



Regione Toscana



Piano Rifiuti e Bonifiche

**PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI
RIFIUTI E BONIFICA DEI SITI INQUINATI**

TOWN MEETING RIFIUTI 2011

Consultazione informata
per il percorso
di accompagnamento
alla formazione del Piano
regionale dei rifiuti

Guida alla discussione

1 dicembre 2011, ore 9.30 - 17.00
Sala Pegaso
Presidenza della Regione Toscana
Piazza Duomo, 10 - Firenze



Piano Rifiuti e Bonifiche

PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI
RIFIUTI E BONIFICA DEI SITI INQUINATI

INTRODUZIONE	1
Saluti dell'assessore Anna Rita Bramerini	1
Un percorso di accompagnamento al piano dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati	3
Il Town Meeting elettronico	3
SINTESI DELL'INDAGINE CON PORTATORI DI INTERESSE	5
Gli esiti dell'indagine preliminare	5
Lo spazio della condivisione	5
Posizioni e interessi ampiamente condivisi	9
Interessi degli interlocutori di area ambientalista	13
QUADRO CONOSCITIVO CONDIVISO: QUAL È LA SITUAZIONE ATTUALE?	17
Premessa	17
I rifiuti urbani e i rifiuti speciali: definizioni	18
La normativa di riferimento e le modalità di gestione dei rifiuti	19
I rifiuti urbani prodotti nella Regione Toscana	24
La gestione e lo smaltimento dei rifiuti urbani	27
I rifiuti speciali prodotti nella Regione Toscana	32
I flussi di rifiuti speciali	34
La gestione e lo smaltimento dei rifiuti speciali	35
Il sistema impiantistico	37
Gli scenari tendenziali futuri	38
I TEMI DI DISCUSSIONE	39
SESSIONE 1: Le priorità nella programmazione dei rifiuti urbani	39
SESSIONE 2: I rifiuti speciali	41
SESSIONE 3: Gli impianti per la gestione dei rifiuti	43



ANNA RITA BRAMMERINI
ASSESSORE AMBIENTE E ENERGIA
DELLA REGIONE TOSCANA

Abbiamo scelto e voluto che il prossimo Piano dei rifiuti della Regione Toscana sia un piano il più possibile condiviso, grazie ad un approfondito percorso di ascolto di quanti riteniamo che per competenze, ruolo istituzionale o esperienza diretta possano arricchire il quadro conoscitivo e le possibili strategie future della pianificazione in quest'ambito. Perciò questo Town Meeting è uno step importante del percorso di accompagnamento alla formazione del nuovo Piano. In questi tre mesi, sono stati ascoltati e consultati amministratori pubblici, rappresentanti delle imprese, esponenti di associazioni ambientaliste e dei comitati, esponenti della cultura scientifica e professionale. L'obiettivo è quello di elaborare un quadro conoscitivo condiviso, utile alle prossime scelte che riguarderanno quel grande e complesso universo che si chiama gestione dei rifiuti in Toscana.

Il nuovo Piano sarà la naturale evoluzione di un percorso avviato nel 1998 con l'entrata in vigore del Piano vigente e interesserà politiche settoriali, politiche economiche e quelle industriali e finanziarie.

Da un lato ci proponiamo di favorire la Green Economy facendo del rifiuto una risorsa concreta e promuovendo il mercato delle materie prime seconde; dall'altro di attuare la Direttiva Comunitaria 2008/98 CE che all'art. 4 detta la gerarchia della corretta gestione dei rifiuti ovvero: prevenirne innanzitutto la produzione, prepararli perché siano riutilizzati e questo presuppone di pensare la raccolta differenziata non quale fine ma quale strumento per rendere più facile e immediato il riutilizzo del rifiuto; quindi riciclarli, poi usarli per il recupero energetico e infine smaltirli in discarica, destinazione quest'ultima che dovrà essere gradualmente ridotta.

I piani del '98 e del '99 hanno prodotto parzialmente i loro effetti. Fra questi ricordo che la raccolta differenziata è passata dal 14 al 40%; molte aree soggette a bonifica sono state risanate e restituite alle destinazioni d'uso previste. Parte degli impianti sono stati realizzati, ma molti rimangono ancora da fare e questo costituisce il problema più rilevante.

Inoltre, abbiamo intrapreso una politica del riciclo dei rifiuti, sebbene questa non fosse prevista all'epoca dai piani di settore. A tale scopo sono stati firmati gli accordi con Revet, Coreve, Corepla e Conai per la produzione e diffusione di prodotti riciclati. E per ridurre i rifiuti alla fonte sono stati siglati accordi con la grande distribuzione.

Sappiamo che ancora molto c'è da fare e gli obiettivi europei del 2020 non sono vicinissimi. Ma ci stiamo impegnando per raggiungerli e per fare della gestione dei rifiuti una politica di qualità ambientale e di sviluppo.

La Regione con la presente iniziativa di ascolto, che culmina in questo Town Meeting, fa una scelta di massima apertura verso la partecipazione su un Piano che ha una grande rilevanza anche sociale e culturale. L'obiettivo è informare e confrontarsi con tempi certi e in modo trasparente così da costruire insieme una porzione di futuro che riguarderà tutti. Buon lavoro.

UN PERCORSO DI ACCOMPAGNAMENTO AL PIANO DEI RIFIUTI E BONIFICA DEI SITI INQUINATI

UN PERCORSO DI ASCOLTO E CONFRONTO

Lo scorso 7 luglio la Giunta Regionale della Toscana ha dato avvio al procedimento di formazione del Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati.

Il contesto in cui si interviene è connotato da una sempre più accesa sensibilità delle amministrazioni e della popolazione sui temi ambientali, che, insieme al progresso dell'innovazione tecnologica, rende urgente la programmazione di nuovi obiettivi e strumenti a scala regionale. Il tema è tuttavia denso di criticità e potenziali conflittualità. Per questa ragione la Regione ha scelto di accompagnare la redazione del Piano con un percorso di ascolto e confronto con quanti per competenze professionali, ruolo istituzionale o esperienza diretta sul territorio possono arricchire il quadro conoscitivo e le possibili strategie future della pianificazione in quest'ambito. Il percorso di accompagnamento per la formazione della proposta intermedia del Piano è stato attivato con delibera regionale il 12 luglio, tramite un affidamento all'ATI Avventura Urbana-Sociolab, e ha le seguenti finalità:

1. Svolgere un'indagine preliminare riguardante gli attori, sia pubblici che privati, che siano portatori di interesse sul tema dei rifiuti a scala regionale;
2. Diffondere e condividere il quadro conoscitivo inerente lo scenario attuale e le possibili strategie future in tema di rifiuti, e contemporaneamente attivare un percorso di formazione e informazione rivolto in particolare agli amministratori pubblici;
3. Promuovere una consultazione informata attraverso lo strumento del Town Meeting con un campione di portatori di interesse dell'intera regione, per far emergere il quadro delle opinioni in merito ad alcuni dilemmi di rilevanza pubblica.

IL TOWN MEETING ELETTRONICO

CHE COS'È IL TOWN MEETING

Lo strumento del Town Meeting è nato circa quattrocento anni fa negli Stati Uniti come espressione di democrazia diretta. Rivisitato e riproposto negli anni '90 con l'introduzione delle nuove tecnologie ("electronic-TM"), tale strumento consente un processo deliberativo, ossia un confronto argomentato su larga scala con l'inclusione di tutti gli interessi e i punti di vista toccati dall'oggetto della discussione, permettendo a centinaia o migliaia di persone di discutere ed esprimersi, anche da luoghi diversi, su problemi di interesse generale.

COME FUNZIONA

Un campione di partecipanti viene invitato a partecipare all'evento e a discutere sul tema prescelto. Affinché tutti i partecipanti arrivino il giorno dell'evento con una preparazione comune sul tema in oggetto e possano così intavolare delle discussioni informate, viene inviata a tutti, qualche giorno prima dell'evento, una guida alla discussione, contenente informazioni sui temi che verranno trattati.

I partecipanti discutono attorno a tavoli rotondi di circa 10 persone, ai quali siede un facilitatore, che ha il compito di moderare la discussione.

Ciò che emerge durante la discussione al tavolo viene descritto con brevi commenti e inviato, attraverso un pc collegato in rete con un server centrale, alla squadra dei temi (Theme Team), che ha il compito di leggere i commenti pervenuti e di evidenziare i temi comuni e le intuizioni più stimolanti e infine di condensarli in un testo sintetico. Le sintesi prodotte dalla Theme Team (TT) vengono presentate all'attenzione di tutta l'assemblea e rappresentano la base per la formulazione di domande da sottoporre al pubblico tramite il televoto.

Il televoto consiste in una votazione individuale che permette di porre individualmente ai partecipanti le domande generate dalla discussione e sulle quali i partecipanti possono esprimersi votando in tempo reale mediante apposita strumentazione.

Al termine della giornata viene distribuito un documento finale (instant report), contenente gli esiti delle discussioni sintetizzate dalla Theme Team e del televoto.



SINTESI DELL'INDAGINE CON I PORTATORI DI INTERESSE

GLI ESITI DELL'INDAGINE PRELIMINARE

L'indagine preliminare si è basata su di un esteso piano di interviste in profondità rivolte ad un pubblico differenziato: attori politici e amministratori pubblici di carattere regionale, provinciale e comunale; funzionari e dirigenti regionali; funzionari e dirigenti provinciali; dirigenti di ATO; sindacati e associazioni di categoria; soggetti gestori; associazioni ambientaliste e comitati di cittadini.

Le interviste hanno coinvolto complessivamente 60 interlocutori e hanno riguardato sia questioni di carattere locale – specialmente in rapporto a specifici impianti di gestione e smaltimento – sia questioni più generali riguardanti il ciclo dei rifiuti e la loro programmazione regionale e territoriale. Ne è derivato un quadro piuttosto vivo ed articolato in merito alle questioni su cui tra gli attori vi è maggiore accordo e a quelle su cui le distanze risultano più ampie.

L'articolazione dello scenario attuale si può in particolar modo descrivere ricorrendo a tre diverse aggregazioni: un primo nucleo, riguarda le questioni su cui si registra una **sostanziale convergenza** tra tutti gli attori; un secondo insieme, assai consistente, riguarda le questioni su cui si registra una **condivisione maggioritaria** e piuttosto diffusa tra gli interlocutori, seppure non totale; un terzo insieme è costituito dalle sollecitazioni che provengono dai **rappresentanti delle associazioni e dei comitati** e che registrano una certa condivisione dalla maggior parte degli altri attori.

LO SPAZIO DELLA CONDIVISIONE

Lo spazio della condivisione ampia e trasversale riguarda in particolar modo tre aspetti: il giudizio in merito alle **questioni rilevanti da affrontare** nel processo di definizione del Piano rifiuti; l'attenzione ai **rifiuti speciali**, che rischia di essere scarsamente diffusa nell'opinione pubblica; la rilevanza di un approccio al ciclo dei rifiuti che guardi con particolare attenzione alla complessiva **filiera del recupero**.

LE QUESTIONI RILEVANTI CHE IL PIANO RIFIUTI DOVREBBE AFFRONTARE

- **Il bisogno di fare chiarezza sulle quantità di rifiuti e i trend di produzione**

Per tutti gli interlocutori una chiara consapevolezza sulle **quantità di rifiuti prodotti** e sui **possibili trend per il futuro** costituisce una base essenziale per una buona programmazione. Questa enfasi sui dati si giustifica anche in rapporto al fatto che il Piano precedente individuava come obiettivo una diminuzione della produzione di rifiuti fino ad una quota del 15% che nei fatti non si è verificata, per quanto negli ultimi anni si sia assistito ad una sostanziale stabilizzazione dei dati di produzione.

- **Gli impianti di smaltimento: sono insufficienti o sono già troppi?**

Il riferimento agli impianti di gestione e smaltimento come questione centrale da affrontare dal Piano regionale è un tema chiaramente unificante le testimonianze dei diversi attori, per quanto gli accenti risultino parzialmente differenziati.

Quasi tutti gli attori riconoscono come la **mancata realizzazione degli impianti previsti** costituisca una delle criticità più rilevanti del precedente piano. Peraltro i rappresentanti delle associazioni ambientaliste e dei comitati sostengono che esso fosse eccessivamente focalizzato sullo smaltimento dei rifiuti e che i ritardi nella attuazione del piano precedente possano costituire una opportunità per una pianificazione più adeguata per il futuro.

Appare comunque ampiamente condivisa **la critica all'attuale sistema impiantistico** – giudicato obsoleto in molti casi – e la necessità di investire su tecnologie innovative e su sistemi di smaltimento che garantiscano standard di qualità ambientale superiori a quelli degli impianti attualmente in uso.

- **Recupero di energia e salute**

Due questioni che provengono dal mondo ambientalista ricevono una ampia attenzione di carattere più generale e diffuso. Per un verso si richiede di chiarire senza equivoci **cosa si intenda per recupero di energia** e se negli impianti previsti esista un livello minimo di recupero tale da consentire di poter correttamente parlare di incenerimento con recupero di energia e non di smaltimento. In secondo luogo viene problematizzata l'incertezza, da cui non è totalmente esente la stessa letteratura scientifica, in merito agli **effetti degli impianti sulla salute e il territorio**.

LA RILEVANZA DEI RIFIUTI SPECIALI E DEGLI ASSIMILABILI

- **Quanti e quali speciali**

Quasi tutti gli interlocutori sono concordi nel sottolineare la **rilevanza dei rifiuti speciali** in rapporto alle politiche complessive dei rifiuti: essi infatti rappresentano una quota troppo alta per non essere affrontata seriamente, a partire da una chiara divulgazione delle quantità e delle tipologie prodotte e gestite sul territorio regionale.

- **L'assimilabilità**

Oltre a questo viene posta la questione dell'**assimilabilità tra urbani e speciali**, e dell'opportunità di separare gli assimilabili dagli urbani. Non manca chi richiama l'**attenzione sugli inerti** (gli speciali da demolizione o escavazione) rispetto ai quali ci sarebbe una normativa troppo spesso disattesa, anche a causa delle difficoltà nel gestire il problema da parte delle amministrazioni comunali.

