REGIONE LIGURIA

SCHEMA DEL PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI

FINALIZZATO ALLA FASE DI CONSULTAZIONE/SCOPING
AI SENSI DELLA LR 32/2012
(definizione portata e livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale)

Proponente: Settore Aria, Clima e Gestione Integrata dei Rifiuti – Dipartimento Ambiente Regione Liguria

Schema di Piano regionale gestione rifiuti – Sezione rifiuti urbani

Sommario

1. Quadro normativo di riferimento 3
Normativa regionale 4

2. Analisi della situazione regionale 5
- Dati statistici gestiti dall'Osservatorio Regionale sui rifiuti 6
- Produzione RSU 7
- Composizione del rifiuto prodotto in base a analisi merceologiche 13

Azioni per la Riduzione rifiuto alla fonte 15

I sistemi gestionali dei rifiuti solidi urbani della Liguria 17
- Sistemi di raccolta differenziata 18
- Centri di conferimento rifiuti da raccolta differenziata in esercizio 19
- Risultati di Raccolta Differenziata 21
- Tracciatura dei materiali raccolti in modo differenziato 23

Azioni per lo sviluppo dei sistemi di raccolta differenziata 24

Smaltimento 26
- Gli impianti di smaltimento esistenti in Liguria 27

Azioni per la fase di chiusura del ciclo gestionale 29

Situazione sul territorio ligure e prospettive a medio e lungo termine 30

3.Indirizzi di pianificazione 31

4. Criteri per localizzazione impianti di gestione rifiuti 38

1. Quadro normativo di riferimento

I principi basilari della strategia in materia di rifiuti, a livello europeo, si possono individuare nella **Direttiva Parlamento europeo e Consiglio UE 2008/98 Ce**, che ha sostituito il corpo delle precedenti direttive in materia di rifiuti.

La direttiva 2008/98 Ce ribadisce, ed integra, la cosiddetta **gerarchia dei metodi di trattamento** dei rifiuti: prevenzione o riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e recupero, riservando ai sistemi di smaltimento in discarica un ruolo esclusivamente residuale.

Il **D.Lgs.152 /2006** , integrato e modificato da diverse leggi successive, costituisce il recepimento nell'ordinamento nazionale dei principi contenuti nella Direttiva ed attribuisce le competenze in materia agli enti pubblici secondo il seguente schema:

- lo **Stato** svolge funzioni di indirizzo e coordinamento (in base all'art.195 del D.lgs.152/2006)
- le **Regioni** hanno competenza in base all'art.196 del d.lgs. 152/2006 in merito alla predisposizione, adozione ed aggiornamento del **Piano regionale di gestione dei rifiuti**, promuovono la **gestione integrata** dei rifiuti, l'incentivazione alla **riduzione della produzione** dei rifiuti ed il recupero degli stessi.
- le **Province**, in base all'art.197 del D.lgs. 152/2006, svolgono **funzioni amministrative** concernenti la programmazione e il controllo dello smaltimento e recupero a livello provinciale. In Liguria tutte le funzioni autorizzative sono state trasferite alle Province con l.r.18/1999
- i **Comuni** effettuano la gestione dei rifiuti urbani e assimilati avviati allo smaltimento in regime di privativa in base all'art.198 del d.lgs.152/2006.

L'applicazione dei principi comunitari e nazionali a livello regionale si ritrova nei più recenti **documenti di pianificazione** approvati dalla **Regione Liguria**, con i quali sono state aggiornate e puntualizzate le strategie di adeguamento agli obiettivi fissati dalle fonti normative superiori

In particolare è rivolto alla definizione ed attuazione di azioni **per la riduzione dei rifiuti** l'**Accordo di programma** sottoscritto nel 2010 fra Regione e Province, mentre la **Deliberazione del Consiglio regionale n.17 del 2009** e la **Deliberazione di Giunta regionale n.915 del 2010** sono finalizzate a definire ruoli e strumenti per il governo del ciclo dei rifiuti nella fase transitoria che precede la definizione di un nuovo assetto normativo in conseguenza degli sviluppi della normativa nazionale.

Infine, la **DGR n.1522 del 16.12.2011** aggiorna tali indicazioni , definendo gli obiettivi delle politiche regionali di settore e formalizzando gli indirizzi strategici per la realizzazione di nuovi interventi

Sul piano legislativo, la recente revisione della normativa regionale in materia di **Ecotassa**, con la **L.R. n.19/2011** "**Modifiche alla legge regionale 3 luglio 2007, n. 23 (Disciplina del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi)"** , risulta orientata a valorizzare le attività di **recupero dei rifiuti** rispetto allo smaltimento a discarica, vincolando una parte rilevante del gettito, tramite la programmazione regionale, a supporto degli enti locali impegnati nella realizzazione di interventi organizzativi ed infrastrutturali per una **gestione virtuosa dei rifiuti**.

Con la **D.G.R. n. 1024 del 07.08.2012** si è provveduto alla istituzione della Segreteria tecnica di coordinamento per l'organizzazione dei servizi di gestione integrata rifiuti e ciclo integrato delle risorse idriche.

Le finalità della Segreteria tecnica , che ha concluso i lavori entro il 2012, erano rivolte ad :

- aggiornare la ricognizione delle infrastrutture esistenti e degli affidamenti in essere
- definire le conseguenti proposte in ordine alle forme/modalità di gestione del servizio e dei relativi provvedimenti attuativi;
- elaborare proposte in ordine alle forme di integrazione degli ambiti territoriali ottimali ovvero a una diversa delimitazione degli stessi;

Da ultimo, la **L.R. 23/2010 come modificata dall'art. 5 della L.R. n. 50/2012** (Disposizioni collegate alla finanziaria 2013)ha assegnato in via transitoria, fino al 31.12.2013, alle Province le funzioni già di competenza delle Autorità d'ambito territoriale ottimale, prevedendo l'espressione del parere obbligatorio e vincolante da parte dei Sindaci dei Comuni riuniti in Conferenza sugli atti strategici per l'organizzazione e gestione dei servizi. Viene inoltre stabilito che i Comuni, sino alla individuazione della gestione unitaria a livello di ambito, provvedano ad assicurare la continuità della gestione della fornitura del servizio locale di gestione dei rifiuti acquisito il parere favorevole della Provincia che ne verifica la sostenibilità economica e finanziaria.

Occorre inoltre citare, nell'ambito della normativa di riferimento del presente lavoro, la **Legge n. 32 /2012** "**Disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica (VAS)"** che disciplina le procedure della Valutazione ambientale strategica sui piani e programmi .

Il Piano Regionale di Gestione dei rifiuti rientra fra le tipologie di documenti di pianificazione indicati all'art. 3 c.1 della L.32/2012

Si riportano i riferimenti delle Leggi regionali ed Atti amministrativi più significativi nella materia

Normativa regionale

- **L.r. 18/1999**
  Adeguamento delle discipline e conferimento delle funzioni agli enti locali in materia di ambiente, difesa del suolo ed energia

- **L.R. 28 ottobre 2008, n. 39.**
  Istituzione delle Autorità d'ambito per l'esercizio delle funzioni degli enti locali in materia di risorse idriche e gestione rifiuti ai sensi del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale).

- **D.C.R. 17/2009**
  Atto di indirizzo contenente i criteri per la redazione del piano d'ambito e per l'organizzazione, nel periodo transitorio, dei servizi e degli assetti impiantistici di gestione rifiuti.
- **D.G.R. n. 915 del 03.08.2010**
  Ricognizione delle competenze in materia di organizzazione della gestione dei rifiuti urbani, nelle more della entrata in vigore della Legge Regionale prevista dalla L. 42/2010

- **D.G.R. n. 1522 /2011** Approvazione Indirizzi regionali in materia di gestione rifiuti urbani.

- **L.R. n.23/2010** (Disposizioni collegate alla finanziaria 2011))
  Disposizioni urgenti e transitorie in materia di Servizio idrico integrato e Servizio di gestione integrata dei rifiuti (efficace fino a giugno 2011)

- **DDL n.229/73/2012 del 15.6.2012** Disciplina transitoria per la gestione dei servizi pubblici ambientali

- **D.G.R. n. 1024 del 07.08.2012** Istituzione Segreteria tecnica di coordinamento per l'organizzazione dei servizi di gestione integrata rifiuti e ciclo integrato delle risorse idriche.

- **L.R. 23/2010 come modificata dall'art. 5 della L.R. n. 50/2012** (Disposizioni collegate alla finanziaria 2013)

- **L. R. n. 32 /2012 "Disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica (VAS)"**

2. Analisi della situazione regionale

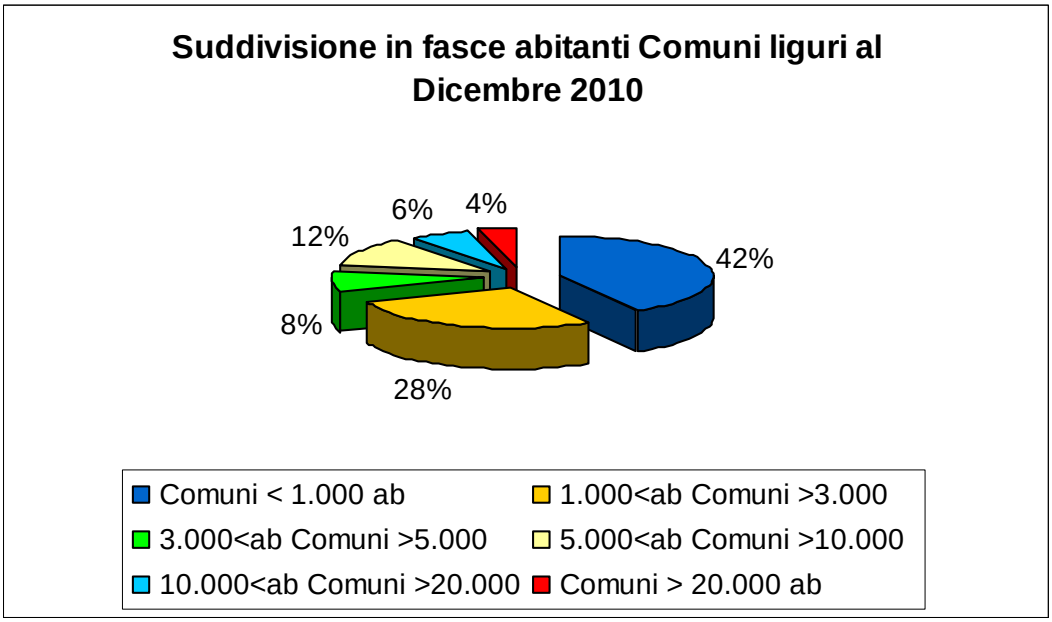
Gli elementi innovativi introdotti sul sistema gestionale dei rifiuti in Liguria in tempi recenti stanno gradualmente assumendo connotati sempre più incisivi, nell'obiettivo di modificare una situazione caratterizzata dal permanere, quale elemento cardine del ciclo complessivo, degli impianti di smaltimento di discarica da tempo esistenti ed adeguati in base alle previsioni del D.Lgs.36/2003.

Le azioni realizzate dalla Regione e dalle Province sulla primaria attività di prevenzione, il numero gradualmente crescente di Comuni o insiemi di Comuni che decidono di adottare sistemi di raccolta domiciliare, e la crescita significativa, anche se ancora non soddisfacente, dei risultati della raccolta differenziata, sono alcuni fra gli elementi che caratterizzano l'attuale fase.

Permangono alcuni elementi di criticità strutturale al fine di conseguire quella autonomia rispetto al fabbisogno regionale richiesta dalla normativa nazionale, e da tempo sono state avviate le attività necessarie per dotare il territorio delle infrastrutture necessarie, in particolare gli impianti per il trattamento della frazione organica che costituiscono il presupposto per lo sviluppo delle raccolte dedicate.

In materia di programmazione l'attività della Regione ha proseguito il proprio iter, concentrando, in particolare, l'attenzione sugli interventi necessari nei piccoli Comuni, che costituiscono la maggior parte di quelli liguri. .
Analizzando la composizione degli Enti locali liguri risulta infatti immediatamente evidente come uno dei principali problemi da affrontare nella materia in oggetto sia la presenza numerica di Comuni con popolazione ridotta dato che determina difficoltà operative, logistiche e gestionali sull'assetto dei servizi.

Fascia popolazione	N. COMUNI
Comuni < 1.000 abitanti	98
Comuni 1.000 \ 3.000 abitanti	66
Comuni 3.000 \ 5.000 abitanti	19
Comuni 5.000 \10.000 abitanti	28
Comuni 10.000 \20.000 abitanti	14
Comuni > 20.000 abitanti	10
Totale	**235**



Dati statistici gestiti dall'Osservatorio Regionale sui rifiuti

L'Osservatorio regionale sui rifiuti, istituito tramite la D.G.R. n. 1337 del 09.11.2007, in attuazione dell'articolo 36 della Legge regionale 20/2006, costituisce il punto di raccordo di tutte le attività statistiche ed informative del settore, e fornisce supporto per l'esercizio delle diverse competenze poste in capo alla P.A. sotto i profili del monitoraggio e controllo, della organizzazione e della programmazione in materia di rifiuti .
In particolare l'Osservatorio gestisce le operazioni del **Censimento RSU**, finalizzate all'accertamento dei risultati di raccolta differenziata, oltre a seguire specifiche azioni di educazione e comunicazione ambientale, e la realizzazione di campagne di analisi merceologiche sulla composizione dei rifiuti prodotti in Liguria.

A decorrere dal 2008, i dati del Censimento vengono utilizzati anche ai fini di determinare l'ammontare del tributo per il conferimento in discarica dei rifiuti (c.d. ecotassa), secondo le modalità introdotte dalla Legge Regionale 23/2007, "Disciplina del tributo per lo smaltimento in discarica", che modula l'importo della tassa in funzione dei risultati conseguiti nella raccolta differenziata.

Il riferimento delle attività di elaborazione dei dati comunali per la successiva certificazione da parte dell'Osservatorio regionale è il metodo per il calcolo della raccolta differenziata approvato con la D.G.R. n. 247 del 14.03.2008, successivamente integrata con la D.G.R. n. 181 del 23 febbraio 2011, che include nell'elenco tutte le frazioni di rifiuto differenziato di cui tenere conto, che rispondano contemporaneamente ai seguenti requisiti:

• essere classificati come rifiuti urbani, in conformità alla classificazione dei rifiuti di cui alla Decisione della Commissione Europea 2000/532/CE e successive modifiche ed integrazioni, tramite attribuzione di uno dei Codici CER di cui alla successiva tab. 2.1.1 o come rifiuti assimilati agli urbani in base ad esplicita previsione del Regolamento Comunale, secondo criteri qualitativi e quantitativi;
• essere raccolti o gestiti dal gestore del servizio pubblico direttamente o tramite ditta convenzionata con il gestore stesso;
• rientrare nel regime di tariffazione previsto per i rifiuti urbani (TARSU o TIA) ovvero essere gestiti tramite servizio specifico sulla base di convenzione con il gestore del servizio pubblico o con ditta convenzionata con il gestore stesso;

• essere raccolti in modo separato rispetto agli altri rifiuti urbani, raggruppati in frazioni merceologiche omogenee ed avviati al recupero od a corretto trattamento.

Sulla base dei dati gestiti ed elaborati dall'Osservatorio, è possibile disporre ogni anno di un panorama esaustivo della produzione e gestione dei rifiuti urbani di tutti i Comuni della Liguria

Produzione RSU

Il dato relativo alla produzione totale di RSU, nell'anno 2011, evidenzia un calo significativo rispetto all'anno precedente e risulta il più basso dell'ultimo quinquennio.

