frequenze di conferimento "a piè di condominio" si ridurrebbero a due( massime tre) settimanali. Infatti, i piccoli contenitori, sarebbero poi svuotati nei due più grandi posti fuori le abitazioni poste in aree di pertinenza condominiale. Per i negozi, gli uffici e per le altre utenze speciali, tale sistema sarebbe applicabile ancor più facilmente, costringendo a minimi cambiamenti logistici rispetto all'attuale sistema. Certo, occorrerebbe una DISTRIBUZIONE PERSONALIZZATA, UTENZA PER UTENZA, DEI DUE CONTENITORI (così come per i "ritiri") ma ciò non ci sembra di difficile attuazione. Eventualmente, nelle situazioni più semplici (per esempio presso i negozi e/o ristoranti) prevedere "un giro" settimanale per il ritiro del cartone e/o di altri materiali cartacei di pregio oltre a quelli riferiti ai due contenitori. Infatti dall'esperienza derivante dall'aver ben presente visivamente cosa compare caratterizzante molti dei cumuli di rifiuti lungo i bordi delle strade si nota che più del 60% E' COSTITUITO DA CARTA E CARTONI SOMMATO ALLE FRAZIONI ORGANICHE.

Ovviamente, in questa sede non è possibile nemmeno fornire una stima dei costi di investimento relativi alla messa in opera di questo sistema. Tuttavia, sia per la necessità di iniziare una via di uscita dal dramma, sia perché tale intervento E' COMUNQUE REALIZZABILE IN TEMPI PIU' RAPIDI DI QUALSIASI IMPIANTO A "TECNOLOGIA COMPLESSA" che richiede almeno alcuni anni, un approccio quale quello descritto appare realisticamente in grado di coniugare risposta all'urgenza, assunzione di nuovi e più avanzati criteri di gestione dei rifiuti funzionali ad una pianificazione finalmente restituita agli enti locali e sviluppo di occupazione.

**Rimane, certo, la questione dello smaltimento del residuo.** Ma crediamo che a fronte dello sforzo quale quello intrapreso applicando l'approccio descritto esso finirebbe di essere al centro del "sistema". Infatti, anche supponendo scenari "prudenziali" gli interventi descritti sarebbero realisticamente in grado di far raggiungere l'intera Regione quote di RD NON INFERIORI AL 50% IN UN ANNO POCO PIU'. **Consideriamo che il problema vero E' NAPOLI.** Avviando a ridimensionare gli smaltimenti di Napoli si darebbe un colpo decisivo al ridimensionamento del ricorso alle discariche. Inoltre in un contesto in cui si riuscirà ad intercettare la gran parte della frazione organica la messa a discarica di parte di materiali prevalentemente "secchi" porrà oggettivamente minori problemi sanitari ed ambientali ( e probabilmente di accettabilità) Inoltre, in un quadro di graduale ritorno alla normalità (entro tre anni) è possibile prevedere la

realizzazione di almeno tre impianti di TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO in grado di stabilizzare il residuo e di recuperare ancora limitati flussi in modo da ridurre i "fabbisogni di discarica" e di evitare di realizzare inceneritori che rischierebbero di indurre fenomeni di ulteriore "corsa al rifiuto", visto che tali impianti necessitano "costituzionalmente" di flussi elevati di scarti da bruciare per almeno 20 anni.

**Naturalmente questi interventi dovrebbero poi favorire il ritorno ad una pianificazione che a quel punto potrebbe proseguire verso la prospettiva rifiuti zero al 2020 come avviene ormai in molte grandi città del mondo come LOS ANGELES , BUENOS AIRES, SAN FRANCISCO, TORONTO, CANBERRA ecc.**

**NAPOLI CE LA PUO' FARE. LA CAMPANIA E IL SUO POPOLO, PER STORIA, PER LA QUALITA' DEI SUOI PRODOTTI E PER LA SUA "CAPACITA' DI RISORGERE" SE LO MERITANO!**