LA FILIERA DEL RECUPERO

● Differenziare non vuol dire recuperare

Dalle interviste emerge una generale consapevolezza secondo cui **la differenziazione dei rifiuti di per sé non corrisponde ad un automatico sinonimo di riciclo** che il processo di trattamento della differenziata finalizzata al **riciclo produce esso stesso rifiuti**.

Praticamente tutti quindi sollevano il tema della filiera del recupero, sottolineando la necessità da parte della Regione di promuovere una politica industriale del recupero, promuovendo una dotazione impiantistica finalizzata allo scopo e incentivando azioni positive di sostegno al mercato in termini di *green procurement* e di qualificazione merceologica dei materiali.

In questo scenario si ritiene inoltre fondamentale che la Regione promuova una **riduzione dei rifiuti alla fonte** intervenendo nell'ambito della produzione dei rifiuti speciali assimilabili con accordi diretti con la grande distribuzione ed altri "grandi produttori".

Viene poi sottolineato come la discussione sui rifiuti e sullo stesso riutilizzo dei materiali recuperati dovrebbe essere inquadrata in un tema più generale, che ha a che vedere con **le masse di materia** che attraversano il sistema economico regionale.

Sotto questo profilo, esisterebbe **la possibilità di riutilizzare consistenti quantità di massa senza andare ad intaccare analoghe quan-**



tità di materia “vergine”: ciò si tradurrebbe in un consistente contributo alla sostenibilità ambientale che il dibattito pubblico attuale rischia di non focalizzare con l’adeguata attenzione, dividendosi anche aspramente su questioni che hanno una implicazione sotto il profilo quantitativo assai minore.

- **Il problema della scarsa qualità dei materiali**

Diversi intervistati hanno osservato **come la bassa domanda di prodotti riciclati** sia per lo più attribuibile alla qualità degli stessi e alla ristretta tipologia di prodotti ottenibili dal riciclo.

Ad esempio tutti sanno che **un compost non di qualità** non viene accettato dagli agricoltori e che una buona parte di quello prodotto in Toscana viene conferito nelle discariche o utilizzato per colmarle quando si esauriscono. A questo proposito si sottolinea la necessità di migliorare il sistema della differenziata e della selezione per eliminare le impurezze della raccolta, in modo da migliorare la filiera, garantire accesso al mercato e **rendere i consorzi di filiera maggiormente remunerativi**, non escludendo anche la possibilità di coinvolgere l’associazionismo e il volontariato.

- **Come utilizzare l’“ecotassa”**

Una significativa attenzione è rivolta alla destinazione dei proventi dell’ecotassa che andrebbero concentrati sulle priorità, oltre che alla necessità di un riordino della tariffazione, su cui si registrano ampi margini di condivisione tra associazioni, comitati e molti amministratori locali a favore di una **tariffazione legata alla quantità non differenziata**.



POSIZIONI ED INTERESSI AMPIAMENTE CONDIVISI

L'analisi critica delle interviste restituisce un corpo centrale di consapevolezza e posizioni che registrano un consenso ampio e trasversale tra amministratori e dirigenti pubblici, soggetti gestori, sindacati ed associazioni di categoria. Le questioni sollevate riguardano la governance dei rifiuti – dalla funzione di pianificazione alle scelte di carattere gestionale – la raccolta differenziata, gli impianti.

LA GOVERNANCE DELLE POLITICHE DEI RIFIUTI

● I ritardi e lo stallo decisionale

Il tema della governance nella maggior parte delle testimonianze raccolte è strettamente correlato ai **ritardi** che si sono verificati sul versante della dotazione impiantistica, che spesso sono ricondotti a **debolezze al livello politico** che si traducono in situazioni di stallo.

Le **responsabilità dei ritardi** sono comunque percepite come articolate e distribuite tra molte cause: di carattere culturale, di tempi di attuazione, di sovrapposizione delle competenze, di contraddizioni interne agli strumenti di contrattazione che possono determinare problemi di natura legale, fino a problemi di comunicazione e relazionali, da legarsi ai campanilismi.

● Un ruolo più forte per la Regione

In questo scenario appare diffusa la convinzione che **le Province hanno faticato** a rispondere in questo passato decennio agli impegni di tipo programmatico e autorizzativo dovuti alle deleghe a loro affidate.

Questo problema, secondo molti intervistati, si potrebbe risolvere riportando in seno alla Regione un impegno più chiaro e diretto su alcune competenze strategiche che riguardano la dotazione infrastrutturale del sistema di gestione dei rifiuti. È infatti parere diffuso che **sulla localizzazione degli impianti le decisioni andrebbero centralizzate a livello regionale**, lasciando la pianificazione di dettaglio ai piani industriali di ambito, sotto il controllo di una **Authority** regionale, in modo da accorciare la filiera delle competenze ed invertire l'attuale meccanismo di governance percepito come deresponsabilizzante.

Allo stesso tempo, per altro verso, diversi interlocutori sottolineano che anche l'eccesso di delega alla Regione può essere fuorviante perché il confronto diretto col territorio è fondamentale ed è una funzione rilevante che investe direttamente i sindaci.

● L'eccesso nei livelli di programmazione

Le critiche alla struttura attuale della programmazione articolata su vari livelli di governo appare comunque diffusa. È opinione comune che **il perimetro ideale della programmazione sia ancora da individuare**: la pianificazione di area vasta appare un oggetto controverso, posto che secondo alcuni la pianificazione con l'obiettivo dell'auto-sufficienza dovrebbe avere una scala di carattere provinciale e non interprovinciale, come invece è attualmente stabilito.

● Il gestore unico

Con l'eccezione di alcuni esponenti dell'area ambientalista e di alcuni sindaci, quasi tutti gli interlocutori intervistati si esprimono comunque positivamente in merito alla **necessità di individuare un gestore unico per singolo ambito**.

Non mancano peraltro alcune voci critiche che sottolineano il rischio che il passaggio al gestore unico renda più difficile le relazioni e le comunicazioni tra amministratori locali e gestori e che questi ultimi rafforzino ulteriormente il loro peso anche nella definizione di scelte di carattere strategico che sono invece di competenza degli amministratori. Alcuni amministratori segnalano l'esigenza che il governo locale **non abdichi su alcuni compiti dell'affidamento del servizio** che devono rimanere sul livello del territorio, mentre alcuni altri sollevano timori in merito alla **concorrenza di soggetti extraregionali**.

LA RACCOLTA DIFFERENZIATA

● Le conseguenze della raccolta differenziata

Tutti gli esponenti del mondo ambientalista e dei comitati ribadiscono **la possibilità di raggiungere in tempi brevi alti livelli di raccolta differenziata**, in particolare attraverso la generalizzazione del porta a porta. Essi sostengono che questo metodo non comporti necessariamente un aumento dei costi di raccolta se la quota di differenziata raggiunge un buon livello e che, anzi, sul lungo periodo potrebbe comportare dei vantaggi anche di carattere economico, se collegata ad una riduzione a monte della stessa produzione di rifiuti.

La maggior parte degli amministratori pubblici, partendo dalla consapevolezza che la raccolta differenziata non è di per sé sinonimo di riciclo finale, è peraltro convinta che **un significativo incremento della raccolta differenziata determinerebbe negli anni successivi anche un incremento della necessità di impianti di smaltimento**. Il ricorso alla **raccolta porta a porta per i più è ritenuto un mezzo e non un fine**, ed è considerata una scelta da condurre sulla base di motivazioni pratiche e non ideologiche: è infatti diffusa la convinzione che essa comporti **alti costi**, richieda una comunità consolidata e una struttura urbanistico – territoriale adeguata.

Più in generale la maggior parte di essi propone una visione secondo cui la pianificazione dovrebbe basarsi sullo sviluppo di **una corretta filiera del rifiuto**, in cui il mercato del prodotto riciclato sia adeguatamente sostenuto economicamente anche con strumenti di sostegno alla ricerca sulle potenzialità del recupero di materia all'interno dei cicli produttivi.

● La politica “rifiuti zero”

Coerentemente a questa impostazione **la politica dei “rifiuti 0”**, è considerata, per la maggior parte degli attori istituzionali intervistati, **una proposta non attuabile** e che piuttosto rappresenta una rimozione del problema.

Non mancano tuttavia alcune esperienze di comuni che hanno aderito alla Rete Rifiuti Zero ed amministratori che ne sostengono la rilevanza sia in termini culturali che la positività sotto il profilo gestionale, ponendo la scelta della raccolta differenziata, in particolare attraverso il porta a porta, come una priorità in termini di scelta politica e di feedback positivi per la collettività.

GLI IMPIANTI

● Impianti e autosufficienza

Particolarmente sentito da una gran parte di amministratori locali e di figure tecniche che si occupano del ciclo dei rifiuti è il tema degli impianti. Questo si lega sia alla questione dell'**autosufficienza a livello di ambito (ATO)** in rapporto alla chiusura del ciclo di smaltimento per i rifiuti urbani, sia alla chiusura del ciclo per i rifiuti speciali, in particolare quelli legati ad alcuni settori industriali, come quello della carta, del cuoio, del marmo e gli inerti, particolarmente presenti sul territorio regionale. La realizzazione di questi impianti determinerebbe infatti effetti positivi sui costi aziendali e **potrebbe contenere il processo di delocalizzazione delle imprese** che in alcuni settori, come quello cartario, è già in corso.

● Impianti di compostaggio e TMB

Entrando più precisamente nel merito sul tipo di impianti richiesto, vi è una diffusa opinione per cui **gli impianti di compostaggio** – fatta salva la necessità di realizzarne uno nuovo nella piana di Lucca – sono **più che sufficienti**, anche se si denuncia un problema legato alla scarsa qualità del compost e le relative difficoltà nella sua commercializzazione. Analogamente molti ritengono che **gli impianti di trattamento meccanico biologico esistenti siano da ridurre**, oltre che essere criticati da più parti in rapporto alla loro inefficienza.

● Discariche

La maggior parte degli amministratori, segnalando l'attuale centralità delle **discariche** nel sistema corrente di gestione dei rifiuti, ritiene che in futuro esse, per quanto necessarie, dovranno avere un ruolo minore e che si tratti quindi di agire in modo da **ridurre il materiale che vi viene conferito**. In altri termini, una migliore filiera di gestione del rifiuto potrebbe offrire alle discariche aspettative di vita molto superiori alle attuali, come confermato in molte interviste dagli stessi interlocutori di area ambientalista.

● inceneritori con recupero di energia

In merito agli **inceneritori con recupero di energia** è diffusa tra amministratori pubblici e tecnici l'opinione favorevole ad una loro razionalizzazione che si basi su un numero limitato di impianti di dimensioni maggiori.

Attualmente viene denunciata, infatti, una ridondanza di impianti già vecchi tecnologicamente, meno sicuri e troppo costosi. Impianti nuovi e di maggiori dimensioni, viceversa, sarebbero tecnologica-

mente più avanzati, garantirebbero sotto il profilo economico delle adeguate economie di scala e sarebbero anche più direttamente ed efficacemente controllabili in merito alle emissioni nell'ambiente.

Sul versante ambientalista si sottolinea invece come **l'incenerimento non possa essere considerato un'alternativa alla discarica** posto che si tratta di impianti che producono significative quantità di ceneri. E non mancano amministratori locali che ritengono il ricorso all'incenerimento con recupero di energia non prioritario, ma da subordinare ad altri tipi di intervento.

Gli impianti di incenerimento sono del resto **l'oggetto più ricorrente di proteste di carattere territoriale** promosse sia da associazioni ambientaliste che da comitati di cittadini, in alcuni casi in collegamento con gli stessi amministratori locali.

Potenziati danni alla **salute**, minacce **ambientali** e di immagine al territorio, mancanza di **trasparenza** e democrazia nei processi decisionali sono i punti generalmente individuati come centrali nella protesta.

- **Le diverse posizioni sugli impianti dei rappresentanti delle associazioni e dei comitati**

Lo spettro esistente delle posizioni sugli impianti del mondo ambientalista può essere ricondotto a tre aggregazioni.

Un **primo gruppo** di soggetti aderisce integralmente al Coordinamento Rifiuti Zero: **l'indispensabilità dell'incenerimento come fonte energetica è negata** e si punta al superamento degli obiettivi della "società del riciclaggio" prevista dalla normativa dell'Unione Europea, ricorrendo a veri e propri distretti del riciclaggio basati su impiantistica a freddo e supportati da un contenuto sistema di discariche.

Una **seconda lettura** fa riferimento ad un forte **investimento su comportamenti e stili di vita, sostenibilità ed educazione ambientale**; esso prevede una "fase transitoria" di smaltimento e tuttavia rifiuta di sviluppare previsioni in relazione alle dotazioni di impianti in assenza di un'adeguata analisi socio economica e produttiva del territorio che affiancata da un'adeguata strategia di azioni sul fronte della prevenzione permetta di **avere un quadro chiaro dell'effettivo fabbisogno**.

Una **terza lettura** respinge la strategia rifiuti zero e sviluppa un approccio che attribuisce **priorità alla riduzione dei rifiuti e al riciclaggio** prevedendo una sinergia con un adeguato sistema di impiantistica che punti sulle elevate capacità di pochi impianti sul territorio regionale e **non preclude l'incenerimento con recupero di energia** sulla base di una valutazione adeguata dei fabbisogni di smaltimento e di effetti positivi in termini di **bilancio ambientale**.

- **Le compensazioni non per riparare ma come valore aggiunto**

Ampia attenzione è stata dedicata nelle interviste anche al **tema delle compensazioni**. Secondo molti interlocutori **esso meriterebbe un approfondimento e un'intesa politica** in grado di normare questo tipo di azioni e di prevedere un quadro di intervento preciso.

In molte testimonianze di amministratori locali e soggetti gestori si sottolinea come **le eventuali compensazioni non debbano avere un carattere riparativo** rispetto a danni causati alla collettività sul versante ambientale e della salute, che vanno comunque evitati. Gli impianti dovrebbero essere in grado di determinare un valore aggiunto al territorio, non un danno da compensare. E in questa ottica sono molteplici i riferimenti alle possibilità di ricorrere a **forme estese di recupero energetico**, ad esempio attraverso la realizzazione di reti di teleriscaldamento.