L'analisi del dato a livello provinciale conferma una tendenza uniforme e consente di quantificare il fenomeno nella misura di circa il 2% rispetto all'anno precedente.

PROVINCIA	ANNO	TOT. RSU prodotto (t./anno)	RD (t./anno)	% RD
	2011	142.843	38.706	27,10
	2010	150.088	34.655	23,09
IMPERIA	2009	148.862	32.623	21,92
	2008	147.652	30.234	20,48
	2011	200.063	63.873	31,93
	2010	204.523	58.405	28,56
SAVONA	2009	206.848	60.421	29,21
	2008	204.224	52.275	25,60
	2011	503.419	152.433	30,28
	2010	508.581	136.008	26,74
GENOVA	2009	494.788	119.065	24,06
	2008	505.992	109.952	21,73
	2011	131.380	37.549	28,58
	2010	140.467	37.237	26,51
LA SPEZIA	2009	138.390	36.805	26,60
	2008	136.420	33.282	24,40
	2011	977.708	292.561	29,92
	2010	1.003.659	266.305	26,53
REGIONE	2009	998.888	248.914	25,17
	2008	994.289	225.743	22,70

Dati di riferimento situazione Liguria 2011

Risulta significativo un raffronto tra i dati attuali e quelli relativi ad una situazione in linea con gli obiettivi fissati dall'art.205 del D.lgs.152/2006.

Situazione attuale							Situazione a regime con obiettivi di legge	
PROVINCIA	ANNO	TOT. RSU (t./anno)	RD (t./anno)	% RD	Residuo indiff. 2011		Raccolta differenziata al 65% - Obiettivo 2012	Residuo indifferenziato
Imperia	2011	142.843	38.706	27,1	104.137		92.847,95	49.995,05
Savona	2011	200.063	63.873	31,93	136.190		130.040,95	70.022,05
Genova	2011	503.419	152.433	30,28	350.986		327.222,35	176.196,65
La Spezia	2011	131.380	37.549	28,58	93.831		85.397,00	45.983,00
Liguria	2011	977.708	292.561	29,92	685.147		635.510,20	342.197,80

Produzione pro capite

Il dato medio regionale di produzione pro capite , seppure attraversato da un trend di diminuzione già riscontrato nell'analisi dei dati generali, risulta allineato con quello delle regioni del centro Italia e rimane superiore al gruppo delle regioni settentrionali.

PROVINCIA	ANNO	TOT. RSU (t./anno)	POPOLAZIONE	PRODUZIONE PROCAPITE (t./ab.anno)
	2011	142.843	222.862	0,641
IMPERIA	2010	150.088	222.415	0,675
	2009	148.862	221.727	0,671
	2008	147.652	217.283	0,680
	2011	200.063	287.669	0,695
SAVONA	2010	204.523	288.009	0,710
	2009	206.848	287.432	0,720
	2008	204.224	286.376	0,713
	2011	503.419	882.650	0,570
GENOVA	2010	508.581	883.974	0,575
	2009	494.788	884.621	0,559
	2008	505.992	884.440	0,572
	2011	131.380	224.495	0,585

LA SPEZIA	2010	140.467	224.242	0,626
	2009	138.390	224.217	0,617
	2008	136.420	220.452	0,619

	ANNO	**TOT. RSU (t./anno)**	**POPOLAZIONE**	**PRODUZIONE PROCAPITE (t./ab.anno)**
	2011	977.708	1.617.676	0,604
REGIONE	2010	1.003.659	1.618.640	0,620
	2009	998.888	1.617.997	0,611
	2008	994.289	1.608.551	0,618

Raffronto dati Liguria / dati nazionali

	2008	2009	2010
	t/ab anno	t/ab anno	t/ab anno
Liguria	0,618	0,611	0,620
Nord	0,541	0,530	0,533
Centro	0,619	0,604	0,613
Sud	0,496	0,493	0,495
Italia	0,541	0,532	0,536

Fonte :Rapporto rifiuti urbani 2012 ISPRA

Studio abitante equivalente per zone turistiche

Il progetto di cooperazione transfrontaliera Italia-Francia "Marittimo" 2007-2013 RESMAR, con l'azione di sistema D, è stato impostato con l'obiettivo di sviluppare un modello di governo delle problematiche di conferimento dei rifiuti stagionali nelle aree costiere. Il turismo rappresenta infatti uno dei settori economici prevalenti sul territorio interessato dal Programma, in quanto il sensibile aumento della popolazione, dovuto alle presenze turistiche concentrate nelle aree costiere durante la stagione estiva, porta conseguenze sulla gestione dei rifiuti.

Accanto all'analisi dei dati relativi alle presenza turistiche, agli arrivi turistici e alla produzione di rifiuti, è stato sviluppato uno studio sulla determinazione delle presenze associate alle seconde case e ai turisti occasionali di passaggio che non effettuano soste notturne nel territorio. Poiché il dato delle presenza delle seconde case si è mostrato un valore non attendibile per diversi comuni, sia come quantità complessiva che come distribuzione nell'anno, si è scelto di accorpare tale valore alla produzione "indiretta", ossia a quella determinata dalle modifiche che il territorio sviluppa per far fronte o per prepararsi alla presenza del turista (es. produzione legata ad attività di vendita al dettaglio, sagre, feste ecc).
Per una maggiore semplicità di valutazione nel definire i coefficienti di produzione di rifiuti in base alle caratteristiche di permanenza sul territorio e, quindi, definire il paramentro "abitante equivalente", si sono suddivisi i comuni in due classi principali:

- comuni a permanenza minima (minore o uguale a tre giorni)
- comuni a permanenza medio - lunga (maggiore di tre giorni)

Si sono determinati quindi, tramite un'analisi statistica, due valori relativi alla produzione di rifiuti per presenza turistica:

- per Comuni con permanenza media superiore o uguale a tre giorni, il valore della produzione dei rifiuti per presenza turistica si è assunto pari a 5 kg/presenza;

- per Comuni con permanenza media inferiore a tre giorni, il valore della produzione dei rifiuti per presenza turistica si è assunto pari a 21 kg/presenza.

Per definire il valore dell'abitante equivalente si è diviso il valore della produzione rifiuti per presenza turistica, per il valore della produzione giornaliera stimata per i residenti.

Le analisi condotte hanno fornito un valore della produzione giornaliera dei residenti intorno a 1,5 kg/ab/g per permanenze medie inferiori a 3 giorni ed intorno a 2 kg/ab/g per permanenze medie superiori.
In base a tali valori, il parametro dell'abitante equivalente è risultato quindi:

- per comuni con permanenza media superiore o uguale a tre giorni, pari a 2,5;
- per comuni con permanenza media inferiore a tre giorni, pari a 14.

Utilizzando tale coefficiente è stata calcolata la popolazione equivalente turistica Peq_t spalmando le presenze turistiche ufficialmente censite (Pt) sui 365 giorni, ottenibile pertanto come segue:

- se la classe di permanenza media è inferiore a 3 gg:
  $Peq_t = 14 * Pt / 365$
- se la classe di permanenza media è maggiore a 3 gg:
  $Peq_t = 2,5 * Pt / 365$

Gli abitanti equivalenti sono stati ricavati dalla somma degli abitanti di riferimento con la popolazione equivalente turistica.

A titolo esemplificativo si riporta quanto ottenuto nello studio per l'anno 2009 per i comuni costieri della Regione Liguria:

Num.	Prov.	Comune	Abitanti di riferimento	Presenze turistiche	Classe Permanenza media	Popolazione equivalente turistica	Abitanti equivalenti	Pressione turistica
1	GE	Arenzano	11.672	77.558	< 3 g	2.975	14.647	25,5%
2	GE	Bogliasco	4.571	14.144	> 3 g	97	4.668	2,1%
3	GE	Camogli	5.641	50.513	< 3 g	1.937	7.578	34,3%
4	GE	Chiavari	27.620	94.184	> 3 g	645	28.265	2,3%
5	GE	Cogoleto	9.170	62.015	> 3 g	425	9.595	4,6%
6	GE	Lavagna	13.084	189.804	> 3 g	1.300	14.384	9,9%
7	GE	Moneglia	2.854	92.297	> 3 g	632	3.486	22,2%
8	GE	Pieve Ligure	2.502	452	> 3 g	3	2.505	0,1%
9	GE	Portofino	501	8.640	< 3 g	331	832	66,1%
10	GE	Rapallo	30.425	147.107	< 3 g	5.642	36.067	18,5%
11	GE	Recco	10.258	15.743	< 3 g	604	10.862	5,9%
12	GE	Santa Margherita Ligure	10.124	122.718	< 3 g	4.707	14.831	46,5%
13	GE	Sestri Levante	18.746	274.819	> 3 g	1.882	20.628	10,0%
14	GE	Sori	4.276	1.339	< 3 g	51	4.327	1,2%

Num.	Prov.	Comune	Abitanti di riferimento	Presenze turistiche	Classe Permanenza media	Popolazione equivalente turistica	Abitanti equivalenti	Pressione turistica
15	GE	Zoagli	2.572	10.144	< 3 g	389	2.961	15,1%
16	IM	Bordighera	10.743	214.349	> 3 g	1.468	12.211	13,7%
17	IM	Camporosso	5.608	15.663	> 3 g	107	5.715	1,9%
18	IM	Cervo	1.133	76.514	> 3 g	524	1.657	46,3%
19	IM	Cipressa	1.360	1.839	> 3 g	13	1.373	0,9%
20	IM	Costarainera	805	9	> 3 g	0	805	0,0%
21	IM	Diano Marina	6.277	600.286	> 3 g	4.112	10.389	65,5%
22	IM	Ospedaletti	3.658	29.410	> 3 g	201	3.859	5,5%
23	IM	Riva Ligure	2.922	1.698	< 3 g	65	2.987	2,2%
24	IM	San Bartolomeo al Mare	3.091	303.883	> 3 g	2.081	5.172	67,3%
25	IM	San Lorenzo al Mare	1.369	3.676	> 3 g	25	1.394	1,8%
26	IM	San Remo	56.734	491.593	> 3 g	3.367	60.101	5,9%
27	IM	Santo Stefano al Mare	2.328	28.840	< 3 g	1.106	3.434	47,5%
28	IM	Taggia	14.290	90.259	> 3 g	618	14.908	4,3%
29	IM	Vallecrosia	7.274	22.858	> 3 g	157	7.431	2,2%
30	IM	Ventimiglia	25.730	77.161	> 3 g	529	26.259	2,1%
15	GE	Zoagli	2.572	10.144	< 3 g	389	2.961	15,1%
16	IM	Bordighera	10.743	214.349	> 3 g	1.468	12.211	13,7%
17	IM	Camporosso	5.608	15.663	> 3 g	107	5.715	1,9%
18	IM	Cervo	1.133	76.514	> 3 g	524	1.657	46,3%
19	IM	Cipressa	1.360	1.839	> 3 g	13	1.373	0,9%
20	IM	Costarainera	805	9	> 3 g	0	805	0,0%
21	IM	Diano Marina	6.277	600.286	> 3 g	4.112	10.389	65,5%
22	IM	Ospedaletti	3.658	29.410	> 3 g	201	3.859	5,5%
23	IM	Riva Ligure	2.922	1.698	< 3 g	65	2.987	2,2%
24	IM	San Bartolomeo al Mare	3.091	303.883	> 3 g	2.081	5.172	67,3%
25	IM	San Lorenzo al Mare	1.369	3.676	> 3 g	25	1.394	1,8%
26	IM	San Remo	56.734	491.593	> 3 g	3.367	60.101	5,9%
27	IM	Santo Stefano al Mare	2.328	28.840	< 3 g	1.106	3.434	47,5%
28	IM	Taggia	14.290	90.259	> 3 g	618	14.908	4,3%
29	IM	Vallecrosia	7.274	22.858	> 3 g	157	7.431	2,2%
30	IM	Ventimiglia	25.730	77.161	> 3 g	529	26.259	2,1%

Num.	Prov.	Comune	Abitanti di riferimento	Presenze turistiche	Classe Permanenza media	Popolazione equivalente turistica	Abitanti equivalenti	Pressione turistica
31	SP	Ameglia	4.583	103.130	> 3 g	706	5.289	15,4%
32	SP	Bonassola	977	32.571	> 3 g	223	1.200	22,8%
33	SP	Deiva Marina	1.491	46.553	> 3 g	319	1.810	21,4%
34	SP	Framura	733	61.977	> 3 g	425	1.158	57,9%
35	SP	Lerici	10.573	117.017	< 3 g	4.488	15.061	42,5%
36	SP	Levanto	5.597	100.645	> 3 g	689	6.286	12,3%
37	SP	Monterosso al Mare	1.535	68.353	> 3 g	468	2.003	30,5%
38	SP	Portovenere	3.952	44.058	< 3 g	1.690	5.642	42,8%
39	SP	Riomaggiore	1.694	29.555	< 3 g	1.134	2.828	66,9%
40	SP	Sarzana	21.602	98.291	> 3 g	673	22.275	3,1%
41	SP	Vernazza	1.009	9.768	< 3 g	375	1.384	37,1%
42	SV	Alassio	11.319	775.867	> 3 g	5.314	16.633	46,9%
43	SV	Albenga	24.154	430.257	> 3 g	2.947	27.101	12,2%
44	SV	Albisola Superiore	10.715	22.001	> 3 g	151	10.866	1,4%
45	SV	Albissola Marina	5.606	22.054	< 3 g	846	6.452	15,1%
46	SV	Andora	7.543	136.229	> 3 g	933	8.476	12,4%
47	SV	Bergeggi	1.211	6.642	< 3 g	255	1.466	21,0%
48	SV	Borghetto Santo Spirito	5.320	44.332	> 3 g	304	5.624	5,7%
49	SV	Borgio Verezzi	2.346	116.382	> 3 g	797	3.143	34,0%
50	SV	Celle Ligure	5.456	111.074	> 3 g	761	6.217	13,9%
51	SV	Ceriale	5.962	192.347	> 3 g	1.317	7.279	22,1%
52	SV	Finale Ligure	11.721	538.989	> 3 g	3.692	15.413	31,5%
53	SV	Laigueglia	1.956	169.668	> 3 g	1.162	3.118	59,4%
54	SV	Loano	11.774	552.044	> 3 g	3.781	15.555	32,1%
55	SV	Noli	2.907	58.176	> 3 g	398	3.305	13,7%
56	SV	Pietra Ligure	9.258	489.925	> 3 g	3.356	12.614	36,2%
57	SV	Spotorno	4.118	237.658	> 3 g	1.628	5.746	39,5%
58	SV	Vado Ligure	8.414	2.811	> 3 g	19	8.433	0,2%
59	SV	Varazze	13.760	415.097	> 3 g	2.843	16.603	20,7%
		Totale	**494.624**	**8.152.986**		**77.689**	**572.313**	**15,7%**

L’articolo 5 del d.lgs.36/2003 ha fissato gli obiettivi di riduzione del conferimento di rifiuti biodegradabili in discarica, secondo la seguente tempistica:

a) entro cinque anni dalla data di entrata in vigore del presente decreto (ovvero al 2008) i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 173 kg/anno per abitante;
b) entro otto anni dalla data di entrata in vigore del presente decreto (ovvero al 2011) i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 115 kg/anno per abitante;
c) entro quindici anni dalla data di entrata in vigore del presente decreto (ovvero al 2018) i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 81 kg/anno per abitante

Il comma 3 dell'articolo 5 prevede che " Le regioni soggette a fluttuazioni stagionali del numero degli abitanti superiori al 10% devono calcolare la popolazione cui riferire gli obiettivi di cui sopra sulla base delle effettive presenze all'interno del territorio" .

In conformità alla norma nazionale la Regione Liguria ha approvato con Dgr n. 856 del 02.08.2004 il Programma regionale per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica, contenente le azioni rivolte agli obiettivi di riduzione previsto dal d.lgs.36/2003.

Il programma regionale, al punto 5.5, conteneva una valutazione della fluttuazione stagionale del numero di abitanti , basata unicamente sul parametro delle presenze turistiche nelle province liguri, dalla quale si evidenziava che solamente nelle province di Imperia e Savona la fluttuazione indicava valori superiori al 10%.

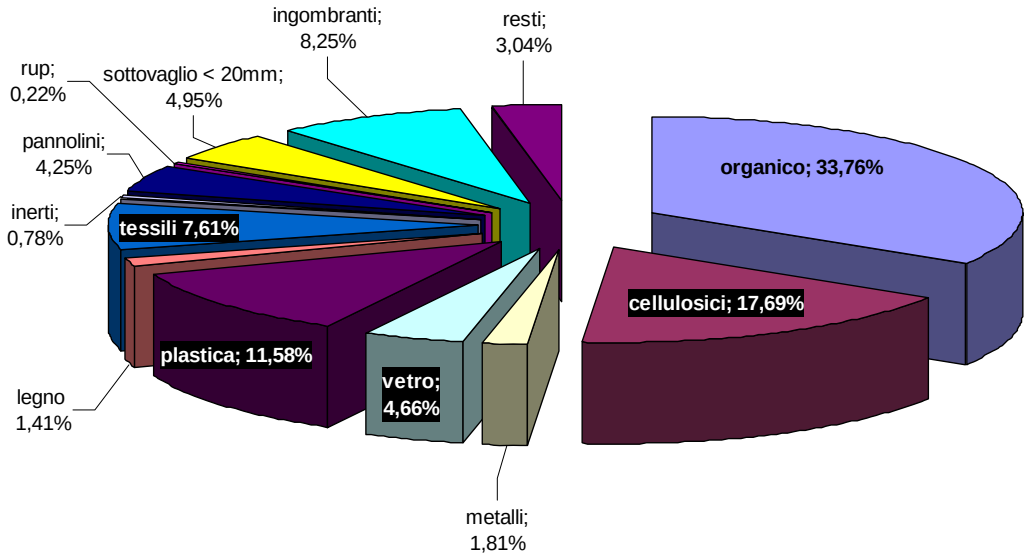
Alla luce degli approfondimenti svolti nell'ambito del progetto Resmar e della metodica messa a punto per il calcolo puntuale dell'abitante equivalente, il PGR fornirà una rappresentazione più realistica dell'incidenza del fenomeno turistico sulla produzione rifiuti, e, di conseguenza, una valutazione rispetto agli obiettivi di riduzione del rifiuto biodegradabile su dati maggiormente affidabili.

Composizione del rifiuto prodotto in base a analisi merceologiche

Per la caratterizzazione e la determinazione della composizione merceologica dei rifiuti solidi urbani e assimilati prodotti nella Regione Liguria e nelle relative province, si è fatto riferimento a due campagne di analisi affidate al Gruppo CSA relativamente ai periodi ottobre-novembre 2009 e aprile-giugno 2010.
Il campionamento dei rifiuti è avvenuta sulla base delle zone di campionamento individuate dalla singole province, e lo svolgimento delle attività è stato pianificato come segue:

- campagna analitica autunnale da 25 analisi
- campagna analitica primaverile da 25+1 analisi

I risultati della campagna più recente (2010) valutati congiuntamente ai risultati della raccolta differenziata hanno evidenziato la seguente composizione del rifiuto indifferenziato al netto delle frazioni



Alla luce dei dati sopra riportati risulta evidente come la frazione più significativa dal punto di vista dell'incidenza sul totale, ovvero quella organica, costituisca anche la principale criticità , visti gli impatti potenzialmente sviluppabili sul territorio. In termini contingenti per la nostra regione la capacità di intercettazione e trattamento della frazione organica costituisce inoltre la principale carenza, data la scarsità di risorse infrastrutturali, di un sistema gestionale che voglia essere definito integrato.
Anche per temperare gli effetti di questa situazione, Regione e Province hanno sviluppato programmi ed azioni specifiche sul tema del compostaggio domestico, tema a cui pare appropriato dedicare un breve approfondimento in questa sede, in quanto si tratta di una attività effettivamente orientata a ridurre la produzione di rifiuti.

Successivamente all'approvazione del Programma regionale per la riduzione dei rifiuti biodegradabili in discarica **(approvato con D.G.R. n. 856 del 02.08.2004),** sono stati predisposti due Accordi di programma aventi attinenza con questa tema, il primo approvato con **D.G.R. n. 1633 del 16.12.2005** e sottoscritto il 4 aprile 2006, con il fine di incentivare la raccolta e l'avvio a recupero della frazione organica, ed il secondo, approvato con D**.G.R. n.1885 del 22.12.2009** e sottoscritto in data 10 giugno 2010, per la definizione e l'attuazione di azioni dirette alla riduzione dei rifiuti.

In attuazione degli Accordi si è attivata la fase di programmazione degli interventi, riservando una quota consistente delle risorse regionali disponibili all'acquisto e distribuzione di compostiere domestiche da parte dei Comuni interessati, ed ai programmi didattici sul compostaggio, realizzati tramite la rete dei Centri di educazione ambientale della rete ligure

In base ai dati consuntivati fino al 2011 sono state distribuite circa 35.000 compostiere su 185 comuni in tutta la Liguria, 60 dei quali hanno regolamentato il compostaggio domestico applicando riduzioni sulla tarsu/ tia.
Tenuto conto dei parametri standard definiti a livello regionale per determinare l'incidenza del compostaggio domestico (0,25 Kg/pro capite/giorno), questo è il risultato complessivo :

	N. compostiere distribuite / in distribuz.	Compostato tonn./anno	Rifiuti prodotti dalla Regione (t./anno)	Incidenza percentuale compostaggio su totale produzione
REGIONE	**35914**	**9.831,46**	**988.886,84**	**0,99%**
La Spezia	**9583**	**2.623,35**	**138.389,71**	**1,90%**
Genova	**11489**	**3.145,11**	**494.787,67**	**0,64%**
Savona	**9974**	**2.730,38**	**206.847,78**	**1,32%**
Imperia	**4868**	**1.332,62**	**148.861,67**	**0,90%**

Azioni per la Riduzione rifiuto alla fonte

La riduzione della produzione alla fonte dei rifiuti costituisce obiettivo prioritario dell'attività delle Pubbliche Amministrazioni, e come tale viene richiamato dalle principali fonti normative settoriali comunitarie e nazionali, da ultimo la Direttiva Parlamento Europeo e Consiglio UE 2008/98/CE ed il Decreto Legislativo n.152/2006;

La politica ambientale di cui si è dotata la Regione Liguria, con la d.G.R. n. 1162/2007, si conforma ai citati principi comunitari e nazionali relativi alla gerarchia dei metodi di gestione dei rifiuti.

Nel 2010 Regione Ligurie e Province liguri hanno sottoscritto un Accordo di Programma approvato con D.G.R. n. 1885 del 22.12.2009 e quindi sottoscritto da in data 10.giugno 2010, finalizzato a porre in essere azioni e programmi finalizzati a ridurre la produzione di rifiuti .

Nell'ambito delle attività collegate all'Accordo, la Provincia di Genova ha definito ed approvato un Piano per la prevenzione e la riduzione dei rifiuti che ha costituito il riferimento operativo per una serie di iniziative realizzate su tutto il territorio ligure.

Le indicazioni del Piano provinciale costituiscono tuttora riferimenti utili per la impostazione e realizzazione di programmi volti alla riduzione della produzione di rifiuti. In particolare , nell'orizzonte temporale più prossimo di vigenza del PGR saranno rinnovate le iniziative sui temi già oggetto di specifici programmi, ovvero:

- Compostaggio domestico e di comunità
- Sviluppo pratiche GPP (che racchiude ulteriori campi d'azione come il n.2,3 e 4)
- Supporto alle Ecofeste
- Incentivazione uso acqua rubinetto
- Promozione delle borse ecologiche per la spesa – sostituzione delle borse a perdere

Si provvederà inoltre a sviluppare le seguenti attività :

- Progetti di recupero dei prodotti freschi invenduti
- EcoScambio - Piattaforma intermedia per il riuso e l'allungamento della Vita dei beni.
- Informatizzazione della modulistica tra amministrazione e privato cittadino

Spazio a parte merita l'azione relativa alla definizione di **Criteri per la corretta organizzazione della raccolte in funzione dell'applicazione della tariffa**, i quanto il tema della tariffazione puntuale, correlata alla effettiva produzione dei rifiuti è uno dei cardini introno ai quali ruota qualsiasi sistema organizzativo della raccolta differenziata che ambisca a raggiungere livelli significativi. Peraltro il tema è , in oggi da valutare in stretta connessione con la Tares, tributo sui rifiuti e servizi comunali, istituita dal d.l. 201/2011 , che prevede la correlazione di una quota del tributo alla quantità di rifiuti conferiti. Sotto questo profilo l'attività prospettabile da parte ella Regione è articolata in forma di supporto continuativo ai Comuni per la fase di prima applicazione e successiva gestione del tributo.

I sistemi gestionali dei rifiuti solidi urbani della Liguria

Le modalità di articolazione del sistema gestionale ligure negli anni più recenti risultano strettamente condizionate dal livello territoriale in base al quale vengono esercitate le funzioni relative all'affidamento e svolgimento del servizio di gestione dei rifiuti urbani.

Tale livello si può in gran parte individuare in quello comunale, parzialmente integrato dall'attività di coordinamento ed indirizzo svolta dalle Province in seno alle forme di cooperazione istituite ai sensi della L.r. 18/1999 .

Il panorama risulta fortemente connotato dalla presenza, nei Comuni capoluogo della Provincia di Genova e La Spezia, di gestori operanti con modalità di affidamento in house , Amiu ed Acam , i quali ricoprono buona parte del fabbisogno gestionale espresso in termini territoriali, mentre nei territori di Imperia e Savona la situazione degli affidamenti risulta molto più articolata e la frammentazione è più rilevante, nonostante la presenza di soggetti gestori a carattere pubblico o misto.

Da rilevare che Amiu ed Acam nell'assetto attuale risultano presidiare , nei Comuni serviti sia la fase del servizio attinente la raccolta sul territorio, sia la fase di smaltimento o trattamento terminale del rifiuto indifferenziato.

Di seguito si riportano i dati degli affidamenti aggiornati al 2012

Imperia

Gestori	Comuni serviti
Aimeri	20
Ecoimperia	20
Docks Lanterna	14
Aimeri+Docks Lanterna	3
Cooperativa ottagono	3
Comune	2
Dolmen	2
Nuova spurghi jet	1
Riviera servizi ecologici	1
Torchio	1

Savona

Gestori (15)	Comuni serviti
Aimeri Ambiente	30
SAT	9
Comune	7
Rimondi Franco	6
Idealservice	4
Ecoalbenga	3
Servizi Teconologici	2
AGES	1
Docks Lanterna	1
Finale Ambiente	1
Servizi Ambientali	1
Canepa Mario	1
ATA	1
M.Eco	1
Torchio	1

Genova

Gestore	Comuni serviti
AMIU	11
Cuneo Luigi	10
Gestione Ambiente	9
Comune	8
Idealservice	5
Aimeri	5
Cuneo+Rio Marsiglia	3
Torchio	3
Comune + aimeri	2
Gardella Massimo	2
Nucera	2
Solari	2
Aral	1
Docks Lanterna	1
Ricupoil	1
S.a.ter	1
Vega	1

La Spezia

Gestore	Comuni serviti
Acam	20
Comune	3
Ecolandia	3
Deiva Sviluppo	1
Idealservice	1
Varese Sviluppo	1
Misto comune + ACAM	2
Misto estate/restante anno	1

Sistemi di raccolta differenziata

Ad oggi il metodo prevalente di raccolta differenziata si basa sull'utilizzo di contenitori stradali, collocati con criteri di generale prossimità, e sulla presenza di una rete di centri per il conferimento dei materiali, presso i quali possono conferire cittadini e soggetti convenzionati. Di seguito si riporta l'elenco e la descrizione di tali strutture.

La raccolta mediante il sistema porta a porta risulta essere in fase di progressiva diffusione nella nostra regione. In base ai dati 2012 relativamente alla raccolta dei rifiuti urbani, 57 Comuni, su 235 hanno attivato il servizio PAP, mentre 51 Comuni hanno adottato sistemi misti fra domiciliare e stradale a seconda delle tipologie di rifiuto.

Analizzando i dati quantitativi relativi alle produzione di rifiuti, forniti dai Comuni mediante il Censimento annuale, troviamo che tra i Comuni in cui è stato attivato il PAP tra i Comuni di dimensione maggiore si evidenziano buoni risultati a La Spezia, dove è attivo un progetto che prevede la progressiva copertura dell'intera popolazione, ed ha permesso a fine 2011 di raggiungere il 34,75%, ad Albenga che nel

quinquennio dal 2006 al 2010 passa dal 25% al 46% e Pietra Ligure nel quinquennio 2006-2011 va dal 8% al 57%; tra quelli con una popolazione residente inferiore risultati meritevoli li hanno ottenuti Noli, passando dal 12% al 61%, Uscio, dal 8% al 40%, e Camporosso, 26% al 51%.

Comuni che effettuano il servizio di porta a porta (PAP)

	Raccolte utenze domestiche						Raccolte utenze non domestiche				
		PAP	STRADALE	ENTRAMBE	NESSUNA			PAP	STRADALE	ENTRAMBE	NESSUNA
GENOVA	Indifferenziato	2	64	1	0	GENOVA	Indifferenziato	1	58	4	4
	Vetro	0	65	0	2		Vetro	4	53	4	6
	Plastica	2	61	1	3		Plastica	5	53	2	7
	Carta	2	60	2	3		Carta	9	46	4	8
	Organico	1	11	0	55		Organico	6	5	3	53
	Metalli*	2	33	0	Vedi nota		Metalli*	4	27	0	Vedi nota
IMPERIA	Indifferenziato	2	63	2	0	IMPERIA	Indifferenziato	3	60	2	2
	Vetro	1	63	3	0		Vetro	5	57	2	3
	Plastica	3	60	3	1		Plastica	6	55	2	4
	Carta	3	60	3	1		Carta	7	53	3	4
	Organico	3	9	0	55		Organico	3	5	1	58
	Metalli*	3	26	1	Vedi nota		Metalli*	3	24	2	Vedi nota
LA SPEZIA	Indifferenziato	0	29	3	0	LA SPEZIA	Indifferenziato	3	25	2	2
	Vetro	0	27	2	3		Vetro	2	21	3	6
	Plastica	0	25	3	4		Plastica	1	20	4	7
	Carta	0	29	3	0		Carta	5	19	6	2
	Organico	0	12	2	18		Organico	4	10	3	15
	Metalli*	1	12	2	Vedi nota		Metalli*	2	11	3	Vedi nota
SAVONA	Indifferenziato	7	58	4	0	SAVONA	Indifferenziato	8	48	6	7
	Vetro	2	64	3	0		Vetro	10	45	8	6
	Plastica	8	49	4	8		Plastica	12	41	5	11
	Carta	8	46	6	9		Carta	21	29	9	10
	Organico	6	10	0	53		Organico	10	9	1	49
	Metalli*	1	35	3	Vedi nota		Metalli*	5	27	4	Vedi nota

* in molti Comuni la raccolta dei Metalli avviene anche mediante conferimento diretto c/o le isole ecologiche o punti di raccolta comunali

Centri di conferimento rifiuti da raccolta differenziata in esercizio

L'impulso decisivo alla realizzazione di infrastrutture dedicato al ciclo di recupero dei rifiuti urbani è stato fornito dalla programmazione con fondi comunitari del periodo 1994 – 1999 e 2000- 2006.