Si sottolinea poi l'importanza di azioni coordinate tra territori limitrofi per evitare "concorrenza sleale" fra territori sulle tariffe e per compensare adeguatamente non solo chi ospita l'impianto ma anche chi ne subisce i disagi.

Dagli interlocutori dell'**area ambientalista** il tema delle compensazioni viene affrontato con molta prudenza. La lettura prevalente è quella che fa riferimento alla necessità di ricorrere alla realizzazione di **bilanci ambientali degli impianti**, in modo da valutarne precisamente i potenziali impatti. Per quanto decisamente minoritarie, esistono peraltro anche posizioni che reputano inaccettabile qualsiasi forma di compensazione di qualsiasi natura.

INTERESSI DEGLI INTERLOCUTORI DI AREA AMBIENTALISTA

I paragrafi precedenti hanno evidenziato le questioni su cui si registra un maggiore consenso in termini assoluti tra gli intervistati e le questioni che raccolgono un consenso di carattere maggioritario. In rapporto a queste seconde si sono già evidenziate le posizioni discordanti, in gran parte riconducibili al mondo ambientalista e dei comitati o ad alcune loro componenti (oltre ad un numero più limitato di amministratori locali e soggetti politici). Quest'ultimo paragrafo completa il quadro riferendo di due questioni poste con forza dal mondo ambientalista che ricevono una attenzione più ampia e diffusa: i sistemi di monitoraggio e controllo di carattere ambientale e la comunicazione pubblica in merito al ciclo di gestione dei rifiuti.

MONITORAGGIO E CONTROLLO

Lo sfioramento dei limiti emissivi previsti dalla legislazione, che si è verificato per alcuni impianti presenti sul territorio regionale, sollecita nella riflessione dei gruppi ambientalisti una **richiesta di particolare attenzione nella conduzione dei controlli**.

Si tratta di una sottolineatura che risulta più ampiamente condivisa sia a livello di amministratori pubblici che di tecnici del settore, nella consapevolezza che l'efficienza e l'efficacia dei **controlli siano strettamente connessi alla fiducia** che la popolazione prova nei confronti delle istituzioni e che, del resto, una scarsa fiducia sia un elemento che necessariamente innalza il livello della protesta.

Anche sulla base di esperienze extraregionali ed europee che sono considerate un buon punto di riferimento, appare molto diffusa la richiesta di investire maggiormente su controlli condotti da istituti di carattere pubblico, in grado di offrire adeguate garanzie di indipendenza.

Da parte dell'area ambientalista si sostiene inoltre che le nomine regionali dei direttori degli enti responsabili dei controlli sia in grado di influire sulla scelta degli interventi di monitoraggio ambientale da realizzare e si reclamano **forme di controllo** partecipato da parte di tutti i portatori di interesse su questi enti.

Si tratterebbe inoltre di condurre un **bilancio sull'efficacia dei controlli ambientali**, finalizzato a condividere progressivamente nuovi criteri per un valido sistema di controllo degli impianti.

LA COMUNICAZIONE

Il tema della comunicazione pubblica è strettamente connesso al monitoraggio e al controllo. A questo proposito gli intervistati appartenenti ad associazioni ambientaliste e comitati condividono la valutazione di una condizione **di abbandono e di disorientamento del cittadino** rispetto ai diversi messaggi che riceve, sia relativi alla gestione dei rifiuti e alle modalità del servizio, che ai monitoraggi e ai controlli.

Si tratta di osservazioni che accomunano anche molti amministratori locali ed inducono a sottolineare l'esigenza di **migliorare l'accessibilità, la pubblicità e la trasparenza dei dati**, sia rispetto al tema delle emissioni che ai rischi epidemiologici e ambientali, prevedendo non solo forme di coinvolgimento delle istituzioni territoriali sui vari livelli ma anche **forme di partecipazione della cittadinanza al sistema di controllo**.

Più in generale il **tema dell'informazione** è indicato da più intervistati come il primo passo da compiere per la partecipazione sul tema dei rifiuti, anche per diffondere a livello di opinione pubblica una maggiore consapevolezza sulle implicazioni legate alle diverse scelte gestionali.



ELENCO DEGLI ATTORI INTERVISTATI

- Amerighi Mauro, Comune di Terranuova Bracciolini, Sindaco
- Arrighini Stefano, Provincia di Prato, Assessore all'Ambiente
- Baccetti Gabriele, Confindustria, Responsabile Area Legale
- Bagatti Massimo, Ato Costa, Responsabile del Servizio Tecnico
- Balestri Paolo, Legambiente, Responsabile Settore Innovazione e Politiche Industriali
- Banchetti Roberto, Comune di Arezzo, Assessore all'Ambiente
- Banchi Beppe, Medicina Democratica, Responsabile Regione Toscana
- Bencistà Alberto, Comune di Greve in Chianti, Sindaco
- Berni Gabriele, Provincia di Siena, Assessore all'Ambiente
- Bizzarri Maurizio, Comune di Scarlino, Sindaco
- Buzzichelli Marco, Siena ambiente, Amministratore Delegato
- Caramassi Valerio, Revet, Presidente
- Casprini Paolo, Provincia di Siena, Dirigente Settore Ambiente
- Cavallaro Maura, Provincia di Lucca, Assessore all'Ambiente
- Coccheri Lucia, Comune di Poggibonsi, Sindaco
- Corti Andrea, Ato Sud, Direttore
- Cosimi Alessandro, Comune di Livorno, Sindaco
- Crescioli Renzo, Provincia di Firenze, Assessore all'Ambiente
- Cutini Andrea, Provincia di Arezzo, Assessore all'Ambiente
- Del Carlo Giuseppe, UDC, Presidente Gruppo Consiliare Regione Toscana
- Del Ghingaro Giorgio, Comune di Capannori, Sindaco
- Di Martino Franco, Legambiente, Direttore Toscana
- Ercolini Rossano, Rifiuti Zero di Capannori, Responsabile Centro Ricerche
- Fattore Walter, Cisl, Segretario Provinciale Lucca
- Fragai Rino, Provincia di Pistoia, Assessore
- Franchi Alessandro, Comune di Rosignano Marittimo, Sindaco
- Gabellini Riccardo, Ato Centro, Presidente
- Galanti Emilio, Provincia di Firenze, Dirigente Settore Ambiente e Gestione Rifiuti
- Gambetta Vianna Antonio, Lega Nord Toscana, Presidente Gruppo Consiliare Regione Toscana
- Garetti Gianluca, ISDE (Associazione Medici per l'Ambiente), Rappresentante
- Gazzarri Marta, Italia dei Valori, Presidente Gruppo Consiliare Regione Toscana
- Gianassi Gianni, Comune di Sesto Fiorentino, Sindaco
- Giani Maurizio, Waste Recycling, Presidente del CdA
- Giannotti Livio, Quadrifoglio, Amministratore Delegato
- Giurlani Oreste, UNCEM (Unione delle Comunità Montane), Presidente (Sindaco Fabbriche di Vallico)
- Gramolati Alessio, Cgil, Segretario Generale Regione Toscana
- Grillotti Livio, Provincia di Massa Carrara, Assessore all'Ambiente
- Lami Valerio, Rea, Consulente
- Lenzi Elisabetta, Provincia di Grosseto, consulente
- Lombardi Domenico, Comune di Pietrasanta, Sindaco
- Lucci Patrizio, Provincia di Arezzo, Dirigente Settore Ambiente
- Macelloni Renzo, Discarica Peccioli (c/o Belvedere SpA), Presidente
- Mangani Giulio, Comune di Montespertoli, Sindaco
- Marconcini Paolo, Geofor, Presidente
- Marini Roberto, WWF, Referente Settore Rifiuti
- Merendi Giovanni Ariberto, Provincia di Pistoia, Dirigente
- Monini Giorgio, Cgil, Responsabile Igiene Ambientale
- Monti Massimiliano, Rea, Direttore Generale
- Nascosti Nicola, PdL, Consigliere Regionale
- Nista Nicola, Provincia di Livorno, Assessore Ambiente
- Pagni Roberto, Provincia di Lucca, Dirigente Settore Ambiente
- Perra Lorenzo, Ato Centro, Direttore
- Perruccio Alfredo, CIS (Inceneritore Montale), Direttore generale
- Pioli Laura, Provincia di Pisa, Dirigente Servizio Ambiente
- Pucci Roberto, Comune di Massa, Sindaco
- Rafanelli Andrea, Provincia di Livorno, Dirigente Settore Ambiente
- Regini Paolo, Publiambiente, Presidente
- Santini Vincenzo, Comitato Chianti Senza Inceneritore, Rappresentante
- Sbandati Andrea, Confservizi Cispel Toscana, Direttore
- Sgherri Monica, Federazione della Sinistra e Verdi, Presidente Gruppo Consiliare Regione Toscana
- Siveri Patrizia, Provincia di Grosseto, Assessore all'Ambiente
- Stramandinoli Nicola, Provincia di Prato, Dirigente Settore Ambiente
- Tamburini Claudio, Coordinamento dei Comitati della Piana, Rappresentante
- Tempesti Carlo, Circondario Empolese, Delegato all'Ambiente (Sindaco di Cerreto Guidi)
- Viti Italo, Comune di Pietrasanta, Assessore Ambiente
- Zattera Teresa, Provincia di Massa Carrara, Dirigente Settore Ambiente
- Zubbani Angelo, Comune di Carrara, Sindaco



Tavolo degli stakeholders del 26 ottobre 2011

QUADRO CONOSCITIVO CONDIVISO: QUAL È LA SITUAZIONE ATTUALE?

PREMESSA

Il seguente documento è stato elaborato sulla base di un lavoro di analisi e condivisione con il “Tavolo degli stakeholders”, un tavolo ristretto a cui sono invitati a sedere circa venti portatori di interesse strategici per l’implementazione delle politiche regionali sul tema.

Obiettivo principale del tavolo è stato condividere il presente quadro conoscitivo e affiancare la Regione nella selezione dei dati e delle informazioni più rilevanti per impostare correttamente la discussione pubblica sul tema del Piano regionale e, in questo caso, fornire la base conoscitiva da inserire nella presente Guida alla discussione.

Pur disponendo, al momento della preparazione di questa Guida, dei dati aggiornati al 2010 per i rifiuti urbani e al 2009 per gli speciali, il quadro conoscitivo che si è ritenuto utilizzare per questa iniziativa, opportunamente aggiornato per quegli elementi funzionali alla discussione, è stato quello allegato alla fase preliminare di formazione del Piano iniziata dalla Regione Toscana il luglio scorso (Bollettino Ufficiale della Regione Toscana n. 29 del 20 luglio 2011).

Il Tavolo si è riunito tre volte in sessione plenaria (26 ottobre, 17 e 24 novembre) e una volta in sessione ristretta, per un incontro di approfondimento tecnico affidata ad un gruppo ristretto (9 novembre).

Hanno partecipato al Tavolo:

Gabriele Baccetti (Responsabile area giuridica Confindustria Toscana); Paolo Balestri (Legambiente Toscana); Marco Buzzichelli (Ad Siena Ambiente); Roberto Bardi (CGIL Toscana); Valerio Caramassi (Presidente e Ad REVET); Maura Cavallaro (Assessore all’ambiente della Provincia di Lucca); Francesco Chiaravalli (CISL Toscana); Lucia Coccheri (Sindaco del Comune di Poggibonsi); Andrea Corti (Direttore Ato Sud); Mauro Grassi (Assessore all’ambiente del Comune di Livorno) Leonardo Gonnelli e Michele Danzi (dirigente e funzionario Comune di Livorno); Renzo Crescioli (Assessore all’ambiente della Provincia di Firenze); Gianni Gianassi (Sindaco del Comune di Sesto Fiorentino); Livio Giannotti (Ad Quadrifoglio); Fabio Lorenzi (ReTe Imprese); Rossano Ercolini (Coordinamento Rete Rifiuti Zero); Giulio Mangani (Sindaco del Comune di Montespertoli); Roberto Marini (WWF Toscana); Arturo Papini (UIL Toscana); Lorenzo Perra (Direttore Ato Centro); Laura Pioli (Dirigente Provincia di Pisa); Claudio Tamburini (Rete dei Comitati della Piana fiorentina). In qualità di tecnici: Simone Bertini (Irp); Duccio Bianchi (ricercatore Ambiente Italia); Renata Caselli (Dirigente del Settore “Rifiuti e Bonifiche siti inquinati della Regione Toscana”); Stefano Mirri (Funzionario Settore “Rifiuti e bonifiche dei siti inquinati”); Marisa Valtancoli (Agenzia Regionale Recupero Risorse).

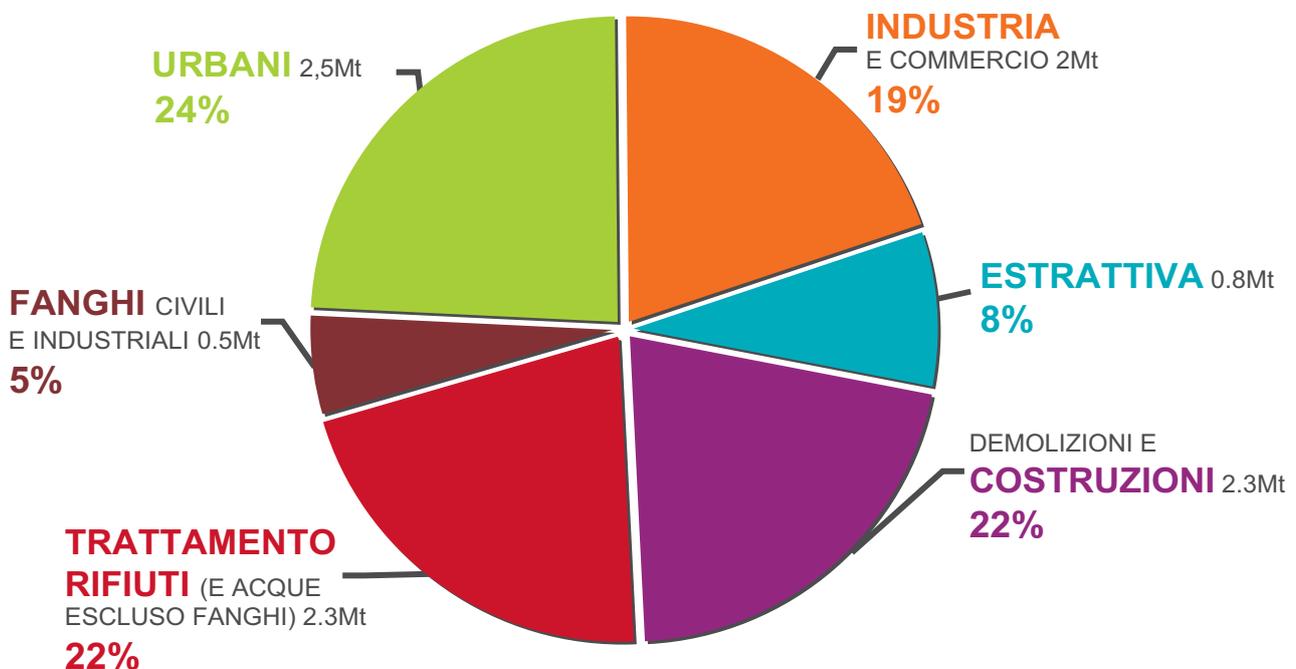
I RIFIUTI URBANI E I RIFIUTI SPECIALI: DEFINIZIONI

I rifiuti urbani (RU) sono costituiti dai rifiuti domestici prodotti dalle famiglie e da quei rifiuti che sono assimilati, per qualità e quantità, ai rifiuti domestici; questi ultimi corrispondono ad alcune tipologie di rifiuti prodotti da attività commerciali e del turismo, agricole, di servizio e da piccole attività manifatturiere. Sono inoltre rifiuti urbani quelli giacenti in aree pubbliche e i rifiuti cimiteriali.