In particolare tramite i fondi comunitari Obiettivo 2 - anni 2000-2006 misura 2.1 sottomisura A "Gestione ciclo rifiuti", sono stati realizzati 20 interventi (9 centri fissi di conferimento, 2 impianti di compostaggio, 1 impianto CDR, il completamento e potenziamento di tre centri esistenti nonché la realizzazione di eco-center e isole ecologiche interrate), per un importo complessivo di 24 milioni di euro.
Nel successivo periodo di programmazione 2007 – 2013 la Regione Liguria non figurava tra i territori ammessi al sostegno comunitario nel settore della gestione rifiuti e , di conseguenza, il processo di dotazione delle infrastrutture necessarie per ottimizzare i servizi di raccolta e primo trattamento ha subito una battuta d'arresto, solo parzialmente compensata dagli interventi realizzati a valere sulle risorse regionali .
A valere sul bilancio della Regione sono stati assegnati, nel periodo 2007 -2012 € 9.476.555 principalmente per la realizzazione di isole ecologiche, interventi di start up dei sistemi porta a porta, e attrezzature per il compostaggio domestico e di comunità.

La funzione dei centri di conferimento realizzati risponde alle logiche organizzative delineate all'interno dei Piani provinciali, che in alcuni casi prevedono un articolazione in diversi livelli di tali infrastrutture . In termini generali l'ambito di servizio è quello comunale, ovvero, nei casi in cui sono stati previsti criteri di aggregazione fra Enti locali diversi, quello del territorio racchiuso nella competenza delle Comunità Montane, in allora esistenti.

Fra le principali infrastrutture per la raccolta differenziata figurano le seguenti :

Imperia

In provincia di Imperia sono stati realizzati i centri di conferimento di Camporosso, realizzato dalla Comunità Montana Intemelia, e quello di Chiusanico, realizzato e gestito da Ecoimperia, che completano la dotazione infrastrutturale precedente basata sul centro esistente in Comune di Imperia.
Altre strutture di dimensioni più ridotte, destinate a ricevere rifiuti differenziati dalla popolazione o dai gestori del servizio sono state realizzate nei Comuni di Vallecrosia e di S.Lorenzo al mare, in entrambi i casi integrate da una serie di punti di raccolta decentrati sul territorio comunale .

Savona

Oltre all'impianto del capoluogo gestito da Sata, sono presenti centri di conferimento ad Albisola, Spotorno, Loano ed Albenga, insieme ad una infrastruttura collocata a Villanova d'Albenga contigua all'impianto per il trattamento della frazione umida.

Genova
Sono tre le strutture al servizio della area metropolitana, mentre gli altri territori serviti sono quelli della val Petronio con l'impianto di Casarza ligure, sulla fascia costiera Cogoleto, Arenzano, Recco, Camogli, Rapallo, Chiavari e, nell'entroterra, la Val Fontanabuona (Rio Marsiglia), Borzonasca e la Val d'Aveto (Mezzanego), Montoggio, Busalla , Isola del cantone e la Valle Stura ((Rossiglione),

La Spezia

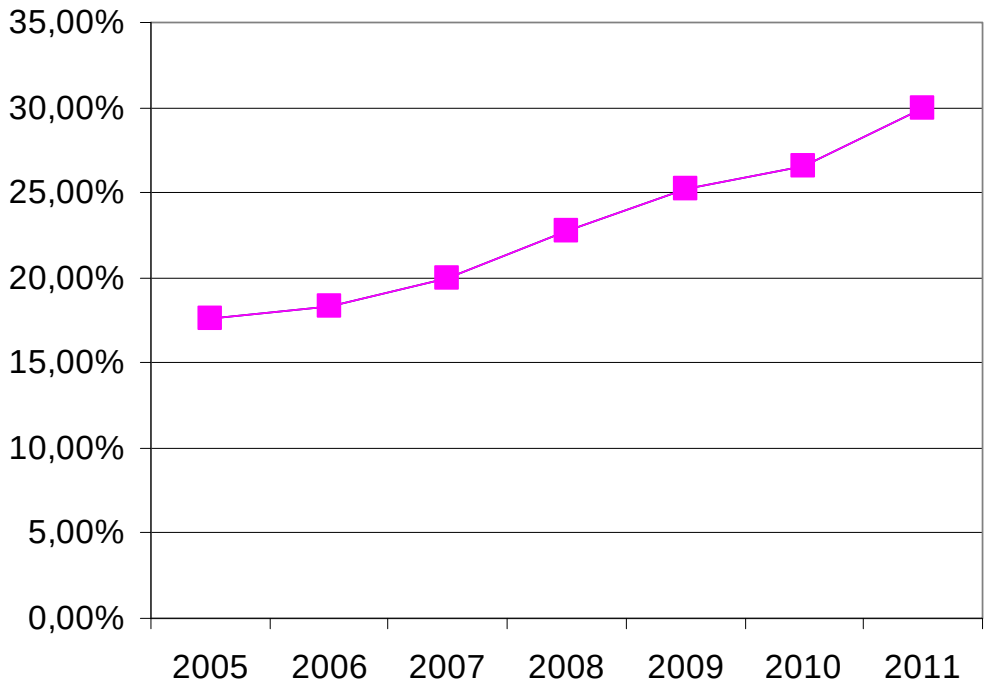
Due centri di conferimento sono al servizio del capoluogo, ed altre strutture sono presenti, sulla fascia costiera, a Levanto, Deiva Marina, Bonassola, Riomaggiore, e nella Val di Magra a Castelnuovo Magra , Sarzana, e Arcola. Nella Val di Vara sono dotati di centri Rocchetta Vara e Varese Ligure. Da segnalare inoltre, gli interventi realizzati nei comuni della fascia costiera come Lerici e Monterosso, che hanno scelto sistemi di raccolta tramite impianti interrati

	Centri Rd operativi
Provincia di Imperia	13
Provincia di Savona	19
Provincia di Genova	32
Provincia di La Spezia	11 + 2 funzionali ai servizi di raccolta

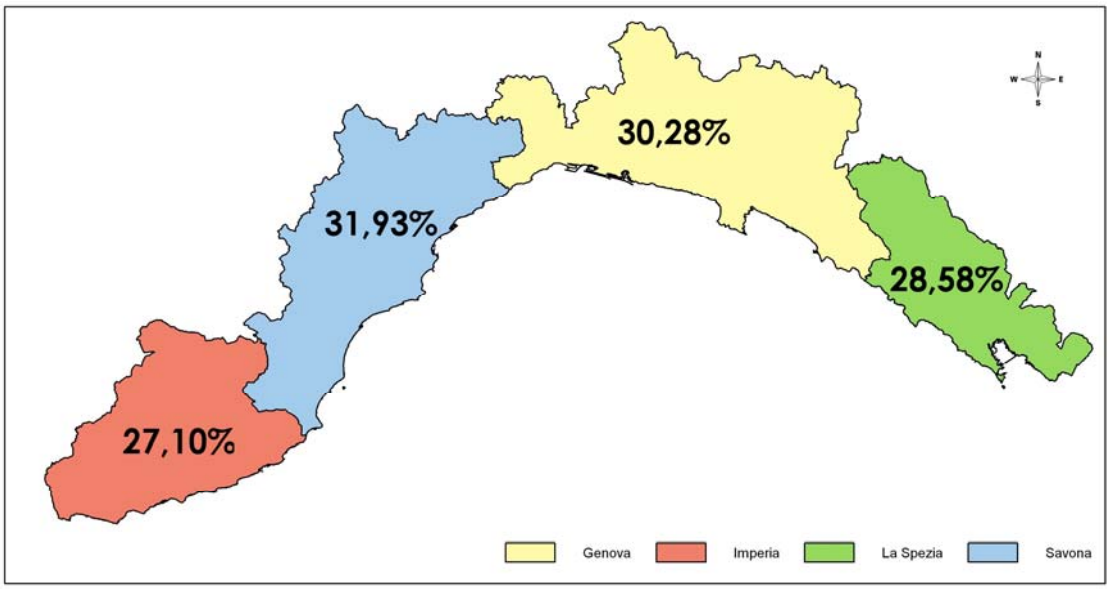
Risultati di Raccolta Differenziata

Nel 2011 in Liguria si è confermato un progresso della percentuale di raccolta differenziata, ed in termini più rilevanti rispetto al trend storico: il risultato regionale è di circa il 30%, mentre a livello provinciale spicca il 32% del territorio di Savona.

ANNO	% RD
2005	17,64%
2006	18,34%
2007	19,92%
2008	22,70%
2009	25,17%
2010	26,53%
2011	**29,92%**



A livello provinciale la situazione al 2011 risulta così suddivisa:



	2007 [t/anno]	2008 [t/anno]	2009 [t/anno]	2010 [t/anno]	2011 [t/anno]
IMPERIA	27.449	30.235	32.623	34.655	38.706
SAVONA	45.626	52.276	60.421	58.405	63.873
GENOVA	92.563	109.991	119.065	136.008	152.433
LA SPEZIA	30.104	33.284	36.805	37.237	37.549
REGIONE	**195.743**	**225.785**	**248.914**	**266.305**	**292.561**

Raccolta differenziata frazioni principali 2011 vs 2010

2011	Carta	Vetro	Plastica	Legno	Metalli	Ingom-branti	Frazione Organica	RAEE
Imperia	11.278	7.437	2.200	3.574	1.722	1.306	7.727	950
Savona	15.351	11.014	4.673	6.849	1.420	1.768	13.196	1.700
Genova	53.796	21.342	4.099	17.117	3.279	7.475	19.322	6.292
La Spezia	10.276	4.217	1.323	1.844	424	4.369	8.341	862

2010	Carta	Vetro	Plastica	Legno	Metalli	Ingom-branti	Frazione Organica	RAEE
Imperia	10.511	5.941	1.664	3.012	2.323	883	6.719	950
Savona	15.264	10.470	4.332	6.176	1.540	2.246	10.391	1.268
Genova	52.872	18.587	3.264	17.601	3.175	5.279	15.598	4.724
La Spezia	10.536	3.245	1.532	2.434	579	5.331	7.879	688

Il panorama dei dati dei singoli Comuni per l'anno 2011, certificati dall'Osservatorio Regionale sui Rifiuti, evidenzia come, con interventi efficaci, si sia arrivati a raggiungere ottimi risultati di raccolta differenziata in 9 comuni , che superano il 45% e centrano quindi l'obiettivo previsto dal d.lgs.152 del 2006. Da sottolineare alcuni casi di eccellenza dove l'introduzione di sistemi domiciliari della raccolta ha determinato un incremento di assoluto rilievo : Garlenda, Noli, Apricale, Villanova d'Albenga che hanno risultati in linea con le realtà più virtuose a livello nazionale. Fra i Comuni capoluogo merita una menzione particolare La Spezia, che ha iniziato l'introduzione progressiva della raccolta domiciliare salendo in un solo anno dal 29,09% al 35,27%.

Comune	Provincia	Abitanti	%RD
Garlenda	Savona	1921	75,44
Noli	Savona	2840	72,81
Villanova d'Albenga	Savona	2584	64,07
Pietra Ligure	Savona	9502	61,02
Arnasco	Savona	654	58,59
Camporosso	Imperia	5804	56,41
Laigueglia	Savona	1843	52,95
Onzo	Savona	238	49,20
Casarza Ligure	Genova	6663	45,70

Tracciatura dei materiali raccolti in modo differenziato

Con D.G.R. n. 332 del 22.03.2012 la Regione Liguria ha approvato la sottoscrizione di un Protocollo d'intesa con il Consorzio nazionale imballaggi – Conai, finalizzato a stabilire efficaci modalità di verifica della destinazione dei rifiuti di imballaggio raccolti in modo differenziato per identificare puntualmente i quantitativi e le percentuali effettivamente e completamente recuperate,ottimizzare i livelli di raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio provenienti da utenza domestica e promuovere sul territorio regionale attività di formazione riguardanti la corretta gestione dei rifiuti di imballaggio .

Il primo obiettivo verrà declinato tramite definizione di una procedura standard di tracciatura dei materiali differenziati che alimenterà una serie di iniziative di comunicazione rivolte alla larga utenza in merito alle attività di recupero che utilizzano le frazioni differenziate raccolte in Liguria.

In base ai dati relativi all'anno 2011 la situazione ligure della diffusione di convenzioni Conai risulta così connotata:

	ITALIA		NORD		LIGURIA	
	Kg./ab conv	%pop conv	Kg./ab conv	%pop conv	Kg./ab conv	%pop conv
Acciaio	3,7	75%	4,9	77%	2,6	77%
Alluminio	0,22	75%	0,26	71%	0,18	72%
Carta	19,1	88%	22,1	88%	14,8	76%
Legno	2,9	71%	4,1	87%	2,3	78%
Plastica	11,4	96%	15	98%	6,5	94%
Vetro	26,5	84%	37,6	84%	24	79%

Precisato come lo strumento della convenzione con i Consorzi di filiera Conai non abbia valenza obbligatoria per i Comuni, occorre tuttavia valutare la situazione ligure sotto questo profilo, in quanto indicativo della

capacità organizzativa e di ottimizzazione dei sistemi di raccolta differenziata che tendano ad una prospettiva di incremento basata sul riconoscimento di corrispettivi correlati alla qualità del materiale.

La situazione ligure delle convenzioni attive in termini di copertura della popolazione appare in linea con il dato medio del nord Italia tranne che per la filiera dei materiali cartacei, dove incide in modo significativo il ricorso al mercato in alternativa all'affidamento al sistema Conai.
Il dato della raccolta parametrato agli abitanti evidenzia invece , oltre a quella citata, una situazione di sofferenza anche sulla plastica che viene raccolta ad un livello inferiore alla metà di quello nazionale.

Azioni per lo sviluppo dei sistemi di raccolta differenziata

Al fine di conferire al sistema gestionale ligure le caratteristiche di omogeneità e unitarietà che fino ad oggi , in un quadro affidato essenzialmente alle scelte dei singoli Comuni, sono mancate, occorre prevedere iniziative di aggregazione fra gli Enti locali per la gestione comune dei servizi.

Il lavoro svolto da parte della Segreteria istituita con Dgr , per i servizi di gestione rifiuti, ha fornito una rappresentazione della realtà attuale, basata sulle gestioni esistenti, sui costi pro capite del servizio e sulla dotazione di infrastrutture per lo stoccaggio ed il primo trattamento dei materiali differenziati.

La proposta scaturita dalle analisi conseguenti fanno riferimento ad una aggregazione per bacini ottimali di raccolta, istituiti sulla base di requisiti dimensionali , in termini di popolazione servita, tali da costituire unità autonome per l'affidamento del servizio di raccolta e trasporto ad un gestore unico.

Il quadro indicativo che si propone per l'organizzazione nei termini indicati è il seguente:

Province	n. bacini omogenei	bacini
Imperia	3	Sanremese Imperiese Ventimigliese
Savona	4	Giovo + Savona Bormida Pollupice Ingauna
Genova	7	Scrivia+ Trebbia Aveto Fontanabuona Stura Genova e ponente Golfo Paradiso Levante
La Spezia	4	Golfo Val di Vara Val di Magra Riviera

La prospettiva cui gradualmente tendere , tenendo conto della necessità di ricondurre le diverse situazioni gestionali al quadro sopra indicato, prevede inoltre una riorganizzazione delle strutture di

conferimento e primo trattamento dei rifiuti raccolti in modo differenziato che dovranno, nella logica proposta, essere poste al servizio dell'intero bacino di raccolta ,al fine di ottimizzarne la gestione nell'ottica di valorizzare le economia di scala.

Gli strumenti giuridici ipotizzabili per conseguire l'omogeneità di gestione all'interno dei singoli bacini fanno riferimento alla normativa in materia di autonomie locali (D.Lgs.267/2000) ed alle forme previste per l'organizzazione ed affidamento dei servizi in forma associata, con l'individuazione di un Comune capofila.

In questa nuova prospettiva sarà inoltre possibile la realizzazione di sinergie fino ad oggi scarsamente valorizzate, per l'utilizzo di impianti di conferimento/trattamento delle frazioni differenziate, concepiti, nella maggior parte dei casi, come infrastrutture al servizio di singoli Comuni.

Alla luce della ricognizione circa la dotazione di infrastrutture da porre al servizio dei bacini di raccolta individuati, sarà inoltre possibile individuare le carenze del sistema e programmare azioni per il potenziamento della rete di strutture di primo conferimento dei rifiuti differenziati gestiti nell'ambito delle competenze dell'Ente locale e destinate al servizio diretto ai cittadini o ad utenze specifiche. L'obiettivo riguarda sia la realizzazione di centri di conferimento per i Comuni ad oggi sforniti di una tale infrastruttura, sia l'ampliamento delle tipologie conferibili, (ad es. i Raee) tramite opere di adeguamento strutturale da realizzare presso centri già in esercizio.

Fra le altre azioni fin d'ora individuabili una riguarda il campo del cosiddetto "waste visuals" , ovvero i segni distintivi degli strumenti con i quali la raccolta viene svolta nei diversi territori (colori e forma dei contenitori, apparato di informazioni sulle tipologie di rifiuto conferibili) .In tal senso risulta opportuna, al fine di semplificare e migliorare l'efficacia dell'azione amministrativa e, d'altra parte, creare immediata riconoscibilità ed affidamento da parte dell'utente relativamente alle modalità di raccolta , una iniziativa specifica rivolta ad introdurre punti di riferimento certi, tenuto conto della assenza di riferimenti normativi nazionali in materia. Occorre peraltro ricordare che a livello di norma di unificazione nel 2012 è stata emessa la norma EN 16403:2012 (Waste management - Waste visual elements) che al punto 5 affronta il tema della codifica dei colori nei rifiuti. Nella situazione attuale, diverse fonti di letteratura riportano come schema maggiormente diffuso nei paesi dell'Unione europea il seguente:

colore	Tipo di rifiuto
verde	Vetro
blu	Giornali, riviste, cartone (a volte)
giallo	Imballaggi di plastica, metallo, cartone (a volte)
nero o grigio	Rifiuti organici (parte umida)
rosso	Metalli (alluminio, ecc.)

Un altro aspetto sul quale prevedere specifiche azioni da parte della Regione, sotto il profilo della standardizzazione, è quello relativo alla struttura ed ai contenuti dei contratti che regolano il rapporto di servizio con il gestore comunale o d'ambito: al fine di avere a disposizione strumenti analitici e di controllo del costo di ciascuna delle componenti, dallo spazzamento, alla raccolta delle diverse tipologie di rifiuti , fino al trattamento finale occorre procedere alla definizione di strumenti di riferimento (es. capitolato tipo) da utilizzare fin dal momento della progettazione dei sistemi di raccolta.

Smaltimento

Il quantitativo di rifiuti avviati a smaltimento in discarica risulta in sensibili diminuzione, sia a causa di elementi diretti quali l'incremento dei sistemi di raccolta differenziata o la applicazione di sistemi di pretrattamento del rifiuto da abbancare in discarica, che in conseguenza della tendenza generalizzata alla riduzione della produzione.

Quantitativi di rifiuto prodotti in Liguria e destinati a smaltimento

	2007 [t/anno]	2008 [t/anno]	2009 [t/anno]	2010 [t/anno]	2011 [t/anno]
IMPERIA	122.476	117.418	116.238	115.433	104.137
SAVONA	157.815	151.949	146.427	146.118	136.190
GENOVA	398.934	396.436	375.723	372.573	350.986
LA SPEZIA	107.520	103.137	101.585	103.230	93.831
REGIONE	**786.745**	**768.941**	**739.973**	**737.355**	**685.145**

Ai fini di una valutazione corretta del dato occorre tenere presente che i totali sono riferiti al quantitativo complessivamente avviato a smaltimento indipendentemente dalla destinazione in impianti liguri: comprende quindi anche le quantità di rsu prodotte dai Comuni della provincia di LA Spezia avviate in Toscana sulla base degli Accordi interregionali vigenti.

Il sistema regionale di gestione dei rifiuti urbani risulta ancora fortemente dipendente dagli impianti di smaltimento realizzati nei decenni scorsi e che, tramite successive operazioni di ampliamento ed adeguamento tecnico e gestionale, costituiscono tutt'oggi la risorsa principale per garantire l'autonomia gestionale all'interno del territorio ligure.

Nel corso degli ultimi cinque anni il numero delle discariche operative si è sensibilmente ridotto, con la chiusura definitiva di alcuni impianti giunti a saturazione ed avviati quindi alle procedure di verifica post gestionale (è il caso degli impianti di Magliolo, Cima Montà a Savona, Ponticelli ad Imperia, Varese Ligure a La Spezia) , ovvero assoggettati ad una fase di gestione finale (Val Bosca e Valle Scura a La Spezia) .

Occorre inoltre tenere presente le modifiche intervenute nella disciplina inerente la classificazione ed il conferimento delle diverse tipologie di rifiuti in discarica, conseguente al D. Lgs.36/2003 , che ha determinato il venir meno della distinzione fra discariche per rsu e discariche per rifiuti speciali.

Al fine di mantenere validi gli indirizzi definiti dal Piano regionale e dai successivi Piani provinciali, e garantire i futuri fabbisogni di smaltimento di rsu , in sede di valutazione dei progetti di ampliamento delle discariche esistenti sono stati introdotti strumenti di limitazione della quota di rifiuti speciali conferibili.

In attuazione del medesimo d.lgs.36/2003 tutti gli impianti esistenti sono stati dotati di Piano di adeguamento approvato dalle Province.

La Regione ha inoltre provveduto a definire con **D.G.R. n. 1361 del 16.11.2007** le linee guida per le attività di trattamento sui rifiuti preliminari al conferimento in discarica , indicando le specifiche delle seguenti operazioni di pretrattamento del rifiuto da conferire in discarica e gli standard tecnici da rispettare.

In particolare sono stati individuati :

- Sistemi di trattamento a differenziazione di flussi accompagnati da processi di stabilizzazione aerobica, ovvero anaerobica della frazione umida ;

- Sistemi di trattamento a flusso unico, accompagnati da processi di stabilizzazione dell'intera massa in impianto dedicato, ovvero processi di stabilizzazione aerobica dell'intera massa nel corpo della discarica, ovvero processi di stabilizzazione anaerobica dell'intera massa nel corpo della discarica

Il parametro di riferimento è stato individuato nell'Indice di respirazione dinamico(IRD) , che deve fornire a valle del trattamento un risultato $< 1000\ mg_{O_2}/(kg_{SV}h)$.

Gli impianti in esercizio hanno adottato, nella maggior parte dei casi, sistemi di trattamento del primo tipo, mentre le discariche di dimensioni maggiori, (Scarpino e Boscaccio) si sono adeguate tramite processi di trattamento a flusso unico.

Il panorama attuale consta pertanto complessivamente di otto impianti di discarica per rifiuti non pericolosi.

Gli impianti di smaltimento esistenti in Liguria

PROVINCIA	DISCARICA	QUANTITA' RIFIUTI URBANI CONFERITI (t/anno)			
		2008	2009	2010	2011
IMPERIA	Ponticelli	74.577	32.598	9.615	-
	Collette Ozzotto	33.893	78.304	92.061	87.393
SAVONA	Ramognina	27.503	31.820	29.037	28.451
	Magliolo	72.821	-	-	-
	Boscaccio	72.627	134.529	135.006	118.335
GENOVA	Scarpino	451.844	348.467	389.078	321.383
	Birra	13.121	12.391	12.342	11.894
	Rio Marsiglia	19.260	16.740	14.910	11.431
	Sestri Levante	7.984	8.032	7.693	6.904
	Malsapello	3.481	2.789	3.123	-
LA SPEZIA	Val Bosca	85.362	37.476	10.723	6.704
	Le Gronde	7.330	3.972	0	-
	Varese Ligure	939	969	477	-
REGIONE		870.742	708.088	704.064	592.495

impianti di smaltimento presenti sul territorio ligure

Tariffe smaltimento 2011

Discarica	Costo netto € /ton	Ecotassa	Onere servizio	Iva 10%	TOT €/ ton
Scarpino	106 Genova 115 altri Comuni	12,36 12,36	8,00	11,83 13,5	130 149
Birra/Busalla	90	12,36	-	10,23	112,59
Rio Marsiglia	83,60	12,36	-	9,59	105,55
Bossarino (r.s.)	87	8,68	7	10	113
Boscaccio	82	12,36	8	10	112
Ramognina	85,77	12,36	8	10	116
Collette Ozzotto	124,40	12,36	8	15	159
Cdr La Spezia		-			185

Con l'eccezione dell'impianto di produzione CDR di Saliceti, in provincia di La Spezia, il costo di conferimento del rifiuto a discarica risulta determinato dagli elementi sopra riportati, e , in termini netti, si presenta in linea con la media delle tariffe praticate in impianti similari delle regioni del nord Italia limitrofe alla Liguria.
La quota del costo di conferimento rappresentata dal tributo introdotto come tassa di scopo con la L.549/1995 al fine di disincentivare lo smaltimento di rifiuti a vantaggio di forme di recupero e riciclaggio (Ecotassa), è stata oggetto di un intervento legislativo da parte della Regione nel corso del 2011. Con la Legge Regionale n.19/2011, infatti il tributo, versato alla Regione da parte del gestore dell'impianto di smaltimento con obbligo di rivalsa nei confronti di colui che effettua il conferimento, ovvero, per i rifiuti urbani, nei confronti dei Comuni , è stato incrementato nella misura del 40% rispetto alla misura in vigore fino a tutto l'anno 2011, e del 20% per i rifiuti inerti.

Il nuovo regime fiscale, in applicazione a partire dal 2012, risponde alla finalità di incentivare forma di gestione dei rifiuti alternative allo smaltimento in discarica, che, nella gerarchia dei metodi gestionali fissata a livello comunitario, deve costituire la modalità residuale dopo la prevenzione, il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero.

Il gettito incrementale verrà destinato a supportare la realizzazione di interventi inclusi nei programmi degli Enti locali in materia di gestione rifiuti urbani, consentendo così di reinvestire le somme derivanti dal maggior prelievo fiscale ad iniziative virtuose messe in campo dalle Autonomie locali. In particolare è previsto dalla L.r. 19/2011 che il 30%, del gettito dell'ecotassa viene destinata ai programmi ambientali degli enti locali

Azioni per la fase di chiusura del ciclo gestionale

Come verrà esplicitato nel paragrafo dedicato agli indirizzi di pianificazione, in Liguria risultano in fase di progettazione o realizzazione diversi interventi concepiti per limitare l'utilizzo degli impianti di smaltimento , massimizzando le opzioni di recupero energetico dal trattamento della frazione organica. L'obiettivo principale al fine di garantire la complessiva tenuta del sistema gestionale e l'autosufficienza nell'ambito del territorio regionale è dunque quello di procedere, nei tempi previsti alla realizzazione degli interventi previsti.
L'eventuale ampliamento delle volumetrie autorizzate presso gli impianti di discarica esistenti, ovvero la realizzazione di nuovi impianti di discarica, devono pertanto essere considerati unicamente nelle seguenti ipotesi :

- Interventi connessi al fabbisogno di smaltimento necessario per il periodo previsto per la realizzazione degli impianti di trattamento pianificati ;

- Interventi realizzati in funzione di servizio rispetto a impianti terminali di trattamento del rifiuto già esistenti o pianificati

Gli eventuali interventi dovranno, in ogni caso :

- prevedere che sulla volumetria totale, nel caso di nuovi impianti , o sulle volumetria oggetto dell'ampliamento, sia riservata una percentuale minima dell'80% al fabbisogno di smaltimento di rifiuti urbani del bacino di riferimento;
- essere accompagnati dall'avvio di sistemi di raccolta differenziata domiciliare (porta a porta o di prossimità), in grado di incidere in percentuale significativa sull'equilibrio fra rifiuti avviati a smaltimento /recupero ;

Situazione sul territorio ligure e prospettive a medio e lungo termine

Il quadro di riferimento delle situazioni di fatto consolidate a livello di singola provincia , che occorre tenere presente ai fini della valutazione degli effetti del presente atto può essere riassunto come segue

	Ab	*Ton rsu /anno a smaltimento*	*RD 2011 %*	*Rete di impianti di smaltimento a disposizione*	*Potenzialità stimata impianti in esercizio*	*Autonomia su fabbisogno standard*	*Entrata in funzione nuovi impianti*
Imperia	**222.415**	**115.433**	**27,10**	**Discarica Collette Ozzotto**	**200.000 mc**	**2 anni**	**2014 (nuova discarica Lotto 6)** **2016 (impianto terminale trattamento e discarica servizio Colli)**
Savona	**288.009**	**146.118**	**31,93**	**Discarica Boscaccio** **Discarica Varazze Ramognina**	**2.000.000 mc** **90.000 mc**	**10 anni** **3 anni**	**Assentito ampliamento 2.000.000 mc. nel 2012** **Necessità di definizione tecnologia di riferimento per l'impianto terminale**
Genova	**883.974**	**372.573**	**30,28**	**Discarica Scarpino** **Discarica Birra** **Discarica Rio Marsiglia** **Discarica Cà da Matta** **Discarica Malsapello (non in esercizio)**	**1.350.000 mc** **60.000 mc** **300.000 mc** **20.000 mc** **30.000 mc**	**3 anni** **5 anni** **10 anni** **2 anni** **-**	**2015: termine previsto da pianificazione per entrata in esercizio impianto terminale di Ge SCARPINO** **Assentito ampliamento 300.000 nel 2012** **Necessità di individuazione impianto di compostaggio al servizio del bacino genovese/ tigullio**

				Impianto compostaggio Val Varenna (non in esercizio)			
La Spezia	**224.242**	**103.230**	**28,58**	**Impianto produzione CDR Vezzano** **Impianto compostaggio Boscalino**	**65.000/ 90.000 ton/anno**	**L'impianto di produzione cdr garantisce una autonomia di gestione rispetto alla produzione limitata al 70% circa**	**Necessità di individuazione nuova discarica di servizio impianto CDR** **Necessità di ampliamento potenzialità impianti compostaggio di Boscalino** **Necessità di individuazione strumenti per integrare la insufficiente capacità di trattamento impianto CDR**

3.Indirizzi di pianificazione

Valutando la situazione ligure sopra riassunta alla luce delle previsioni dei Piani provinciali, risulta evidente come essa sia caratterizzata dal permanere, quale elemento cardine dei sistemi gestionali, degli impianti di smaltimento di discarica da tempo esistenti ed adeguati in base alle previsioni del D.Lgs.36/2003.