I rifiuti speciali (RS) sono invece i rifiuti che derivano da attività produttive e di servizio quali: trattamenti intermedi rispetto allo smaltimento finale dei rifiuti urbani comprese le attività di recupero e riciclo, attività di costruzione demolizione e bonifica, (attività manifatturiera ed energetica, attività mineraria e di trattamento dei minerali) e tutte le altre attività produttive che non rientrano tra quelle assimilate agli usi domestici.

Il Grafico 1 evidenzia come i rifiuti urbani coprano circa il 24% dei rifiuti complessivamente prodotti nella Regione Toscana (si sottolinea che, mediamente a scala regionale, poco meno della metà di essi è costituito da rifiuti assimilati). La restante quota di rifiuti, complessivamente pari a circa il 76% di tutti quelli annualmente prodotti, è costituito da rifiuti speciali di cui: il 22% del totale deriva dal trattamento di rifiuti, un ulteriore 22% da demolizioni e costruzioni, il 19% dall'industria e dal commercio, l'8% da attività estrattive e il 5% è costituito da fanghi civili e industriali.

Grafico 1. La composizione dei rifiuti prodotti in Toscana



In termini quantitativi la maggior parte sia dei rifiuti urbani che dei rifiuti speciali non è comunque pericolosa. Una piccola parte di essi invece è considerata pericolosa in quanto, in termini generali, contiene al suo interno concentrazioni più o meno elevate di sostanze inquinanti particolarmente nocive e deve perciò essere raccolta, trasportata e smaltita con particolari accorgimenti tecnici in grado di garantire la massima sicurezza¹.

Dal 2002 sia i rifiuti urbani che i rifiuti speciali sono più precisamente catalogati, ricorrendo al Codice Europeo dei Rifiuti (CER), in 20 categorie fra di loro differenziate². Ciascuna delle 20 categorie si articola a sua volta in una o più sottocategorie composte da un numero generalmente piuttosto esteso di specifici tipi di rifiuti, a ciascuno dei quali è associato un codice identificativo composto da sei cifre (codice CER).

LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO E LE MODALITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI

A livello europeo la normativa di riferimento è individuata dalla Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008. Essa individua una specifica gerarchia per la gestione dei rifiuti che definisce il seguente ordine di priorità:

- a) **prevenzione della produzione;**
- b) **preparazione per il riutilizzo;**
- c) **riciclaggio;**
- d) **recupero di altro tipo (ad es. energetico);**
- e) **smaltimento.**

A livello nazionale la direttiva europea, con la gerarchia di priorità inerenti la gestione dei rifiuti, è attualmente recepita dal Decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205 che ha modificato, in modo sostanziale, la normativa quadro vigente contenuta nella Parte IV del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”.

A livello regionale, la norma di riferimento è attualmente costituita dalla legge 18 maggio 1998, n. 25 “Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati” e dalla legge n. 61/2007 “Modifiche alla legge regionale 18 maggio 1998, n. 25 e norme per la gestione integrata dei rifiuti” che, pur mantenendo i tre livelli di pianificazione previsti (un livello regionale finalizzato a stabilire le strategie e i criteri gestionali generali; un livello interprovinciale di ATO – Ambiti territoriali ottimali - finalizzato a definire le scelte localizzative e gestionali; un livello industriale di ambito finalizzato a rendere operativi i contenuti della pianificazione regionale e interprovinciale), ha ridotto il numero degli ATO da 10 a 3: l’ATO Toscana Centro che raccoglie le Province di Firenze, Prato e Pistoia; l’ATO Toscana Costa che unisce ben quattro Province: Pisa, Livorno, Lucca e Massa Carrara; l’ATO Toscana Sud che si occupa delle Province di Siena, Grosseto e Arezzo.

È importante segnalare che la normativa in vigore prevede una importante differenza nell’assetto istituzionale e regolatorio dei rifiuti urbani e dei rifiuti speciali.

1 La normativa europea disciplina la materia dal 1975, da ultimo con la direttiva 98/2008/CE, da poco recepita dalla normativa italiana.

2 Il Catalogo Europeo dei Rifiuti è stato introdotto in Italia con il D.Lgs 22/97, ovvero dal cosiddetto Decreto Ronchi che lo riportava per intero al punto 2 dell’Allegato A. Successivamente è stato riformulato con Decisione comunitaria della Commissione n. 2000/532/CE e via via definito sino ad arrivare alla stesura finale con le modifiche ed integrazioni apportate dalle successive Decisioni della Commissione n. 2001/118/CE e 2001/119/CE e la Decisione del Consiglio n. 2001/573/CE. In Italia è in vigore dal 1° gennaio 2002 e i codici CER sono riportati sulla Direttiva del Ministero Ambiente in data 9.4.2002, pubblicata sul supplemento ordinario n. 102 alla Gazzetta Ufficiale n. 108 del 10 maggio 2002 - Serie Generale.

La gestione dei rifiuti urbani è regolata da una autorità pubblica e si basa su di una rete di gestori del servizio che possono avere un carattere pubblico, misto pubblico-privato o privato, ciascuno dei quali è pienamente responsabile della gestione di tutte le fasi di raccolta, trasporto e avvio agli impianti di recupero/riciclaggio e smaltimento; la normativa prevede inoltre per ciascun ATO l'obiettivo dell'autosufficienza nella gestione dei rifiuti urbani, ossia la capacità di gestire recuperare/riciclare e smaltire autonomamente la quantità di rifiuti prodotta sul proprio territorio.

La raccolta e lo smaltimento dei rifiuti speciali non deve per legge, come nel caso dei rifiuti urbani, rispondere a criteri di autosufficienza dei sistemi territoriali; né è affidata in regime di privativa; né dà luogo ad affidamento di servizi pubblici.

A parte l'unica disposizione normativa che prevede che i rifiuti speciali debbano essere gestiti in impianti i più prossimi possibili ai luoghi della loro produzione, la gestione dei rifiuti speciali, pericolosi e non, è sostanzialmente lasciata alla autonomia degli operatori (necessariamente muniti di specifiche autorizzazioni) ed a logiche di mercato. In una parola, vige un sistema di mercato: in sostanza ogni azienda che produce rifiuti speciali può decidere a quale tra i soggetti autorizzati conferire i propri rifiuti. La normativa non stabilisce l'obbligo per i rifiuti speciali, sia pericolosi che non pericolosi, dell'obiettivo dell'autosufficienza a livello territoriale.

In più, naturalmente mentre i rifiuti urbani sono gestiti a fronte di un corrispettivo tariffario (TIA) o dietro copertura di una tassa comunale (TARSU), i rapporti economici tra operatori di mercato (produttori, intermediari e operatori finali) sono regolati dal prezzo espresso dalla domanda/offerta.

Le modalità di gestione dei rifiuti sia urbani che speciali, a seguito delle prioritarie azioni, previste di legge, di prevenzione e di riduzione della loro quantità e della loro pericolosità e dopo la fase di raccolta (indifferenziata e/o differenziata), si possono articolare in attività di trattamento intermedio e operazioni di smaltimento finale.

Il trattamento comprende qualunque processo fisico, chimico o biologico che contribuisca a ridurre il volume, limitare la pericolosità, facilitare il trasporto e favorire il recupero dai rifiuti di materia potenzialmente riutilizzabile ed energia.

Si possono in particolare distinguere due categorie fondamentali di trattamento: i trattamenti "a freddo" e i trattamenti "a caldo".

Scopo dei processi di trattamento a freddo (trattamenti meccanico biologici) dei rifiuti indifferenziati o residui (ossia i rifiuti che rimangono dopo la raccolta differenziata) è di recuperare una ulteriore parte di materiali riciclabili, ridurre il volume del materiale in vista dello smaltimento finale, stabilizzare i rifiuti in modo tale che venga minimizzata la formazione dei gas di decomposizione ed il percolato e/o produrre ed ottenere una frazione di rifiuto valorizzabile energeticamente.

I trattamenti a caldo hanno come finalità il recupero energetico dei rifiuti che, per loro natura non sono ulteriormente riciclabili (per impossibilità tecnica o non convenienza economica), e la tecnologia più diffusa è costituita dall'incenerimento con recupero energetico" come stabilito anche dalla terminologia comunitaria.

Sia i trattamenti a caldo che i trattamenti a freddo producono rifiuti, intesi come residui dei processi industriali, e generano emissioni, seppure di tipologia e quantità differenziate.

Anche gli impianti di recupero e di riciclaggio, compresi quelli nei quali si valorizzano le raccolte differenziate effettuando operazioni di cernita, di pulitura, di raffinazione e di selezione necessarie a conferire ai materiali raccolti differenziatamente le caratteristiche qualitative che l'industria del riciclo pretende, producono dai loro processi rifiuti, residui e scarti da avviare a smaltimento.

Lo smaltimento rappresenta l'ultima fase del ciclo di vita dei rifiuti, con cui si intende allocare in modo definitivo la frazione residua dei rifiuti in seguito alle fasi di riutilizzo e trattamento intermedio, recupero e riciclaggio.

La discarica rimane il sistema attualmente più diffuso di smaltimento finale; essa dovrebbe essere la forma residuale del ciclo di gestione dei rifiuti, nel presupposto che tutte le fasi precedenti abbiano minimizzato e ridotto ai minimi termini i quantitativi di rifiuti che non è stato possibile ridurre, riusare, differenziare, riciclare come materia e/o recuperare come energia.

Anche il processo di smaltimento in discarica, come tutti gli altri, genera rifiuti ed in particolare due tipi di emissioni: un residuo liquido, definito percolato, che va trattato attraverso la depurazione e un residuo gassoso, sotto forma di biogas che può essere a sua volta recuperato come fonte di produzione di energia elettrica.

In relazione alla gestione dei rifiuti è importante considerare la questione dell'ecotassa. Si tratta di un tributo, stabilito dallo Stato al fine di disincentivare il conferimento dei rifiuti, sia urbani che speciali, in discarica o in impianti di incenerimento senza recupero di energia. Nella scheda 1 sono dettagliate le aliquote stabilite dalla Regione Toscana.

Relativamente ai rifiuti urbani, essa si applica ai quantitativi conferiti dai comuni al momento del conferimento dei rifiuti in discarica o in impianti di incenerimento senza recupero di energia, in modo commisurato ai livelli di raccolta differenziata ed alla produzione pro capite registrata dagli stessi. Anche i rifiuti speciali sono soggetti a tale tributo, secondo le loro caratteristiche di produzione e possibilità di recupero.

SCHEDA 1. L'ECOTASSA

Tributi di conferimento

La LR 29 luglio 1996, n. 60 stabilisce che l'ammontare totale del tributo è determinato moltiplicando l'ammontare dell'imposta per il quantitativo dei rifiuti, espresso in tonnellate, nonché per un coefficiente di correzione che tenga conto del peso specifico, della qualità e delle condizioni di conferimento dei rifiuti ai fini della commisurazione dell'incidenza sul costo ambientale stabilito con decreto del Ministro dell'ambiente.

Per i rifiuti urbani l'ammontare dell'imposta è così determinato:

	prod. ≤ 500	500 < prod. ≤ 650	650 < prod. ≤ 800	prod. > 800
RD < 30%	18,00	20,00	22,00	23,00
30 ≤ RD < 35	13,00	15,00	17,00	18,00
35 ≤ RD < 40	10,00	12,00	14,00	15,00
40 ≤ RD	8,00	10,00	13,00	14,00

I comuni disagiati beneficiano della riduzione di 3 € se contengono la produzione procapite annua entro i 500 kg.

Il D.Lgs. 152/2006 ha introdotto all'art. 205 un'addizionale del 20% al tributo ordinario, la cui applicazione è obbligatoria per legge ed è collegata al mancato raggiungimento, a livello di ATO, degli obiettivi di raccolta differenziata definiti dallo stesso art. 205 e che sono:

- Almeno il 35% entro il 31/12/2006
- Almeno il 45% entro il 31/12/2008
- Almeno il 65% entro il 31/12/2012

La certificazione dell'efficienza della raccolta differenziata viene effettuata, ai sensi dell'art. 15 della LR 25/98, dalla Regione annualmente tramite l'Agenzia Regione Recupero Risorse sulla base di criteri stabiliti in un Metodo standard di cui la Regione si è dotata con delibera di Giunta in attesa di un Metodo omogeneo a livello nazionale, già previsto dal Decreto Ronchi e confermato dal D.Lgs. 152/2006 ma mai emanato.