L'attuazione delle previsioni contenute nei Piani provinciali approvati in vigenza del quadro normativo antecedente la riforma di cui al D.Lgs.152/06 ha avuto esito parziale: le Province di La Spezia e Genova hanno sviluppato, con gradi diversi di realizzazione, le soluzioni ivi indicate, rispettivamente con la costruzione e l'avvio in esercizio , in località Saliceti (SP) di un impianto per la produzione di Combustibile da rifiuti e, per quanto riguarda Genova, con la scelta di realizzare un impianto complesso in località Scarpino, in oggi in fase di progettazione .

Imperia e Savona, le quali hanno rivisto nel corso del tempo le previsioni originarie della pianificazione, si sono viceversa indirizzate su soluzioni che prevedono, sia pure con differenze dal punto di vista tecnologico, impianti ed operazioni di trattamento meccanico biologico sul rifiuto tal quale. Il grado di avanzamento verso la concreta realizzazione degli interventi è stata direttamente influenzata dalla residua disponibilità delle discariche esistenti, che a Imperia, a differenza di Savona, ha raggiunto il livello terminale, obbligando gli Enti competenti alla immediata predisposizione delle procedure per la realizzazione di nuove soluzioni.

Una analisi obiettiva della situazione così come si è evoluta nel corso degli ultimi sette anni, ovvero dall'epoca della approvazione dei Piani provinciali al momento attuale, conferma quindi una tendenza degli ambiti territoriali ottimali ad organizzare la gestione tenendo conto delle realistiche possibilità offerte dai

parametri di produzione, accordando la preferenza a soluzioni terminali che , con la eccezione di La Spezia, non prevedono soluzioni di continuità drastiche rispetto all'attuale sistema, ma piuttosto ne costituiscono una sorta di evoluzione.

Alla luce dei dati sopra riportati risulta evidente come il sistema ligure complessivamente non sia sottoposto, nel breve termine, al rischio di incorrere in situazioni di emergenza, data la volumetria ancora a disposizione degli impianti esistenti, che risulta in oggi compatibile con le tempistiche connesse alla realizzazione degli impianti pianificati. Il rispetto di tali tempistiche risulta però condizione ineludibile affinché lo stato complessivo del sistema possa evolvere nella direzione indicata ed il riferimento esclusivo alla discarica quale tecnologia per la gestione dei rifiuti possa essere superato.

Tuttavia, proprio tale disponibilità volumetrica può costituire per gli enti locali, un elemento di freno verso nuove strategie gestionali rivolte a minimizzare l'utilizzo dello smaltimento a discarica e valorizzare le azioni volte all'intercettazione preventiva delle frazioni recuperabili.

Di qui la necessità di stabilire percorsi mirati al raggiungimento di obiettivi tendenziali verso i quali i soggetti pubblici aventi in tema specifiche competenze devono orientare piani e programmi, al fine di adeguare il sistema gestionale ligure ai target fissati dalla disciplina comunitaria e nazionale di settore.

Occorre fornire una precisazione in merito al tema della pianificazione di **infrastrutture destinate al trattamento della frazione organica raccolta separatamente**

Il d.lgs.152/2006, ha infatti recepito il principio della cd liberalizzazione della collocazione delle frazioni differenziate, laddove al comma 5 dell'art.181 recita :" *Per le frazioni di rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata destinati al riciclaggio ed al recupero è sempre ammessa la libera circolazione sul territorio nazionale tramite enti o imprese iscritti nelle apposite categorie dell'Albo nazionale gestori ambientali ai sensi dell'articolo 212, comma 5, al fine di favorire il più possibile il loro recupero privilegiando il principio di prossimità agli impianti di recupero*."

Tale indicazione dell'art.181 nella forma aggiornata, rispetto al testo originario, prima dall'art. 2, comma 18, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e poi dal comma 1 dell'art. 7, D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205, circa il regime di liberalizzazione per l'avvio a recupero dei rifiuti raccolti in modo differenziato, deve essere valutato in modo specifico con riferimento alla frazione organica destinata al processo di produzione di ammendante – compost, che, a differenza della altre frazioni recuperabili, presenta caratteristiche distinte.

In primo luogo, a differenza delle altre frazioni recuperabili, per le quali esiste una prospettiva di collocazione sul mercato rafforzata dal sistema convenzionale Conai-Anci, nel caso della frazione organica non è ipotizzabile un sistema di raccolta che alimenti una filiera produttiva esterna..
Il ciclo di gestione dell'organico evidenzia , invece, uno stretto legame funzionale tra la raccolta sul territorio e la presenza di impianti per il trattamento della frazione organica, che costituisce elemento indispensabile per assicurare la praticabilità e la sostenibilità economica dell'operazione.

Per questo motivo, nelle previsioni del Piano regionale, si terrà conto del fabbisogno di infrastrutture dedicate al trattamento della frazione organica , ipotizzando una loro realizzazione nei termini che la normativa nazionale di settore individua per gli impianti d'ambito. (art.202 c. 5)

Obiettivi del PGR

Ai fini della fase preliminare di valutazione ambientale strategica, ed in ordine alla definizione del livello di dettaglio del rapporto ambientale , gli obiettivi del Piano Regionale di gestione dei rifiuti vengono così proposti.

Obiettivo	Indicatore	Valore al 2011	Azioni attuative	Valore tendenziale al 2015
1.Favorire e sviluppare la prevenzione	**Produzione RSU**	**Tons. 977.708**	Incentivo alla diffusione del GPP (Acquisti verdi) Sviluppo della pratica del compostaggio domestico e di comunità Azioni per la riduzione di specifiche tipologie di rifiuti (es.accordi per riutilizzo di prodotti alimentari) Iniziative per la diffusione della cultura della prevenzione Supporto ad attività e processi produttivi orientati ad una minor produzione di rifiuti da imballaggio dei prodotti.	**Produzione 2015 Tons 782.166** **(riduzione 5% anno)**
2. Portare il sistema territoriale della raccolta differenziata al risultato del 65% rispetto al rifiuto prodotto	**Risultato RD**	29,92 % **del rifiuto prodotto al 2011**	Diffusione di sistemi di raccolta domiciliare delle frazioni riciclabili e del secco residuo Potenziamento e condivisione della rete di infrastrutture pubbliche di primo conferimento della rd. Supporto alla realizzazione di impianti per il trattamento della frazione organica Supporto alla applicazione di sistemi di tariffazione puntuale Approvazione misure finalizzate a rendere omogenee le modalità di organizzazione della raccolta differenziata, anche tramite l'adozione di standards su attrezzature dedicate (es. colori dei contenitori analoghi per frazione merceologica)	50 % **del rifiuto prodotto al 2015 raccolto in modo differenziato ed avviato a recupero (trend di crescita annuo del 5% ca)**
3.Delimitare bacini di raccolta e gestione omogenei a carattere intercomunale	**Numero Gestioni**	**n. attuale Imperia 10 Savona 15 Genova 17 La Spezia 8**	Definizione, tramite il Piano e la Legge regionale sulle funzioni in materia, del perimetro e delle modalità operative per la costituzione di bacini territoriali omogenei per i servizi di raccolta dei rifiuti urbani	**n. bacini omogenei di raccolta / n.gestori :** **Imperia 3 Savona 4 Genova 7 La Spezia 4**

4. Favorire condizioni di effettivo recupero del rifiuto differenziato	**% effettivo recupero**	**dato attualmente non monitorato**	Sviluppo, in accordo con Conai, di sistemi di tracciabilità e rendicontazione sul fine vita rifiuti differenziati. Supporto alla creazione in Liguria di attività produttive connesse alle filiere del recupero	50% al 2020 ***(si tratta del tasso di riciclaggio di cui all'art.11 par.2 Dir 98/2008, attualmente in fase di valutazione quanto a metodologia di calcolo)** **Definizione indicatore di recupero**
5. Conseguire l'autonomia di gestione del residuo indifferenziato con riferimento ai sistemi territoriali individuati	**Smaltimento rsu**	**Smaltimento totale al 2011:** 685.145 ton **Rifiuti urbani biodegradabili conferiti a discarica 267 kg/ab/anno (dato aggregato regionale)**	Individuazione e realizzazione dei sistemi di pretrattamento del rifiuto Limitazione alla realizzazione di nuove discariche ed ampliamenti delle esistenti in funzione di servizio ai sistemi individuati	**Smaltimento totale al 2015 :** 489.590 ton **Rifiuti urbani biodegradabili conferiti a discarica : 115 kg/ab/anno**

E'possibile declinare gli obiettivi citati su una scala temporale triennale, con la finalità di individuare gli **interventi e le attività necessarie in termini più immediati**:

- Progressiva crescita dei risultati di raccolta differenziata al tasso di incremento annuale del 5% , che richiede necessariamente una incrementata capacità di intercettazione (sistemi di raccolta domiciliare) e trattamento (incremento potenzialità impiantistica del polo di La Spezia e nuovo impianto al servizio del bacino genovese) della frazione organica;
- Realizzazione entro il 2015 degli impianti di trattamento del residuo indifferenziato post raccolta differenziata, già in fase di progettazione a Genova ed Imperia,
- Adeguamento delle volumetrie degli impianti di smaltimento a Genova ed Imperia, per il periodo strettamente necessario alla realizzazione dei sistemi di trattamento.
- Progettazione e realizzazione dell' impianto di trattamento del residuo post raccolta differenziata previsto nell'Accordo di programma per ampliamento discarica Vado Ligure, a Savona
- Progettazione e realizzazione della discarica di servizio dell'impianto CDR a La Spezia

Una valutazione circa l'incremento che le singole azioni per il cambiamento sopra illustrate potranno apportare al risultato complessivo della raccolta differenziata risulta possibile solo ricorrendo ad una stima riferita al trend storico . Si può ragionevolmente prevedere che , a fronte di un andamento attestato su una media incrementale del 2/ 3% annuale, un sistema coordinato di interventi come sopra evidenziato, possa portare ad un incremento molto più significativo, quantificabile intorno al 5% annuo.

Rapportando la situazione così stimata ad un dato di produzione assunto come fermo ai valori 2011, (in considerazione della inversione di tendenza evidenziatasi nell'anno) si evidenzia il seguente fabbisogno di gestione del rifiuto residuo per il periodo 2013-2015

- Valutazione della necessità di nuovi sistemi di raccolta e di ulteriori infrastrutture impiantistiche per i rifiuti; ipotesi crescita 5% annuo di RD a dati produzione 2011 costanti

Provincia	Produzione 2013	Residuo 2013	Produzione 2014	Residuo 2014	Produzione 2015	Residuo 2015
Imperia	142.843	89.848	142.843	82.706	142.843	75.564
Savona	200.063	116.177	200.063	106.173	200.063	96.170
Genova	503.419	300.642	503.419	275.471	503.419	250.300
La Spezia	131.380	80.694	131.380	74.125	131.380	67.556
Totale	977.705	587.360	977.705	538.475	977.705	489.590

Di conseguenza è possibile stimare il fabbisogno previsto degli impianti di smaltimento

	2013		2014		2015	
Provincia	Tipo Imp	Ut prev	Tipo Imp	Ut prev.	Tipo Imp	Ut.prev.(t)
Imperia	discarica	89.848	discarica	82.706	Sep s/u e dig anaerobica	75.564
					discarica	52.894 (30%)
Savona	discarica	116.177	discarica	106.173	Sep su e dig anaerobica	96.170
					discarica	70.000
Genova	discarica	300.642	discarica	275.471	Sep s/u	250.300
					dig. anaerobica	90.000 (+30000 rd)
					discarica	170.000 + Fos
La Spezia	cdr	65.000	cdr	65.000	cdr	67.556
	Adp toscana	15.000	Adp toscana	10.000	discarica	Sovvallo 14 -23.000

Questa ipotesi, tenuto conto del collegamento con le pregresse scelte pianificatorie e dello stato di realizzazione dei singoli interventi può essere assunta come **opzione zero del PGR**, in quanto la sua attuazione non richiede la previsione di interventi diversi da quelli già previsti dal sistema pianificatorio regionale nel suo complesso, e si presta ad essere valutata comparativamente con scenari alternativi , basati su soluzioni tecnologiche diverse.

Si intende sviluppare, nel processo di costruzione del PGR, la valutazione di tale opzione a confronto con alternative riferite a diverse soluzioni tecnologiche, tenendo fermo il fabbisogno di trattamento del rifiuto indifferenziato alla quantità residua dopo la raccolta differenziata al 50 -65%, ovvero con una capacità compresa fra le 350.000 e le 500.000 tonnellate/anno.

A tal fine si propone in questa fase una lista minimale di parametri per una valutazione comparativa di quattro scenari , a titolo di esempio del metodo che si intende seguire, precisando i seguenti aspetti:

- Tutti gli scenari proposti partono dal presupposto dell'esistenza , per il fabbisogno della provincia di La Spezia, dell'esistenza dell'impianto di produzione Cdr di Saliceti, la cui capacità è potenzialmente in grado di assolvere alle esigenze di trattamento del rifiuto prodotto in ambito provinciale; pertanto ai fini dell'ipotesi di nuovi interventi, si dovrà tenere conto unicamente del quantitativo di scarto/sovvallo prodotta da tale impianto.

- Il D.lgs.36/2003 prevede il divieto di conferimento in discarica di rifiuti aventi un PCI superiore a 130000 kj / . Tale divieto è stato prorogato a tutto il 2013, ma qualora dovesse trovare conferma nel quadro legislativo nazionale, tale vincolo andrà tenuto in adeguata considerazione nello sviluppo della presente parte del PGR, per quanto riguarda la valutazione delle opzioni di smaltimento della frazione secca residua.

- In considerazione del grado di sviluppo dei sistemi di raccolta differenziata e delle future potenzialità di crescita dello stesso, si è ritenuto opportuno dare evidenza ad un aspetto legato alla possibile futura evoluzione complessiva, valorizzando quei sistemi di trattamento che, dal rifiuto indifferenziato, consentano una riconversione verso la frazione organica selezionata attraverso circuiti di raccolta dedicati.