Per i **rifiuti speciali** l'ammontare dell'imposta è così determinato:

- 4,33 €/t per i rifiuti speciali inerti non pericolosi ammissibili al conferimento in discarica:
- 7,33 €/t per i rifiuti speciali non pericolosi non rientranti nella lettera a) derivanti da: prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico dei minerali, (codice CER 01); operazioni di costruzione e demolizione (codice CER 17); processi termici (codice CER 10); lavorazione idrometallurgia del rame (codice CER 11 02 06).
- 10,33 €/t per tutti gli altri rifiuti speciali non pericolosi
- 10,33 €/t per i rifiuti speciali pericolosi stabili e non reattivi ex art. 7 c. 3 del d.lgs 30 dicembre 2003 n.36.
- 25,82 €/t per i rifiuti pericolosi diversi da quelli indicati alla lettera d).

Gli scarti e sovralli provenienti dal trattamento meccanico dei rifiuti hanno un abbattimento dell'aliquota al 20%.

Utilizzazione delle risorse

Le risorse derivanti dal prelievo sui conferimenti in discarica concorrono al finanziamento di due fondi:

- **Fondo per la minore produzione di rifiuti:** questo fondo è utilizzato per finanziare gli interventi destinati a favorire la minor produzione di rifiuti, le attività di recupero di materie prime e di energia, le forme di smaltimento alternative alla discarica, la bonifica dei suoli inquinati, il recupero delle aree degradate e il finanziamento dell'ARPAT.
- **Fondo per investimenti di tipo ambientale:** questo fondo è destinato ad investimenti di tipo ambientale riferibili ai rifiuti del settore produttivo cui afferiscono i fanghi di risulta.

Altra questione che merita attenzione è il modo principale di finanziamento dei servizi di gestione dei rifiuti urbani: la tassa per la rimozione e lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani, TARSU, e la tariffa di igiene ambientale, TIA.

La TARSU, disciplinata dal capo III del D. Lgs. 507/1993 è dovuta dai soggetti che occupano o detengono locali e aree scoperte, a qualsiasi uso adibiti (con esclusione delle aree scoperte pertinenziali o accessorie di civili abitazioni diverse dalle aree a verde, esistenti nelle zone del territorio comunale in cui è istituito e attivato o comunque reso in maniera continuativa, il servizio di smaltimento dei rifiuti solidi urbani). Il gettito complessivo della TARSU non può superare il costo del servizio e non può essere minore del 50% del costo stesso.

La TIA invece, di cui all'ex articolo 49 del Decreto Ronchi (D. Lgs. 22/1997) è commisurata alla quantità di rifiuti effettivamente prodotta e deve coprire integralmente i costi del servizio. La tariffa è suddivisa in una quota fissa e in una quota variabile. La quota fissa è rappresentativa delle spese generali sostenute per l'organizzazione del servizio, che in quanto tali non variano in funzione della quantità di rifiuti prodotti. Si tratta, per fare degli esempi, delle quote di ammortamento degli impianti, delle spese di amministrazione e dei costi di gestione dei rifiuti esterni (spazzamento strade). La quota variabile deve tendere a commisurare il prelievo al grado di fruizione del servizio pubblico da parte dell'utente. Si consideri inoltre che gli utenti del servizio vengono suddivisi in due categorie: le utenze domestiche (famiglie) e le utenze non domestiche (operatori economici).

Il numero di comuni toscani in regime tariffario è, dal 2007 al 2010, rimasto stabile e pari a 92 comuni. Nei Comuni a tariffa risiedono circa i due terzi della popolazione regionale, vale a dire che il passaggio a tariffa è mediamente più diffuso tra i Comuni più grandi.

Nel 2009 il costo complessivo del sistema di gestione dei rifiuti urbani è stato di circa 720 milioni di euro.

Questo costo ha avuto una copertura complessiva del 96,9% attraverso il sistema tariffario vigente della TIA e della TARSU (tabella 1).

Tabella 1. Costi e ricavi TIA e TARSU (2008)

Tariffa	Costi (€)	Ricavi (€)	ricavi/costi (%)
TARSU	257.271.368	235.139.749	91,4%
TIA	460.014.583	460.014.583	100,0%
TOTALE	717.285.951	695.154.332	96,9%

Complessivamente nel 2009 le entrate dell'ecotassa, per i rifiuti urbani e per gli speciali, sono state circa pari a 19,1 milioni di euro, di cui 13,5 per i soli rifiuti urbani. Questo vuol dire che l'ecotassa rappresenta, per il complesso RU e RS, circa il 2,7% dei costi totali del sistema, mentre l'1,9% per i soli RU.

I RIFIUTI URBANI PRODOTTI NELLA REGIONE TOSCANA

La Tabella 2 (Fonte dati IRPET) evidenzia come a livello regionale il 49% dei rifiuti urbani prodotti nel 2008 sia costituito da rifiuti assimilati, ossia rifiuti prodotti da attività commerciali e turistiche (22%) o da piccole attività manifatturiere (27%), senza significative differenze tra i tre ATO in cui è suddivisa la Regione.

Tabella 2. Disaggregazione per origine dei rifiuti urbani (2008)

	Famiglie	Commercio e Turismo	Attività manifatturiere
ATO COSTA	50%	26%	24%
ATO CENTRO	52%	17%	30%
ATO SUD	51%	23%	25%
TOSCANA	51%	22%	27%

L'articolazione dei rifiuti urbani (famiglie, commercio e turismo, attività manifatturiere) dipende dal contesto socio economico sia temporale che territoriale, come sarà mostrato con maggiore dettaglio nel Piano regionale.

La Tabella 3 evidenzia la produzione totale di rifiuti urbani per ciascuna Provincia, per ciascuno dei tre ATO e per la Regione nel suo complesso nel periodo compreso tra il 1998 e il 2009.

Come si può notare dalla tabella in termini assoluti la produzione è passata da circa 1 milione 963 mila tonnellate nel 1998 a circa 2 milioni 474 mila tonnellate nel 2009³, pari ad un incremento percentuale del 26%: a livello territoriale l'incremento più rilevante si è verificato nella Provincia di Siena (+46%), mentre l'incremento più contenuto riguarda la Provincia di Livorno (+15%).

L'obiettivo di ridurre la produzione di rifiuti fino al 15% stabilito dal Piano Regionale (tuttora vigente) del 1998 non è stato quindi al momento raggiunta. Si può tuttavia notare come si possano individuare due fasi piuttosto differenziate: tra il 1998 e il 2003 infatti si verifica un aumento consistente della produzione di rifiuti urbani (che passa da circa 1 milione 963 mila tonnellate a circa 2 milioni 388 tonnellate), mentre dopo il 2003 si assiste ad una sostanziale stabilizzazione dei dati di produzione.

L'elevato valore della produzione pro capite così come, probabilmente, l'andamento della crescita della produzione di rifiuti sono da ricondurre all'alto livello di assimilazione di rifiuti da attività commerciali e produttive all'interno del flusso dei rifiuti urbani. È importante segnalare che rispetto a questo aspetto l'introduzione di circuiti separati di raccolta e interventi di modifica del sistema di raccolta (ad esempio sistemi domiciliari) può contribuire a inibire i conferimenti impropri determinando una riduzione della quantità di rifiuti raccolti nel circuito degli urbani. Questo fenomeno di possibile riduzione dei quantitativi di rifiuti urbani è comunque di non semplice interpretazione in quanto ad esso possono concorrere vari fattori di cui non è valutabile la specifica rilevanza (azioni di prevenzione, conferimento come rifiuto speciale, "pendolarismo" dei rifiuti ecc...).

³ Sono attualmente disponibili anche i dati della produzione 2010 a livello regionale: essa ha superato di poco la quantità del 2009, raggiungendo circa 2 milioni 513 mila tonnellate.

Tabella 3. Produzione totale di rifiuti urbani (t/anno)

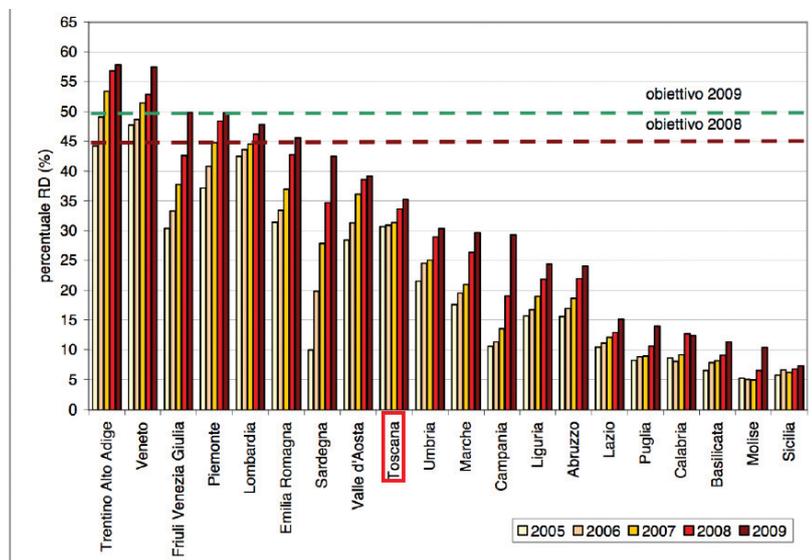
	1998	2003	2009	2009/1998
AREZZO	153.987	189.921	205.463	33%
FIRENZE	521.176	612.949	625.825	20%
GROSSETO	122.992	156.042	162.888	32%
LIVORNO	214.077	239.982	246.865	15%
LUCCA	240.702	289.727	280.933	17%
MASSA	103.759	131.240	139.490	34%
PISA	203.891	254.726	260.841	28%
PISTOIA	146.280	175.781	184.489	26%
PRATO	136.267	180.431	192.351	41%
SIENA	120.145	158.121	175.344	46%
TOSCANA	1.963.275	2.388.920	2.474.489	26%
ATO CENTRO	803.722	969.161	1.002.665	25%
ATO COSTA	762.428	915.675	928.129	22%
ATO SUD	397.124	504.084	543.694	37%

Se si considera la produzione procapite (si veda la Tabella 4) si può notare come essa salga da 556 kg per ciascun abitante nel 1998, a 665 kg per ciascun abitante nel 2003, fermandosi a 663 kg per abitante nel 2009.

Tabella 4. Produzione totale procapite di rifiuti urbani (kg per anno)

	1998	2003	2009	2009/1998
AREZZO	480	576	590	23%
FIRENZE	548	636	631	15%
GROSSETO	570	722	717	26%
LIVORNO	640	719	723	13%
LUCCA	634	757	716	13%
MASSA	519	655	685	32%
PISA	529	648	630	19%
PISTOIA	546	633	632	16%
PRATO	608	766	775	27%
SIENA	478	611	646	35%
TOSCANA	556	665	663	19%
ATO CENTRO	557	656	654	17%
ATO COSTA	587	699	687	17%
ATO SUD	504	626	642	27%

Grafico 2. Percentuali di raccolta differenziata dei rifiuti urbani per regione (Metodo ISPRA), anni 2005-2009



Fonte: ISPRA

Tabella 5. Numero di comuni che hanno superato nel 2009 l'obiettivo del 45% di RD (Metodo certificazione Regione Toscana)

ATO	% RD certificata	Comuni RD >45%		Comuni RD <45%	
		Numero	Residenti	Numero	Residenti
ATO TOSCANA COSTA	39,37	21	353.089	90	998.342
ATO TOSCANA CENTRO	41,52	20	455.956	53	1.076.188
ATO TOSCANA SUD	35,91	14	123.072	89	723.483
REGIONE TOSCANA	38,56	55	932.117	232	2.798.013

La composizione dei rifiuti urbani presenta differenze, anche significative, in funzione delle tipologie di insediamento e delle tipologie di utenze, domestiche e non domestiche, che conferiscono nelle raccolte differenziate e indifferenziate dei rifiuti urbani. Da alcuni studi fatti sulle composizioni merceologiche⁴ del rifiuto urbano totale in alcune parti della Toscana, che non sono quindi rappresentativi per tutta la regione, si ricava per esempio che la frazione umida (organico e verde) può variare da un minimo del 28,5% ad un massimo del 48%; la carta dal 18% al 26%, la plastica dal 9% al 16, il vetro dal 6% al 10%, ecc.

⁴ Le analisi merceologiche sono state effettuate su campioni di rifiuti urbani indifferenziati.

LA GESTIONE E LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI URBANI

La Tabella 6 propone una comparazione tra le regioni italiane in merito al costo sostenuto per la gestione dei rifiuti urbani. Si tratta di una stima riportata nel Rapporto rifiuti urbani 2011 dell'ISPRA ed evidenzia come in Toscana il costo medio per ciascun chilogrammo gestito sia pari a 24,44 centesimi di Euro. Si tratta di un costo inferiore alla media nazionale (25,19 centesimi di Euro per chilogrammo), inferiore alla media delle regioni del centro Italia (26,03 centesimi di Euro per chilogrammo) e di poco superiore alla media delle regioni del Nord (23,94 centesimi di Euro per chilogrammo).

Tabella 6. Costo in Eurocent/kg della gestione dei rifiuti urbani

	costo totale (Eurocent/kg)
Piemonte	28,62
Valle d'Aosta	20,18
Lombardia	23,69
Trentino A.A	23,17
Veneto	23,63
Friuli V.G	23,85
Liguria	27,30
Emilia R.	20,76
NORD	23,94
Toscana	24,44
Umbria	21,19
Marche	20,19
Lazio	29,74
CENTRO	26,03
Abruzzo	21,89
Molise	21,06
Campania	33,85
Puglia	23,63
Basilicata	27,57
Calabria	23,39
Sicilia	27,49
Sardegna	32,05
SUD	27,90
ITALIA	25,19

⁵ Nel corso del 2010 a livello regionale la raccolta differenziata è ulteriormente cresciuta raggiungendo le 935.861 tonnellate, pari al 40.0% dei rifiuti urbani complessivamente prodotti.

Entrando nel merito delle modalità di gestione, la raccolta differenziata ha raggiunto nel 2009 il 38,6% (v. Tabelle 7 e 8) dei rifiuti urbani complessivamente prodotti, pari a circa 885.000 tonnellate con un aumento pari al 241% su base regionale rispetto alla quantità di raccolta differenziata del 1998⁵.

Tabella 7. Tasso di raccolta differenziata 1998 – 2009:
(a) Percentuale su produzione totale - Metodo certificazione Regione Toscana

(a)	1998	2003	2009	2009/1998
AREZZO	11,6	23,4	33,1	186%
FIRENZE	15,3	33,9	41,9	174%
GROSSETO	3,1	25,9	29,1	839%
LIVORNO	10,9	30,4	36,6	236%
LUCCA	23,3	33,9	45,7	96%
MASSA	11,7	29,6	29,4	152%
PISA	10,5	29,8	36,3	245%
PISTOIA	10,4	30,4	33,2	220%
PRATO	19	36,7	44,3	133%
SIENA	12,3	34,6	43,1	251%
TOSCANA	13,8	31,0	38,6	179%
ATO Centro	14,9	33,7	39,8	167,1%
ATO COSTA	14,1	30,9	37,0	162,4%
ATO SUD	9,0	28,0	35,1	290,0%

(b) Percentuale su produzione totale senza spazzamento e metalli

(b)	1998	2003	2009	2009/1998
AREZZO	11,2	21,9	30,8	175%
FIRENZE	14,7	30,8	38,9	164%
GROSSETO	3,0	24,2	27,2	806%
LIVORNO	10,4	28,0	33,9	226%
LUCCA	22,4	30,9	42,1	88%
MASSA	11,3	27,4	27,2	141%
PISA	10,1	26,7	33,8	235%
PISTOIA	10,0	28,4	31,0	210%
PRATO	18,2	32,8	40,9	125%
SIENA	11,8	32,4	40,3	242%
TOSCANA	13,2	28,8	35,8	171%
ATO Centro	14,4%	30,8%	37,8%	163%
ATO COSTA	14,2%	28,5%	35,4%	149%
ATO SUD	8,8%	25,9%	32,8%	273%

Tabella 8. Raccolta differenziata 1998 - 2009 (t/a)

	1998	2003	2009	2009/1998
AREZZO	17.181	41.595	63.376	269%
FIRENZE	76.527	189.015	243.143	218%
GROSSETO	3.693	37.722	44.273	1099%
LIVORNO	22.326	67.141	83.776	275%
LUCCA	53.797	89.462	118.356	120%
MASSA	11.699	35.910	37.909	224%
PISA	20.538	68.059	88.201	329%
PISTOIA	14.590	49.864	57.245	292%
PRATO	24.856	59.231	78.652	216%
SIENA	14.212	51.165	70.712	398%
TOSCANA	259.419	689.164	885.644	241%
ATO CENTRO	115.973	298.110	379.040	227%
ATO COSTA	108.360	260.572	328.242	203%
ATO SUD	35.087	130.482	178.361	408%

La Provincia che registra il tasso di raccolta differenziata più elevato è la Provincia di Lucca (45,7%), seguita a poca distanza dalla Provincia di Prato (44,3%), dalla Provincia di Siena (43,1%) e dalla Provincia di Firenze (41,9%). Si consideri inoltre che alcuni comuni superano abbondantemente la quota del 60%.

È invece la Provincia di Grosseto ad aver migliorato in questo arco di tempo in termini più consistenti la propria performance, passando dal 3,1% del 1998 al 28,4% nel 2009 (v. Tabelle 7 e 8).

Dagli ultimi dati 2010, risulta che il 100% degli abitanti toscani è servito dalle raccolte differenziate della carta, del vetro, delle plastiche e dei metalli, mentre il 97-99% degli abitanti è servito dalle raccolte del legno, dei RAEE e delle pile e circa il 90% è servito dalla raccolta della frazione organica.

Tabella 9. Modalità di raccolta delle principali frazioni di rifiuti urbani

	N° di comuni per modalità di raccolta				
	Stradale	Porta a Porta	Stradale +Porta a porta	Altro**	Totale
RU indifferenziato	211	3	73		287
Carta mista	162	37	81	2	282
Imballaggi in Cartone	59	73	20	47	199
Multi materiale VPL	182	6	53		241
Vetro-Lattine*	33	1	10		44
Organico	112	24	45		181

* Dove era attivata la raccolta congiunta di vetro e lattine, gli imballaggi in plastica erano raccolti in modalità monomateriale. In un solo comune si raccoglievano in forma monomateriale il vetro, le lattine e gli imballaggi in plastica con modalità stradale + porta a porta

** Centro di raccolta/stazione ecologica e/o su chiamata

Il sistema della raccolta differenziata in Toscana è prevalentemente basato su sistemi di raccolta di tipo stradale (campane e cassonetti), anche se è in crescita la diffusione di raccolte domiciliari e di prossimità sia di singole frazioni (come la carta e la frazione organica) che dell'insieme dei rifiuti. La raccolta di vetro, plastica e lattine è ancora svolta prevalentemente come raccolta congiunta ("multimateriale pesante").

Nel 2010 in Toscana sono stati 64 i comuni, con abitanti pari al 23% della popolazione regionale, che hanno superato l'obiettivo del 45% di raccolta differenziata (calcolato secondo il metodo ISPRA come semplice rapporto tra raccolta differenziata e totale dei rifiuti urbani).

I quantitativi pro capite (calcolati sul totale degli abitanti toscani) di raccolta differenziata nel 2010 sono stati pari a 90 kg/ab di frazione organica e verde (di cui un terzo raccolta del verde), a 82 kg/ab di carta e cartone, a 25 kg/ab di vetro e 12 di plastiche.

Tabella 10. Raccolta differenziata pro capite in Toscana rispetto alla media Italia e alla media delle regioni dell'Italia settentrionale e dell'Italia centrale

	Organico e verde	Carta	vetro	Plastica
TOSCANA 2010	90	82	25	12
ITALIA 2009	62	49	28	10
REGIONI NORD 2009	93	63	41	15
REGIONI CENTRO 2009	44	57	19	8

Fonte: ARRR e Ispra (rapporto rifiuti 2011)

Partendo dalla distinzione tra rifiuti raccolti in modo differenziato e rifiuti indifferenziati, la Figura 1 illustra i passaggi che essi seguono all'interno del ciclo di gestione e di smaltimento finale, riportando per ciascun passo i dati aggiornati al 2009.

Per quanto riguarda la raccolta differenziata, delle circa 885 mila tonnellate raccolte, circa 795 mila tonnellate vengono destinate al recupero di materia, mentre circa 90 mila tonnellate, costituiscono scarti dei processi di selezione e compostaggio.

Della preponderante parte di rifiuti raccolta in forma indifferenziata, pari a circa 1 milione 588 mila tonnellate (anno 2009), circa un terzo pari a circa 541 mila tonnellate è direttamente conferito in discarica, parallelamente ad una quota di circa 114 mila tonnellate che viene direttamente avviata a recupero energetico.

La quota rimanente, pari a circa 897 mila tonnellate viene trattata a livello intermedio da impianti di selezione e trattamento meccanico biologico.

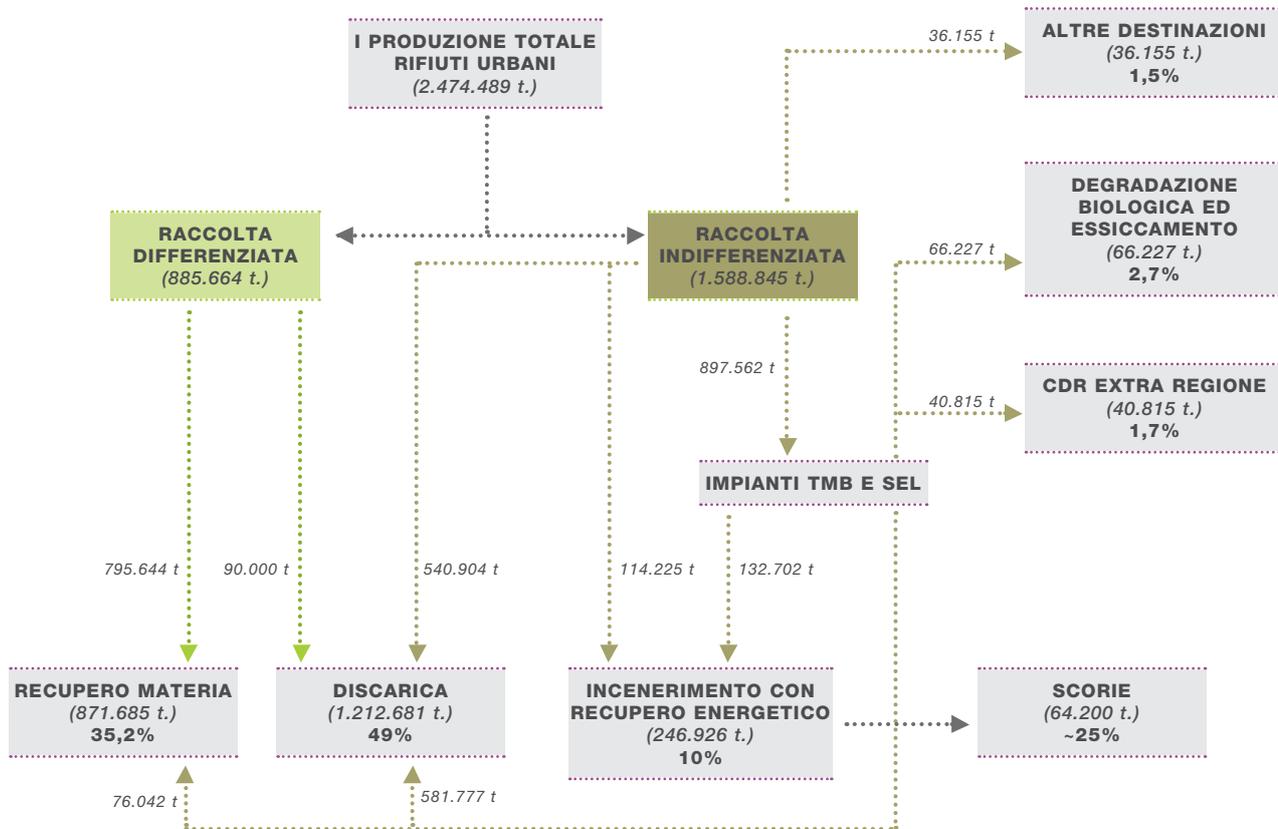
In seguito a questo trattamento la maggior parte di questa quota di rifiuti, pari a circa 581 mila tonnellate è comunque destinata alla discarica, mentre il resto si divide tra il recupero energetico (circa

132 mila tonnellate), il recupero di materia (circa 76 mila tonnellate), degradazione biologica ed essiccamento (circa 66 mila tonnellate), produzione di CDR con destinazione extraregionale (circa 41 mila tonnellate), altre forme di smaltimento (circa 36 mila tonnellate).

Facendo un bilancio complessivo per ciascuna delle destinazioni dei rifiuti urbani si può osservare come attualmente:

- il 49% del totale dei rifiuti urbani prodotti in Regione, pari a circa 1 milione 212 mila tonnellate è smaltito in discarica: di essi circa 541 mila tonnellate derivano dalla raccolta indifferenziata, circa 582 mila tonnellate sono i residui derivanti dai trattamenti intermedi di selezione e meccanico biologici del rifiuto indifferenziato, altre 90 mila tonnellate derivano, in quanto scarti di processo, dalle operazioni di recupero della raccolta differenziata;
- il 35,2%, pari a circa 871 mila tonnellate, è avviato a recupero di materia attraverso valorizzazione industriale o agricola e degradazione biologica: di essi circa 795 mila tonnellate derivano dalla raccolta differenziata e circa 76 mila tonnellate da recuperi impiantistici in seguito a trattamenti intermedi dei rifiuti indifferenziati;
- il 10%, pari a circa 247 mila tonnellate, è smaltito attraverso incenerimento con recupero energetico sul territorio regionale: circa 114 mila tonnellate derivano dal conferimento diretto di raccolta indifferenziata e circa 132 mila tonnellate derivano da trattamenti intermedi;
- un ulteriore 1,7%, (pari a circa 41 mila tonnellate) è smaltito attraverso incenerimento con recupero energetico di CDR fuori regione: si tratta di residui derivanti da trattamenti intermedi;
- il 2,7% (pari a circa 66 mila tonnellate) è smaltito attraverso degradazione biologica ed essiccamento attraverso trattamenti meccanico biologici: anche in questo caso si tratta di residui derivanti da trattamenti intermedi di rifiuti indifferenziati;
- l'1,5%, (pari a circa 36 mila tonnellate) è smaltito in altre forme, in particolare con l'esportazione in discariche fuori regione.

Figura 1. Il ciclo dei rifiuti urbani (dati 2009)



I RIFIUTI SPECIALI PRODOTTI NELLA REGIONE TOSCANA

I dati sulla produzione di rifiuti speciali derivano dalle dichiarazioni presentate ogni anno alle Camere di Commercio territorialmente competenti attraverso uno specifico modulo denominato MUD, Modello Unico di dichiarazione ambientale, dai soggetti che li producono.

La normativa riconosce peraltro alcune esenzioni per i produttori di rifiuti, parzialmente riformulate nel corso degli anni. Fino al 2005 la normativa esentava dalla presentazione del modello i piccoli artigiani che non producessero rifiuti pericolosi e che non avessero più di tre dipendenti; nel 2006 e 2007 questa esenzione è stata estesa a tutti i produttori di rifiuti non pericolosi, mentre nel 2008 è stato reintrodotta l'obbligo della presentazione del modello anche per i produttori di rifiuti non pericolosi, purché abbiano più di 10 dipendenti.

La produzione dichiarata di rifiuti speciali è all'incirca il triplo della produzione regionale di rifiuti urbani totali: nel 2008⁶ essa infatti è stata pari a circa 8 milioni 180 mila tonnellate di cui circa 384 mila tonnellate, pari al 4,69%, sono rifiuti pericolosi.

Come si può notare dalla Tabella 11 tra il 1998 e il 2008 la produzione dichiarata di rifiuti speciali è aumentata di oltre 2 milioni di tonnellate (nel 1998 era pari a circa 5 milioni 961 mila tonnellate a fronte degli 8 milioni 180 mila come visto per il 2008).