Opzioni tecnologiche	Fabbisogno di impianti	Altri Impatti ambientali (Co2)	Stima dei costi	Flessibilità in funzione sviluppo RD

		Nuovi impianti di trattamento	Fabbisogno impianti di discarica		Costi investimento	Costi esercizio	Ricavi energia	
0	**3 impianti trattamento meccanico /biologico e conferimento a discarica secco e FOS**	si	+	-	-	-	-	+
1	**3 impianti trattamento meccanico /biologico, FOS a discarica e frazione secca a trattamento termico**	si	-	+	+	+	+	+
2	**3 impianti trattamento, raffinazione secco a CDR; FOS e scarti da CDR a discarica; CDR cocombustione**	si	+	+	+	+	+	-
3	**1 impianto trattamento termico del rifiuto indifferenziato residuo**	si	-	+	+	+	+	-

4. Criteri per localizzazione impianti di gestione rifiuti

La definizione dei criteri per la localizzazione dei siti idonei ad ospitare impianti di gestione rifiuti deve essere aggiornata tenendo conto del rinnovato quadro legislativo (d.lgs.152/2006) che in materia prevede una ripartizione di competenza fra :

Regione, alla quale compete fornire "*informazioni sui criteri di riferimento per l'individuazione dei siti e la capacità di futuri impianti di smaltimento o grandi impianti di recupero*", nonché "*i criteri per l'individuazione, da parte delle Province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché per l'individuazione dei luoghi o impianti adatti allo smaltimento dei rifiuti*" (art.199 c. 3 lett. h, l)
e
Province , alle quali è demandata "*l'individuazione, sulla base delle previsioni del piano territoriale di coordinamento di cui all'articolo 20, comma 2, del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, ove già adottato, e delle previsioni di cui all'articolo 199, comma 3, lettere d) e h), nonche' sentiti l'Autorità d'ambito ed i comuni, delle zone idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti, nonche' delle zone non idonee alla localizzazione di impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti*."(art.197 c. 1 lett.d)

Lo sviluppo di questo aspetto del PGR dovrà peraltro avvenire seguendo la distinzione fra :

- **impianti per la gestione di rifiuti urbani** : in merito alla quale è ipotizzabile in primo luogo una rivisitazione ed aggiornamento dei criteri fino ad oggi seguiti dal complesso sistema regionale e provinciale, alla luce dell'evoluzione del quadro normativo e dell'accresciuto patrimonio di conoscenze circa la caratterizzazione del territorio ligure;

CRITERI GENERALI PER LOCALIZZAZIONE IMPAINTI GESTIONE RIFIUTI		
Fattori escludenti	**Fattori penalizzanti**	**Fattori preferenziali**
Zone di Conservazione da PTCP o di Mantenimento	Zone sottoposte a regime normativo dal Mantenimento come art 64 e 71 PTCP	Aree destinate ad attività produttive o ad impianti tecnologici da PRG
Aree golenali e aree di ambito fluviale	Aree carsiche (ad esclusione delle discariche)	Dotazione di infrastruttre, viabilità, collegamenti stradali e ferroviari esterni ai centri abitati
Aree in fasce di rispetto da punti di approvivgionamento idrico	Aree su terreni sciolti alluvionali o sedi di corpi idrici per approvigionamento potabile	baricentricità rispetto al bacino di produzione e con l'utilizzatore dell'energia e del materiale prodotto
Aree a rischio inondazione	Zone gravate da usi civici	Inserimento in aree degradate quali zone definite come TRZ nel PTCP e in subordine Trasfomabilità, Modificabilità

Artee a rischio protezione civile	Zone interferenti con grandi strutture di comunicaizone, siti di importanza storica e paesistica.	Affioramenti litologici con limitata permeabilità per porosità o fratturazione
Aree a rischio idrogeologico elevato e molto elevato		ideanea distanza da edifici residenziali
Aree entro la fascia di rispetto d astrade, autostrade, gasdotti, oleodotti, cimiteri, ferrovie, beni militari, aeroporti e siti di importanza storica e paesistica		zone con aree di contorno all'impianto di dimensioni tali da permettere la realizzazione di opere di mitigazione

CRITERI PER LOCALIZZAZIONE DISCARICHE RIFIUTI NON PERICOLOSI E PERICOLOSI		
Fattori escludenti	**Fattori penalizzanti**	**Fattori preferenziali**
Tutti gli escludenti di carattere generale	Tutti i penalizzanti di carattere generale	Tutti i preferenziali di carattere generale
Aree carsiche comprensive di grotte e doline ai sensi della LR 14/90	aree caratterizzate dalla presenza di rocce con elevata permeabilità per fessurazione, fratturazione o porosità	sedime costituito da roccia compatta a prevalente componente argillosa
aree su terreni sciolti alluvionali sedi dicorpi idrici sotterranei utilizzati per approviggionamento idropotabile	aree agricole di pregio quali le colture permanenti (vigneti, frutteti, oliveti) e seminativi in terre irrigue	caratteristiche orografiche tali da permettere la regimazione delle acque esclusivamente mediante opere superficiali
distanza minore di 500 m tra il perimetro della discarica e quello del più prossimo centro edificato	caratteristiche orografiche tali da rendere necessarie ingenti opere di regimazione idraulica	riqualificazione di aree degradate con particolare riferimento alle cave abbandonate o non più in coltivazione, presenti su affioramenti di rocce compatte a prevalente componente argillosa

CRITERI PER LOCALIZZAZIONE DISCARICHE DI RIFIUTI INERTI		
Fattori escludenti	**Fattori penalizzanti**	**Fattori preferenziali**
Tutti gli escludenti di carattere generale	Tutti i penalizzanti di carattere generale	Tutti i preferenziali di carattere generale
	aree carsiche comprensive di grotte e doline ai sensi della LR 14/90	caratteristiche orografiche tali da permettere la regimazione delle acque esclusivamente mediante opere superficiali
	aree agricole di pregio quali le colture permanenti (vigneti,frutteti,uliveti) e seminativi in terre irrigue	riqualificazione di aree degradate con particolare riferimento alle cave dismesse
	caratteristiche orografiche tali da rendere necessarie ingenti opere di regimazione idraulica	tra le cave dismesse dovranno essere privilegiate quelle presenti nelle aree di affioramento di rocce ofiolitiche(rocce verdi)

In sede di redazione dei Piani provinciali, nell'ambito dello sviluppo ed applicazione del modello di sostenibilità definito dal PGR 2000, si è provveduto alla definizione puntuale dei criteri ed in alcuni casi alla integrazione con riferimento al territorio di riferimento

A titolo di esempio, gli aspetti di sensibilità cartografati dal Piano Territoriale Regionale in fase di definizione, sono i seguenti:

- Aree protette 2011-parchi
- corridoi ecologici per specie di ambienti boschivi, acquatici, aperti
- SIC
- zone ZPS
- PTCP - assetto insediativo- aree carsiche
- PDB magra ambiti normativi, inondabili
- PDB fasce fluviali
- PAI PO - aree esonadabili pericolosità molto elevata ed elevata
- pericolosità geomorfologia molto elevata
- aree soggette a frane superficiali diffuse
- pericolosità geomorfologia molto elevata

- **impianti per la gestione di rifiuti speciali**: per i quali possono essere avanzate indicazioni localizzative di massima, individuando soluzioni principalmente basate su interventi di ripristino di pregresse attività produttive

SCHEMA DEL PGR – PARTE RIFIUTI SPECIALI

Sommario

1 Quadro normativo di riferimento

2 Analisi della situazione regionale sulla produzione e gestione dei rifiuti speciali
- 2.1 Produzione rifiuti speciali
- 2.2 Gestione dei rifiuti speciali
- 2.3 Situazione impiantistica
- 2.4 Import/export di rifiuti

3 Rifiuti inerti

4 Apparecchi contenenti PCB

5 Obiettivi generali e specifici del PRG - parte rifiuti speciali

1. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Le norme di riferimento relative al settore rifiuti si basano su:

- Direttiva del Parlamento e del Consiglio n. 2008/98/CE del 19 novembre 2008 "……"
- D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e successive modifiche ed integrazioni – parte IV

A queste norme se ne aggiungono altre che disciplinano nel dettaglio specifiche categorie di impianti o di rifiuti.
In particolare si evidenziano:

- Dlgs 27 gennaio 1992, n. 95 Attuazione delle direttive 75/439/Cee e 87/101/Cee relative alla eliminazione degli olii usati
- Dlgs 27 gennaio 1992, n. 99 Utilizzazione dei fanghi di depurazione - Attuazione della direttiva 86/278/Cee
- Legge 25 gennaio 1994, n. 70 Norme per la semplificazione degli adempimenti in materia ambientale, sanitaria e di sicurezza pubblica, nonché per l'attuazione del sistema di ecogestione e di audit ambientale (dichiarazione MUD)
- Dm Industria 16 maggio 1996, n. 392 Regolamento recante norme tecniche relative alla eliminazione degli olii usati
- Dm Ambiente 5 febbraio 1998 Recupero rifiuti non pericolosi e ss.mm.ii.
- D. Lgs. 22 maggio 1999 n. 209 Attuazione della direttiva 96/59/CE relativa allo smaltimento dei policlorodifenili e policlorotrifenili
- Decisione Commissione Ce 2000/532/Ce Nuovo Cer - Catalogo europeo dei rifiuti
- Dlgs 13 gennaio 2003, n. 36 Attuazione della direttiva 1999/31/Ce - Discariche di rifiuti
- Dlgs 24 giugno 2003, n. 209 Attuazione della direttiva 2000/53/Ce relativa ai veicoli fuori uso
- Dlgs 24 giugno 2003, n. 182 Attuazione della direttiva 2000/59/Ce sui rifiuti prodotti dalle navi
- Dpr 15 luglio 2003, n. 254 Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari
- Dlgs 25 luglio 2005, n. 151 Attuazione delle direttive 2002/95/Ce, 2002/96/Ce e 2003/108/Ce, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti
- Regolamento Parlamento europeo e Consiglio Ue 1013/2006/Ce Spedizioni di rifiuti - Abrogazione del regolamento 259/93/Ce
- Dlgs 30 maggio 2008 n. 117 Attuazione della direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la direttiva 2004/35/CE
- Dlgs 20 novembre 2008, n. 188 Attuazione della direttiva 2006/66/Ce relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e che abroga la direttiva 91/157/Cee
- Dpcm 27 aprile 2010 Modifiche al Modello unico di dichiarazione ambientale (Mud) (modello usato per i dati 2010 presentati nel 2011)
- Regolamento Consiglio Ue 333/2011/Ue Criteri per determinare quando alcuni rottami metallici cessano di essere considerati rifiuti (cd. "end of waste")
- Dm Ambiente 11 aprile 2011, n. 82 Regolamento per la gestione degli pneumatici fuori uso (Pfu) - Articolo 228 del Dlgs 152/2006
- Dpcm 23 dicembre 2011 Approvazione del modello unico di dichiarazione ambientale (Mud) 2012
- Dm Ambiente 10 agosto 2012, n. 161 Disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo - Criteri qualitativi da soddisfare per essere considerati sottoprodotti e non rifiuti - Attuazione articolo 49 del Dl 1/2012 ("Dl Liberalizzazioni")
- Regolamento Commissione Ue 1179/2012/Ue Criteri per determinare quando i rottami vetrosi cessano di essere considerati rifiuti (cd. "end of waste")

2. ANALISI DELLA SITUAZIONE REGIONALE

2.1 Produzione di rifiuti speciali

Nell'ambito della predisposizione del PGR, si provvederà a disegnare una fotografia completa dello stato di fatto della produzione dei rifiuti speciali in Liguria, assumendo come base di riferimento innanzitutto le dichiarazioni MUD presentate dai produttori o gestori di rifiuti nell'anno 2012, riferite quindi a dati di produzione del 2011.

In attesa di disporre di un quadro informativo cosi aggiornato si riportano, a titolo illustrativo, nelle tabelle seguenti i dati ufficiali più recenti ad oggi disponibili per la realtà regionale, derivanti dalle elaborazioni predisposte da ISPRA nel Rapporto rifiuti speciali – Edizione 2012, pubblicato nel gennaio 2013.
Tali dati sono relativi agli anni 2009 e 2010.
E' importante evidenziare che il d. lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. prevede diverse esenzioni dall'obbligo di dichiarazione e ciò rende la banca dati MUD non completamente esaustiva. In particolare per quei settori interamente esentati dall'obbligo di dichiarazione MUD e per quelli caratterizzati da un'elevata presenza di piccole imprese (le aziende produttrici di rifiuti non pericolosi con numero di dipendenti inferiore a 10, non sono tenute a presentare il MUD), non sia possibile avere un quadro esaustivo della produzione di rifiuti.
I dati riportati nella pubblicazione ISPRA includono oltre alle informazioni desunte dal MUD anche delle stime, così da disporre di una fotografia il più vicina possibile alla realtà.

La produzione di rifiuti speciali complessiva in Liguria nei due anni presi in considerazione è riportata nella tabella 1.

Anno	Produzione totale rifiuti speciali (t)	Produzione rifiuti pericolosi (t)
2009	3.395.791	176.740
2010	3.919.271	187.057

Tab. 1 – Produzione rifiuti speciali in Liguria

Da un'analisi un po' più approfondita dei dati disponibili relativi all'anno 2010, è possibile evidenziare i settori produttivi interessati da una produzione più elevata di rifiuti (tabelle 2 e 3) e dall'altra parte quali sono le tipologie di rifiuti (classe CER) più significative in Liguria (tabella 4).

Attività di costruzione e demolizione	Industria chimica	Industria metallurgica	Industria alimentare	Altre attività manifatturiere	Trattamento rifiuti	Attività di servizio	Altro
2.543.319	26.093	68.051	40.448	108.964	485.538	423.638	36.090

Tab. 2 – Produzione rifiuti speciali non pericolosi in tonnellate, ripartita per gruppi di attività economiche (anno 2010)

Attività di costruzione e demolizione	Industria chimica	Industria metallurgica	Industria alimentare	Altre attività manifatturiere	Trattamento rifiuti	Attività di servizio	Altro
5.508	13.107	3.801	339	11.165	13.261	116.037	22.779

Tab. 3 – Produzione rifiuti speciali pericolosi in tonnellate, ripartita per gruppi di attività economiche (anno 2010)

Codice CER	Produzione totale rifiuti speciali (t)	Produzione rifiuti non pericolosi (t)	Produzione rifiuti pericolosi (t)
01	49.655	49.655	
02	39.352	39.352	
03	13.081	12.923	158
04	1.219	1.219	
05	2.958	205	2.753
06	6.679	2.505	4.174
07	8.975	3.176	5.799
08	2.698	1.766	932
09	796	246	550
10	366.826	366.699	127
11	1.836	882	954
12	45.436	38.459	6.977
13	69.061		69.061
14	328		328
15	82.841	79.844	2.997
16	149.337	102.415	46.922
17	2.573.415	2.536.728	36.687
18	4.850	115	4.735
19	477.521	474.678	2.843
20	21.274	21.274	
Totale	**3.918.138**	**3.732.141**	**185.997**
Non determinati cod. ISTAT attività	1.133	73	1060
Totale	**3.919.271**	**3.732.214**	**187.057**

Tab. 4 – Produzione rifiuti speciali, ripartita per gruppo di codice CER (anno 2010)

Come si evince dalle tabelle soprastanti, la produzione più rilevante per quanto riguarda i rifiuti speciali deriva dalle attività di costruzione e demolizione ed in particolare dalla tabella 4 risulta che circa il 66% dei rifiuti prodotti nel 2010 riguarda il codice CER 17 (rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)).
Tale classe di rifiuti include sia i rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione, sia le terre e rocce, che provengono da operazioni di scavo, sia le terre da siti di bonifica.

La seconda tipologia di rifiuti speciali, che costituisce circa il 12% della produzione di rifiuti speciali in Liguria, è costituita dal codice CER 19 (rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale).
Anche tale situazione sarà sottoposta ad un approfondimento, ma si può ritenere che la maggior parte di tali rifiuti venga prodotto dagli impianti di primo trattamento dei rifiuti urbani e dagli impianti di stoccaggio dei rifiuti speciali.

Durante la stesura del piano si provvederà a dettagliare meglio le diverse fonti di produzione e quanto ognuna di queste classi di rifiuti pesa rispetto al totale.
Verranno inoltre messe in evidenza le difficoltà nel reperimento dei dati e come sia necessario definire dei sistemi per incrementare la conoscenza a livello regionale sulla produzione di rifiuti speciali, in particolare come verrà meglio evidenziato nel seguito, per determinati settori di attività per cui è prevista dalla norma l'esenzione alla presentazione della dichiarazione MUD.

Infatti come meglio chiarito nella parte relativa alla situazione impiantistica in Liguria si registra, per quanto riguarda i rifiuti inerti, un deficit di capacità di smaltimento rispetto al fabbisogno, e quindi i rifiuti raccolti in Liguria, in genere, transitano presso impianti di stoccaggio prima di essere destinati allo smaltimento fuori Regione.

Un'ulteriore tipologia di CER che ha un certo peso (9 % sul totale prodotto) è costituita dai rifiuti con CER 10 (rifiuti prodotti da processi termici), la cui situazione verrà meglio approfondita nella predisposizione del piano.