⁶ Sono da poco disponibili anche i dati della produzione 2009

Tabella 11. Produzione di rifiuti speciali dichiarati dalle imprese toscane

Anno	Rifiuti Speciali Non Pericolosi (t/a)	% sul totale	Rifiuti Speciali Pericolosi (t/a)	% sul totale	Rifiuti Speciali TOTALI (t/a)
1998	5.742.753	96,33%	218.970	3,67%	5.961.723
1999	5.471.911	96,06%	224.532	3,94%	5.696.443
2000	6.373.395	96,78%	211.939	3,22%	6.585.334
2001	6.512.942	96,64%	226.457	3,36%	6.739.399
2002	7.174.288	95,38%	347.128	4,62%	7.521.416
2003	7.092.820	96,26%	275.519	3,74%	7.368.339
2004	7.503.032	96,21%	295.383	3,79%	7.798.415
2005	7.028.147	96,42%	261.021	3,58%	7.289.169
2006	6.309.517	95,20%	318.304	4,80%	6.627.820
2007	7.710.447	95,64%	351.586	4,36%	8.062.033
2008	7.796.227	95,31%	383.897	4,69%	8.180.124

I grandi produttori di rifiuti speciali nel loro complesso coprono nel 2008 circa il 21% della produzione complessiva di rifiuti speciali di carattere regionale: si tratta di una quota che nel 2002 era pari al 30% e che aveva registrato nel 2006 il suo punto più basso, pari all'11% dei rifiuti speciali prodotti in regione (si veda la Tabella 12).

Tabella 12. Produzione di rifiuti speciali totali dichiarata dai grandi produttori

Grandi produttori	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Chimica	543.694	463.279	466.956	405.451	480.729	478.072	414.613
Siderurgica	104.944	144.947	171.472	4.257	4.576	278.430	340.376
Conciaria	399.536	281.178	217.013	106.503	19.409	204.093	268.148
Cartaria	333.799	300.746	265.867	151.477	7.512	241.489	224.710
Tessile	105.139	72.333	72.247	67.428	45.416	54.623	49.066
Lapideo	781.654	706.660	621.368	580.924	170.911	481.496	413.936
Totale	2.268.766	1.969.143	1.814.924	1.316.040	729.553	1.738.023	1.710.848
% sul totale regionale	30%	27%	23%	18%	11%	22%	21%

Tabella 13. Produzione di rifiuti speciali totali per origine

	1998		2004		2008	
	t/a	%	t/a	%	t/a	%
Trattamento Rifiuti*	1.473.007	25%	2.488.354	34%	2.754.685	34%
Costruzione, Demolizione, Bonifica	391.011	7%	1.359.218	18%	2.258.101	28%
Manifatturiera, Energetica	2.010.845	34%	1.908.471	26%	1.623.214	20%
Altre Attività	1.004.243	17%	677.725	9%	695.875	9%
Mineraria E Tra. Minerali	1.082.619	18%	934.571	13%	848.250	10%
Totale	5.961.725	100%	7.368.339	100%	8.180.124	100%

* questa categoria comprende i fanghi di depurazione civili e industriali (circa 500.000 t nel 2008)

La Tabella 13 evidenzia come:

- il 34% della complessiva produzione dichiarata dei rifiuti speciali derivi nel 2008 da attività di trattamento di rifiuti, compresi i trattamenti di recupero e riciclo, nonché da depurazione delle acque: si tratta di una quota che è aumentata nel corso del decennio in termini significativi, essendo nel 1998 pari al 25%;
- il 28% deriva nel 2008 da attività di costruzione, demolizione e bonifica: anche in questo caso si assiste ad un significativo incremento rispetto al 1998, quando era pari al 7%;
- il 20% deriva da attività manifatturiere e legate all'energia: si tratta della quota che nell'arco del decennio è diminuita maggiormente, posto che nel 1998 rappresentava il 34% di tutti i rifiuti speciali dichiarati;
- il 10% deriva da attività mineraria e di trattamento dei minerali: nel 1998 questa quota era pari al 18%;
- il rimanente 9% deriva da altre attività: nel 1998 questa quota era pari al 17%.

I FLUSSI DI RIFIUTI SPECIALI

Per quanto riguarda i flussi di rifiuti speciali da e per il territorio della Regione Toscana, la Tabella 14 evidenzia come nel 2008 la quantità di rifiuti esportati sia di poco superiore alla quantità di rifiuti importati: sono infatti usciti dalla Regione circa 1 milione 854 mila tonnellate di rifiuti speciali, mentre sono entrati circa 1 milione 711 mila tonnellate. Nel corso degli anni sono aumentati sia la quantità di rifiuti in uscita che quelli in entrata, ma, come visto, i primi continuano ad essere, seppure di poco, superiori ai secondi.

Tabella 14. Import ed export dei rifiuti speciali totali tra Toscana e fuori regione secondo le dichiarazioni delle imprese dal 2002 al 2008 (tonnellate annue)

Anno	Rifiuti speciali non pericolosi		Rifiuti speciali pericolosi		Rifiuti speciali Totali	
	Importati	Esportati	Importati	Esportati	Importati	Esportati
2002	1.087.140	1.417.585	123.822	154.647	1.210.962	1.572.232
2003	1.099.115	1.520.882	138.255	138.938	1.237.370	1.659.820
2004	994.530	1.417.430	190.156	176.995	1.184.686	1.594.424
2005	1.105.196	1.438.287	300.248	196.652	1.405.444	1.634.939
2006	1.117.320	1.346.838	241.814	246.393	1.359.133	1.593.231
2007	1.227.359	1.411.520	228.651	224.146	1.456.010	1.635.667
2008	1.477.561	1.569.112	234.042	285.079	1.711.602	1.854.191

Si tratta di uno scenario che vale anche per il sottoinsieme costituito dai rifiuti speciali pericolosi. Nel corso degli anni sono aumentate sia le quantità importate che quelle esportate e queste ultime rimangono superiori alle prime: nel 2008 infatti sono state esportate fuori regione circa 285 mila tonnellate di rifiuti speciali pericolosi a fronte dell'importazione di circa 234 mila tonnellate di rifiuti speciali pericolosi da fuori regione.

LA GESTIONE E LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SPECIALI

In rapporto ai rifiuti speciali non è possibile ricostruire in modo dettagliato il ciclo seguito dai soli rifiuti speciali prodotti sul territorio regionale. Come visto, infatti, la normativa in vigore prevede che questa categoria di rifiuti possa essere smaltita in modo indipendente dal luogo in cui vengono prodotti, sulla base di scelte di libero mercato. Ciò significa che i dati riguardanti la gestione dei rifiuti considerano quelli che sono gestiti e smaltiti nel territorio regionale indipendentemente dal loro luogo di produzione. La corretta lettura dei dati sulle quantità di rifiuti speciali trattate negli impianti toscani presuppone inoltre altre precisazioni. I rifiuti sottoposti a trattamento all'interno degli impianti autorizzati comprendono anche:

- Rifiuti provenienti da fuori regione;
- Rifiuti prodotti in Toscana e la cui produzione non viene dichiarata dalle imprese toscane perché non soggetta all'obbligo di dichiarazione oppure perché non dichiarata a causa di evasione o elusione dell'obbligo di dichiarazione;
- Rifiuti non pericolosi prodotti dagli impianti di trattamento meccanico/biologico di rifiuti urbani indifferenziati (frazione secca e umida selezionate, frazione organica stabilizzata, combustibile derivato da rifiuti, scarti e sovralli di selezione) e le scorie e le ceneri degli impianti di incenerimento con recupero energetico dei rifiuti urbani indifferenziati tal quali o trattati. Queste categorie di rifiuti assommano a circa un milione di tonnellate nel 2008, in larga misura recuperate o smaltite da impianti regionali.

Ai fini statistici il risultato della combinazione dei fattori appena elencati (caratteristici del sistema di contabilità nazionale) è che le quantità di rifiuti speciali sottoposti a trattamento dagli impianti superano le quantità dichiarate come produzione dalle imprese toscane ogni anno, con differenze in termini assoluti crescenti negli anni;

Le differenze più elevate tra quantità di rifiuti trattati e quantità di rifiuti prodotti è per i rifiuti inerti da costruzioni e demolizioni perché la produzione di questi rifiuti non è soggetta all'obbligo di dichiarazione per imprese diverse dagli impianti di gestione rifiuti.

È poi opportuna una seconda precisazione. I dati relativi alla gestione e allo smaltimento dei rifiuti speciali presentati in questo paragrafo derivano dalla sommatoria delle dichiarazioni presentate da tutti i soggetti che sul territorio regionale svolgono questo tipo di attività. Le quantità dichiarate comprendono dunque tutti i rifiuti gestiti nel corso dell'anno in diversi momenti del ciclo e ciò significa che una quota di rifiuti dichiarata dal soggetto che la smaltisce definitivamente in discarica comparirà anche nella dichiarazione di un altro soggetto che precedentemente, nel corso dello stesso anno, l'abbia già trattata a livello intermedio. Lo stesso rifiuto di conseguenza viene convenzionalmente contato, nella somma finale, sia quando è stato trattato sia quando è stato smaltito nel caso in cui le due attività siano svolte nel corso dello stesso anno.

Come evidenzia la Tabella 15, nel 2008 sono stati complessivamente gestiti, nelle varie fasi del ciclo e contabilizzati nelle modalità appena richiamate, circa 13 milioni 463 mila tonnellate di rifiuti. Nel corso degli anni si può notare un significativo incremento, in particolare tra il 1998 (circa 5 milioni 656 mila tonnellate) e il 2002 (10 milioni 39 mila tonnellate).

Tabella 15. Rifiuti speciali totali sottoposti a trattamento in Toscana secondo le dichiarazioni delle imprese dal 2002 al 2008 (tonnellate annue)

Anno	Recupero di materia	Incenerimento	Trattamenti preliminari allo smaltimento	Stoccaggi e Giacenze	Smaltimento in discarica	Totali
1998	2.011.541	78.178	886.262	947.925	1.732.131	5.656.037
1999	2.744.293	92.008	782.945	1.408.661	1.634.571	6.662.478
2000	3.371.900	115.708	1.238.394	1.493.340	1.812.968	8.032.310
2001	3.375.481	97.897	2.003.067	1.551.565	1.879.647	8.907.684
2002	3.635.914	130.126	2.113.077	1.852.450	2.308.385	10.039.952
2003	3.811.261	172.637	2.181.129	1.950.162	2.061.818	10.177.007
2004	4.911.733	226.754	2.274.756	1.521.890	2.221.702	11.156.834
2005	5.429.008	213.954	2.347.464	1.421.143	2.077.792	11.489.362
2006	6.703.223	202.854	2.511.235	1.278.918	2.073.450	12.769.680
2007	7.122.702	194.271	2.405.373	1.423.721	2.048.536	13.191.603
2008	7.479.829	215.899	2.473.041	1.404.622	1.890.122	13.463.513

Delle circa 13 milioni 463 mila tonnellate del 2008:

- circa 7 milioni 479 mila tonnellate sono state trattate con attività finalizzate al recupero di materia;
- circa 2 milioni 473 mila tonnellate con attività di trattamento preliminari allo smaltimento;
- circa 1 milione 404 tonnellate risultano in stoccaggio o giacenze;
- circa 1 milione 890 mila tonnellate sono state smaltite in discarica;
- circa 216 mila tonnellate sono state incenerite.

IL SISTEMA IMPIANTISTICO

Allo stato attuale (aggiornamento al 2009) gli impianti autorizzati al trattamento di rifiuti nella Regione Toscana risultano articolati in 995 unità locali e di queste 666 sono finalizzate al recupero, mentre le discariche sono 23 (si veda per un quadro completo la Tabella 16).

Tabella 16. Unità locali degli impianti autorizzati al trattamento dei rifiuti in Toscana al 31 dicembre 2009

Macrocategoria	AR	FI	GR	LI	LU	MS	PI	PT	PO	SI	totale
Autodemolizione, Frantumazione	10	7	-	6	8	5	4	-	3	3	46
CDR	-	1	-	1	2	1	-	-	1	-	6
Compostaggio	5	3	1	2	1	2	1	1	-	2	18
Discarica	2	6	2	6	2	-	1	2	-	2	23
Inceneritore	3	3	1	2	1	-	-	1	1	1	13
Recupero	78	189	13	57	31	14	27	24	145	88	666
Selezione	1	2	-	1	1	3	2	2	-	-	12
Stoccaggio Provvisorio	9	28	6	17	18	6	24	7	6	28	149
Trattamento Anaerobico	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Trattamento Chimico-Fisico e/	4	7	2	9	4	6	12	5	3	3	55
Trattamento RAEE	2	1	-	1	1	-	-	-	-	1	6
Totale	114	248	25	102	69	37	71	42	159	128	995

La Tabella 17 evidenzia le quantità di rifiuti attualmente trattate, parallelamente alla potenzialità autorizzata per gli impianti di compostaggio, selezione meccanica, selezione meccanico-biologica, incenerimento con recupero energetico.

Tabella 17. Potenzialità autorizzata e quantità trattata dagli impianti per rifiuti urbani - anno 2009

Tipologia di impianti	Potenzialità autorizzata (t/anno)	Quantità trattata (t/anno)
Compostaggio	498.000	255.000
Selezione meccanica	455.000	240.000
Selez. meccanico-biologica	1.100.000	710.000
Incenerimento con recupero energetico	350.000	247.000

Va tuttavia sottolineato come la potenzialità autorizzata non corrisponda per varie ragioni (mutato potere calorifico dei rifiuti, disponibilità annua effettiva, reale dimensionamento delle sezioni impiantistiche realizzate) alla potenzialità effettiva di trattamento. Allo stato attuale la potenzialità di trattamento effettivamente operativa della frazione organica da raccolta differenziata è inferiore alla quantità di raccolta differenziata urbana; la capacità di trattamento termica è inferiore alla quantità di frazione secca e Cdr prodotta dagli impianti di selezione e trattamento meccanico-biologico; la capacità di effettiva stabilizzazione (intesa come a norma rispetto all'indice respirometrico) è inferiore alla quantità di frazione umida gestita negli impianti di trattamento meccanico-biologico.

GLI SCENARI TENDENZIALI FUTURI

La bozza preliminare del Piano regionale si basa su di una previsione di scenario relativa alla produzione tendenziale dei rifiuti urbani nel prossimo decennio, che come illustra la Tabella 18, stima una crescita della produzione di lieve entità: lo scenario prevede infatti che la produzione di rifiuti urbani passi a livello regionale dalle circa 2 milioni 474 mila tonnellate a circa 2 milioni 660 mila tonnellate del 2020.

La produzione tendenziale di rifiuti, riportata in tabella, rappresenta la quantità di rifiuti attesa "business as usual", cioè in assenza di interventi di prevenzione sia nel ciclo di produzione che di consumo, in funzione delle determinanti economiche e demografiche della generazione di rifiuti.

Tabella 18. Proiezioni della produzione tendenziale di rifiuti urbani 2008 - 2020

	2008	2009	2015	2020
Ato Costa	950.489	928.129	981.526	1.010.051
Ato Centro	1.033.774	1.002.665	1.020.970	1.054.292
Ato Sud	556.185	543.694	575.821	595.729
Toscana	2.540.448	2.474.488	2.578.316	2.660.072

I TEMI DI DISCUSSIONE

SESSIONE 1

LE PRIORITÀ NELLA PROGRAMMAZIONE DEI RIFIUTI URBANI

Nel corso dell'ultimo decennio la produzione complessiva dei rifiuti urbani è cresciuta ma anche se la crescita è stata significativa (26%), dal 2004 si è assistito ad una sostanziale stabilizzazione delle quantità prodotte. In coerenza con questo trend la bozza preliminare del Piano regionale stima anche per il prossimo decennio una **crescita complessiva di modesta entità dei rifiuti urbani** prodotti.

Parallelamente a questi andamenti si è verificato un **incremento consistente della raccolta differenziata**, che ha raggiunto nel 2010 il 40% dei rifiuti complessivamente prodotti (partendo da un 13,8% nel 1998). Tuttavia si tratta di una quantità ancora inferiore agli obiettivi definiti dalla normativa nazionale: il 45% entro il 2008 e il 65% entro il 2012.

Dall'indagine preliminare è comunque emersa una chiara consapevolezza per cui la raccolta differenziata in sé non corrisponde automaticamente ad un effettivo recupero dei materiali. Quest'ultimo si lega infatti alla capacità di rafforzare una vera e propria **filiera del recupero/ riciclaggio a valle della raccolta differenziata**, investendo anche sul miglioramento della qualità dei prodotti derivanti dal riutilizzo dei materiali.

Avendo presente questo scenario, le domande a cui rispondere nel corso della discussione riguardano dunque **le priorità da seguire nella programmazione relativa ai rifiuti urbani** (si veda pagina seguente).



Nella sessione 1 discutiamo delle priorità nella programmazione dei rifiuti urbani:

● Come incentivare comportamenti virtuosi e penalizzare quelli errati da parte dei territori?

...alcuni dicono che è meglio **premiare** tutte le operazioni alternative al conferimento in discarica con incentivi definiti dal PRB per i risultati raggiunti a scala territoriale da ogni ATO,

...altri dicono che è meglio **penalizzare** il conferimento dei rifiuti in discarica, applicando sanzioni crescenti di tipo tariffario (da inserire nell'“ecotassa”) in base alla quota di rifiuti conferita in discarica oltre una certa quota stabilita dal PRB,

...altri ancora dicono che è meglio promuovere azioni di **sostegno al mercato** (ad es. incentivi per l'acquisto di prodotti riciclati; promozione all'acquisto di imballaggi in materiali riciclati o di prodotti senza imballaggi o a minore impatto ambientale; a creazione di marchi di qualità; *green procurement*).

Voi, che cosa ne pensate?

● Una volta definiti gli incentivi, quali parametri servono per valutare le azioni intraprese dai territori?

Le risorse a disposizione sono limitate, quindi, a fronte della necessità di attuare politiche integrate, **occorre definire delle priorità** e capire come valutare gli effetti delle politiche intraprese,

...alcuni dicono che bisognerebbe adottare il **parametro del “costo evitato”**: le politiche virtuose devono avere una sostenibilità economica finanziaria anche nel breve periodo, ossia il costo deve essere pari o inferiore al costo che si sarebbe avuto se si fosse mandato quel rifiuto allo smaltimento,

...altri dicono che si dovrebbe valutare **l'impatto ambientale evitato**, eventuali effetti sulla salute, **l'impatto culturale** in termini di educazione ambientale e sensibilizzazione, mentre la sostenibilità economica andrebbe valutata sul lungo periodo.

Voi che cosa ne pensate?

SESSIONE 2

I RIFIUTI SPECIALI

La rilevanza dei rifiuti speciali è una questione ampiamente sentita dagli interlocutori coinvolti nell'indagine preliminare.

Essi infatti **rappresentano più di due terzi (76%) di tutti i rifiuti** annualmente prodotti nella Regione Toscana e la gran parte di essi è riconducibile a tre provenienze: il trattamento di altri rifiuti, le attività di demolizione e costruzione, l'industria e il commercio. La produzione di rifiuti speciali è cresciuta tra il 1998 e il 2008, così come nel corso degli anni sono aumentati sia i rifiuti speciali in ingresso (ossia i rifiuti speciali prodotti in altre regioni che vengono gestiti e smaltiti in Toscana), sia i rifiuti speciali in uscita (ossia i rifiuti speciali prodotti in Toscana che vengono gestiti e smaltiti in siti extraregionali). In sostanza i flussi di rifiuti speciali si muovono sulla base delle esigenze di mercato dei produttori e i rifiuti in uscita, ad oggi, continuano ad essere superiori ai rifiuti in entrata.

A questo proposito la bozza preliminare del Piano regionale stabilisce tra i suoi obiettivi generali la necessità di perseguire, pur nell'ambito del sistema di mercato in vigore per i rifiuti speciali, l'**autosufficienza a scala regionale anche nella gestione dei rifiuti speciali** prodotti sul territorio, anche di carattere pericoloso. Si tratta di un obiettivo che, come emerso dall'indagine preliminare, raccoglie un'ampia condivisione, per quanto emergano idee diverse in merito alle modalità per perseguirlo. Un altro elemento emerso dalle interviste riguarda il fatto che le **masse di materia** che attraversano il sistema economico regionale ora si traducono in rifiuto speciale anziché in recupero e non rientrano nel sistema produttivo come materie prime seconde. Grandi quantità di massa quindi potrebbero già essere riutilizzate senza andare ad intaccare analoghe quantità di materia "vergine", con un impatto notevole sulla sostenibilità ambientale.

È utile ricordare che, a differenza dei rifiuti urbani, **per gli speciali vige una regola di mercato**: ciascun produttore di rifiuti può rivolgersi all'impianto di gestione e smaltimento che preferisce, anche fuori regione e all'estero. Ciò tuttavia non significa che il piano regionale e la programmazione pubblica nei vari livelli in cui si articola non possa svolgere in questo campo nessuno ruolo. **Il PRB infatti deve (per legge nazionale) definire la domanda e l'offerta di gestione dei rifiuti speciali** e quindi contenere una valutazione del fabbisogno di impianti a livello regionale, sulla base dei dati di produzione delle attività presenti sul territorio. Nell'ambito di una pianificazione non vincolante può comunque stabilire regole e criteri inerenti le **modalità preferibili di gestione dei rifiuti speciali e la localizzazione degli impianti**.

L'iniziativa per la **realizzazione di nuovi impianti** è in ogni caso demandata alla libera iniziativa imprenditoriale soggettivi imprese private, pubbliche o miste o ad aggregazioni di più soggetti attivi sul territorio: essi dovranno rispettare le indicazioni della programmazione ed ottenere le specifiche autorizzazioni previste dalla normativa.

Avendo presente questo scenario, le domande a cui rispondere nel corso della discussione riguardano dunque **le linee da seguire prioritariamente in rapporto ai rifiuti speciali**, (si veda pagina seguente).

Nella sessione 2 discutiamo delle linee prioritarie da seguire per i rifiuti speciali:

- **Il Piano deve contenere misure specifiche per favorire il recupero, il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti prodotti dalle aziende toscane all'interno del territorio regionale?**

...alcuni dicono di sì e sostengono che **i rifiuti speciali** rappresentano una dimensione quantitativa e qualitativa di rifiuti troppo rilevante dal punto di vista ambientale per non essere affrontata seriamente dalla Regione, con particolare attenzione per quelli pericolosi,

...altri dicono che prima di ragionare sugli impianti per gli speciali occorre affrontare il tema dell'**assimilazione** fra gli urbani e gli speciali prodotti dalle piccole aziende, che finiscono nel cassonetto con il risultato di sovradimensionare il dato di produzione dei rifiuti urbani.

Voi che cosa ne pensate?

- **Un impianto per rifiuti speciali è un impianto di interesse pubblico?**

...alcuni dicono di sì, che le risorse che le imprese spendono per portare fuori dal territorio i rifiuti penalizzano i distretti economici della Toscana, che i costi aggiuntivi di trasporto rendono le imprese meno competitive, e che tutto questo ha **effetti negativi sul sistema economico locale** e indirettamente anche sui cittadini,

...altri dicono di no, che il sistema delle imprese deve seguire il regime di libero mercato e che invece **il territorio** su cui si dovrebbero realizzare gli impianti è un bene pubblico, che **va protetto dall'impatto ambientale di ulteriori impianti** oltre a quelli necessari per gestire i rifiuti urbani.

Voi che cosa ne pensate?

SESSIONE 3

GLI IMPIANTI PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI

La bozza del Piano regionale individua tra i suoi obiettivi generali **il completamento e l'ottimizzazione del sistema impiantistico regionale** finalizzato al riciclo, il recupero, l'incenerimento con recupero energetico e lo smaltimento dei rifiuti, puntando al tempo stesso alla riduzione del ricorso alla discarica.

La discarica rimane infatti la modalità di smaltimento finale dei rifiuti più utilizzata, visto che **va in discarica ogni anno il 49% dei rifiuti urbani** complessivamente prodotti in regione e circa il 14% dei rifiuti speciali complessivamente gestiti annualmente sul territorio regionale.

Nelle stesse testimonianze raccolte nel corso dell'indagine preliminare **la mancata realizzazione di diversi impianti previsti** è considerata un elemento di significativa criticità ed un tema da affrontare in termini centrali da parte del nuovo Piano regionale.

Più in particolare la questione degli impianti è affrontata con riferimento alla governance, ossia ai processi decisionali relativi alla programmazione, localizzazione ed autorizzazione degli impianti, oltre che con le modalità di monitoraggio e controllo degli stessi, una volta messi in esercizio.

Uno dei nodi problematici principale riguarda la **conflittualità a livello locale** che si verifica in molte situazioni in rapporto alla localizzazione degli impianti. La richiesta di un ruolo a questo proposito più incisivo della Regione appare maggioritaria. E allo stesso tempo, peraltro, appare diffusa l'esigenza di individuare modalità decisionali in grado di includere i territori in una dinamica di confronto costruttivo, in grado di far emergere progetti territoriali con un carattere integrato ed in grado di migliorare le condizioni ambientali locali nel loro complesso. In secondo luogo in rapporto al monitoraggio e al controllo degli impianti è diffuso l'accento in merito alla rilevanza dell'accessibilità, la pubblicità e la trasparenza dei dati, mentre da parte di alcuni interlocutori si richiede di andare anche oltre, prevedendo forme di partecipazione della cittadinanza al sistema di monitoraggio e controllo.

Avendo presente questo scenario, le domande a cui rispondere nel corso della discussione riguardano dunque **le linee da seguire prioritariamente in rapporto agli impianti** (si veda pagina seguente).



Nella sessione 3 discutiamo delle linee prioritarie da seguire per gli impianti:

● A chi dovrebbe spettare la scelta della localizzazione degli impianti per la gestione dei rifiuti?

...alcuni dicono che deve essere riconosciuto un **maggiore ruolo alla Regione**, almeno per quegli impianti che sono da considerare strategici per la gestione sostenibile dei rifiuti (sotto il profilo ambientale, economico e sociale),

...altri dicono che deve continuare ad essere **centrale il ruolo degli Enti Locali**, che ad essi deve essere mantenuta l'ultima decisione e che la Regione non deve avere nessun "potere sostitutivo".

Voi che cosa ne pensate?

● Qual è la modalità più corretta da seguire per localizzare nuovi impianti per la gestione dei rifiuti?

...alcuni dicono che la scelta del sito e della tecnologia dell'impianto deve accompagnarsi ad **attività di comunicazione e consultazione pubblica** rivolte alle comunità ospitanti, in grado di combinare il ricorso a forme strutturate di confronto pubblico e rigore scientifico,

...alcuni dicono che la scelta di localizzazione di un impianto deve essere accompagnata alla progettazione di interventi migliorativi di carattere ambientale destinati a garantire un bilancio ambientale complessivo, ossia **la stima di tutti i carichi ambientali che insistono su quel territorio** in assenza o in presenza l'intervento proposto.

Voi che cosa ne pensate?

● Quali forme di controllo e monitoraggio degli impianti promuovere?

...alcuni dicono che occorre **valorizzare il ruolo degli istituti di controllo** attualmente preposti a questo compito (la Regione è già dotata di istituti scientifici sufficientemente affidabili e indipendenti),

...altri dicono che occorre **rafforzare le procedure** di monitoraggio e controllo coinvolgendo rappresentanti delle comunità locali e della società civile.

Voi che cosa ne pensate?

CREDITI

ELECTRONIC TOWN MEETING PER LA REDAZIONE DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI E BONIFICA DEI SITI INQUINATI

- **Guida alla discussione**

Regione Toscana

Assessorato all'Ambiente e Energia in collaborazione con Assessorato al Bilancio e rapporti istituzionali

Direzione generale Politiche Territoriali, Ambientali e per la Mobilità

Settore Rifiuti e Bonifiche dei siti inquinati

Settore ufficio ed osservatorio elettorale. Politiche per la partecipazione

Settore tecnologie innovative e servizi di fonia e Progetto PARTERRE

- **Percorso di ascolto e accompagnamento alla formazione del Piano**

Ati Aventura Urbana-Sociolab

- **Guida alla discussione**

Ati Aventura Urbana-Sociolab con la collaborazione di Gianfranco Pomatto

- **Stampa**

Centro stampa Giunta

Regione Toscana

- **Foto**

Foto eventi: Duccio Burberi e Michele D'Ottavio