Per quanto riguarda i rifiuti pericolosi, invece, le tipologie di rifiuti più significative riguardano i codici 13 (oli esauriti e residui di combustibili liquidi) che rappresentano il 37% della produzione di rifiuti pericolosi in Liguria e i codici 16 (rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco) che rappresentano il 25% del totale dei rifiuti pericolosi prodotti.
In tale ultima classe di CER rientrano molte diverse tipologie di rifiuti pericolosi, tra cui i rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e i veicoli fuori uso.

Un'altra tipologia di rifiuti pericolosi per cui si ritiene opportuno un approfondimento proprio per la particolarità stessa dei rifiuti è rappresentata dai rifiuti con codice 18 (rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate), anche se rappresentano soltanto il 2,5% del totale dei rifiuti pericolosi prodotti in Liguria.

2.2 I GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI IN LIGURIA

Nell'ambito della predisposizione del PGR, si provvederà a disegnare una fotografia completa dello stato di fatto in merito alla gestione dei rifiuti speciali in Liguria, assumendo come base di riferimento per i dati quantitativi le dichiarazioni MUD presentate dai gestori di rifiuti nell'anno 2012, riferite quindi a dati del 2011.

In attesa di disporre di un quadro informativo cosi aggiornato si riportano, a titolo illustrativo, nelle tabelle seguenti i dati ufficiali più recenti ad oggi disponibili per la realtà regionale, derivanti dalle elaborazioni predisposte da ISPRA nel Rapporto rifiuti speciali – Edizione 2012, pubblicato nel gennaio 2013.
Tali dati, riportati nelle tabelle sottostanti, sono relativi agli anni 2009 e 2010.

Il quantitativo totale dei rifiuti speciali complessivamente gestiti nel 2010 ammonta a circa 3,8 milioni di tonnellate.
In particolare risulta che in Liguria circa il 67 % del totale dei rifiuti gestiti riguarda attività di recupero, seguito da un 16% di rifiuti smaltiti in discarica.

	Recupero	Smaltimento	GESTIONE TOTALE
2009	2.490.354	940.910	**3.431.264**
2010	2.613.147	1.259.620	**3.872.767**

Tabella 5 – Gestione dei rifiuti speciali in Liguria (tonnellate), anni 2009-2010

Nella predisposizione del piano, si provvederà ad una analisi dei dati MUD disponibili relativi all'anno 2011, evidenziando nel dettaglio le modalità di gestione dei rifiuti speciali in Liguria e quali siano i flussi verso le altre Regioni o verso l'estero, così da evidenziare eventuali carenze impiantistiche presenti sul territorio regionale.

2.3 SITUAZIONE IMPIANTISTICA

Per quanto riguarda la situazione degli impianti autorizzati, nelle tabelle sottostanti si riporta la situazione aggiornata delle principali tipologie impiantistiche presenti sul territorio regionale.
Gli impianti che smaltiscono/recuperano rifiuti presenti sul territorio ligure possono essere suddivisi, in base all'iter autorizzativo, in 3 tipologie:

- Impianti soggetti ad autorizzazione integrata ambientale ai sensi della parte II del d. lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;
- Impianti soggetti ad autorizzazione ai sensi degli art. 208 d. lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. (procedura ordinaria)
- Impianti soggetti a comunicazione ai sensi dell'art. 216 del d. lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. (procedure semplificate)

In questa prima fase vengono riportati, nelle tabelle sottostanti, gli impianti sottoposti ad AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi della parte II del d. lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.), e l'elenco delle discariche di inerti .

Impianti di gestione rifiuti soggetti ad autorizzazione integrata ambientale (ad esclusione delle discariche che raccolgono solo rifiuti urbani)

DITTA	PROVINCIA	COMUNE	Tipologia impianto
AMIU – discarica Scarpino	Genova	Genova	Discarica per rifiuti non pericolosi
Ecologital	Genova	Genova	Impianto trattamento rifiuti
Maneco	Genova	Ceranesi	Impianto trattamento rifiuti
A.O.C.	Genova	Genova	Impianto trattamento rifiuti
Ecosider	Genova	Isola del Cantone	Impianto trattamento rifiuti
Ecoeridania	Genova	Arenzano	Impianto trattamento rifiuti
Ricupoil	Genova	Genova	Impianto trattamento rifiuti
Liguroil	Genova	Ceranesi	Impianto trattamento rifiuti
Bossarino	Savona	Vado Ligure	Discarica per rifiuti non pericolosi
Consorzio Depurazione Acque di Scarico	Savona	Savona	Impianto trattamento rifiuti
Sepor	La Spezia	La Spezia	Impianto trattamento rifiuti

Elenco discariche rifiuti inerti

DITTA	PROVINCIA	COMUNE	Note
Mario Valle	Genova	Cogoleto	
Teas	Genova	Carasco	
Colle ecologico	Genova	Uscio	
Queirolo Claudio	La Spezia	Levanto	
Ecododici	Imperia	San Bartolomeo al mare	
Impresa Cerruti	Imperia	Imperia	non operativa nel 2012
Liguria Cave di Rivara Enrico	Imperia	Taggia	

Nella stesura del piano si provvederà a riportare la situazione degli impianti presenti in Liguria aggiornata al 2012, in particolare fornendo un quadro il più completo possibile della situazione degli impianti che trattano/recuperano rifiuti inerti, che come si evince dai paragrafi precedenti costituiscono il quantitativo più elevate di rifiuti speciali prodotti in Liguria.

Per arrivare ad ottenere un quadro completo ed esaustivo della situazione impiantistica ligure, si provvederà a coinvolgere le Amministrazioni provinciali, che in Liguria sono gli Enti deputati al rilascio delle autorizzazioni in materia di rifiuti.

2.4 IMPORT/EXPORT DI RIFIUTI

Per quanto riguarda i dati relativi al trasporto transfrontaliero, si sono analizzati i dati desunti dalle dichiarazioni MUD relative all'anno 2010.
In particolare nel 2010 sono stati esportati 54.584 t di rifiuti, di cui 2.177 pericolosi.
Nel dettaglio nelle tabelle sottostanti sono riportati i paesi di destinazione e le quantità ad essi destinate.

41.793	SPAGNA
4.176	SVIZZERA
2.092	GERMANIA
1.498	POLONIA
1.141	FRANCIA
906	CINA
714	AUSTRIA
649	REP. CECA
552	REGNO UNITO
539	OLANDA
323	BELGIO
73	INDIA
50	MESSICO
24	UNGHERIA
20	HONG KONG
16	MALESIA
16	PAKISTAN
54.582	**TOTALE**

Elenco paesi di destinazione dei rifiuti esportati e quantità inviate in tonnellate - anno 2010

1.239	SPAGNA
913	GERMANIA
25	AUSTRIA
2.177	**TOTALE**

Elenco paesi di destinazione dei rifiuti pericolosi esportati e quantità inviate in tonnellate - anno 2010

Come si evince dalle tabelle di sopra, la maggior parte dei rifiuti esportata, è stata inviata in Spagna. In particolare analizzando nel dettaglio i dati MUD emerge che circa 40.500 t riguardano l'invio a smaltimento di rifiuti con CER 100208 "rifiuti prodotti dal trattamento fumi" da parte della ditta Ilva Spa.
Per il resto i quantitativi di rifiuti smaltiti all'estero sono irrisori e riguardano ceneri della centrale a carbone, rifiuti da processi galvanici, imballaggi in plastica e metalli.
Per quanto riguarda i rifiuti pericolosi si tratta principalmente di rifiuti da costruzione e demolizione contenenti sostanze pericolose, sali contenenti metalli pesanti, catalizzatori esauriti e materiale contenente amianto.

I rifiuti importati in Liguria nel 2010 ammontano a 17.557 tonnellate e riguardano totalmente rifiuti non pericolosi.
Nella tabella sottostante è riportato l'elenco dei paesi da cui arrivano i rifiuti e le quantità importate.

6.432	FRANCIA
5.831	GERMANIA
3.146	SVIZZERA
576	PAESI BASSI
574	AUSTRIA
195	GRECIA
148	SPAGNA
134	BELGIO
96	ISOLE VERGINI BRITAN
77	POLONIA
71	REPUBBLICA CECA
69	TUNISIA
68	UNGHERIA
41	ROMANIA
25	SLOVACCHIA
24	REGNO UNITO
21	MESSICO
19	LUSSEMBURGO
8	SLOVENIA
2	GIORDANIA
17.557	**TOTALE**

Elenco paesi di partenza dei rifiuti importati in Liguria e quantità ricevute in tonnellate - anno 2010

Come si evidenzia dalla tabella, le quantità di rifiuti importate in Liguria sono limitate e provengono quasi integralmente da paesi europei.

Nella predisposizione del piano, oltre all'analisi dei dati MUD 2011, si cercherà di approfondire il fenomeno utilizzando le informazioni in possesso delle Amministrazioni provinciali, visto che le procedure amministrative per il rilascio dei permessi in merito ai trasporti transfrontalieri è in capo a tali Enti.

3 RIFIUTI INERTI

Una valutazione precisa della produzione di rifiuti derivanti da attività di demolizione, costruzione e scavo, nella regione Liguria, appare molto complessa per una molteplicità di fattori, legati principalmente alla frammentazione delle attività del settore. Inoltre, la normativa di settore non obbliga i produttori di rifiuti non pericolosi provenienti dalle attività di costruzione, demolizione e scavo alla presentazione del MUD, pertanto non si hanno dati omogenei a disposizione per un confronto tra produzione stimata e rifiuti gestiti. Una specifica metodologia di stima dovrà essere applicata per tale settore desumendo i dati a partire dalle dichiarazioni MUD inerenti le operazioni di gestione, eliminando, per quanto possibile, le dichiarazioni relative alle fasi intermedie del ciclo gestionale.

Si deve anche rilevare che i rifiuti inerti sono un prodotto estremamente variabile in termini quantitativi, in quanto soggetto ad aumenti esponenziali in presenza di grandi opere infrastrutturali o di ingente attività di bonifica di siti inquinati.

In considerazione di quanto sopra, per rappresentare un quadro di riferimento del problema dovranno essere utilizzate diverse fonti, fra cui i dati forniti dalle associazioni di categoria e le stime indirette della produzione di rifiuti inerti, come le quantità di rifiuti avviati in discarica sulla base del tributo (ecotassa) versato dai gestori delle discariche.

Da fonti ISPRA, i quantitativi di rifiuti inerti derivanti dalle attività tipiche del settore demolizioni e costruzioni (CER 17) sono stati in Liguria circa 2,5 milioni di tonnellate nel 2010, in aumento rispetto all’anno 2009 in cui erano circa 2 milioni di t.

Sempre da fonti ISPRA, i rifiuti inerti recuperati con operazioni R5 (riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche) sono stati nel 2010 circa 1,3 milioni di t (circa 1 milioni di t come rifiuti da costruzione e demolizione e circa 0,3 milioni di t come terra), mentre con operazioni R10 (spandimento sul suolo a beneficio dell’agricoltura) sono stati circa 0.2 milioni di t. (principalmente come terra).

Nella predisposizione del piano si provvederà ad approfondire nel dettaglio tale fenomeno, cercando di reperire il maggior numero possibile di informazioni sia attraverso l’analisi del dati MUD, relativi all’anno 2011 dei gestori di tale tipologia di rifiuti, sia attraverso eventuali dati in possesso di associazioni di categoria. Si cercherà, inoltre, di ampliare la conoscenza dell’attuale situazione impiantistica valutando anche i possibili sbocchi che i rifiuti inerti possono avere sul mercato, così da ridurre al massimo il conferimento in discarica.

4 SITUAZIONE PCB

Con DGR n. 10 del 04/05/2004 “Programma decontaminazione e smaltimento apparecchiature contenenti PCB inventariate e Piano raccolta e smaltimento apparecchi non soggetti ad inventario”, la Regione aveva provveduto, come previsto all’art. 4 c. 1 del d. lgs. 209/99, alla predisposizione di:

- Programma per la decontaminazione e lo smaltimento delle apparecchiature contenenti PCB inventariate, cioè di tutte le apparecchiature con volume superiore ai 5 dm3 e concentrazione di PCB superiore ai 50 ppm. Tale programma riportava una descrizione della situazione di fatto della presenza di apparecchiature contenenti PCB in Regione Liguria e prevedeva la possibilità di definire specifici accordi di programma per accelerare la dismissione degli apparecchi, soprattutto di quelli con concentrazione di PCB superiore ai 500 ppm
- Piano per la raccolta e il successivo smaltimento degli apparecchi contenenti PCB non soggetti ad inventario. Per tali apparecchi non disponendo di una base informativa su cui lavorare, si era provveduto ad effettuare delle valutazioni statistiche e a dimostrare con una certo grado di sicurezza che gli apparecchi ancora presenti sarebbero naturalmente andati a dismissione entro i tempi previsti dalla norma e cioè entro 31 dicembre 2005.

Nella tabella sottostante è riportato il numero di apparecchi attualmente presente in Liguria, suddiviso per Provincia e per concentrazione di PCB. (situazione aggiornato al 31/12/12)

	Superiori 500 ppm	**Tra 50 e 500 ppm**	**Totale**
GENOVA	4	394	398
IMPERIA	1	102	103
LA SPEZIA	0	74	74
SAVONA	3	214	217
Totale	8	784	792

N. apparecchi in inventario

Già da questa prima tabella, si evidenzia che, nonostante il d.lgs. 209/99 e ss.mm.ii. prevedesse lo smaltimento degli apparecchi con contenuto di PCB superiore ai 500 ppm entro il 31 dicembre 2010, ad oggi sul territorio regionale sono ancora presenti 8 apparecchi di questo tipo.

Nella predisposizione del Piano si provvederà, attraverso l’analisi delle informazioni presenti presso la Sezione Regionale Catasto Rifiuti di ARPAL, a descrivere nel dettaglio la situazione delle apparecchiature ad oggi ancora presenti sul territorio regionale e a definire eventuali azioni per incentivare lo smaltimento degli apparecchi ancora presenti, soprattutto per quanto riguarda quelli con concentrazione di PCB superiore ai 500 ppm.

5 INDIVIDUAZIONE OBIETTIVI DEL PIANO E RELATIVI INDICATORI DI REALIZZAZIONE PER SPECIFICHE SITUAZIONI

In considerazione dei principi e degli indirizzi definiti nella normativa di riferimento comunitaria e nazionale, delle specifiche caratteristiche del contesto regionale e della convinzione che ambiente e sviluppo economico debbano necessariamente procedere in sintonia, puntando a valorizzare le opportunità di innovazione, modernizzazione e sviluppo che l'ambiente offre all'economia, si definiscono alla base della pianificazione regionale dei rifiuti speciali gli **obiettivi** di seguito presentati:

- ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti speciali;
- massimizzare l'invio a recupero e la reimmissione della maggior parte dei rifiuti nel ciclo economico;
- promuovere il riutilizzo dei rifiuti per la produzione di materiali commerciali debitamente certificati e la loro commercializzazione anche a livello locale;
- ottimizzare le fasi di raccolta, trasporto, recupero e smaltimento;
- assicurare che i rifiuti destinati allo smaltimento finale siano ridotti e smaltiti in maniera sicura;
- promuovere, per quanto di competenza, lo sviluppo di una "green economy" regionale, fornendo impulso al sistema economico produttivo per il superamento dell'attuale situazione di crisi, nell'ottica di uno sviluppo sostenibile, all'insegna dell'innovazione e della modernizzazione.

In particolate l'obiettivo primario sarà individuare le categorie di rifiuti speciali sulle quali risulta prioritario intervenire, in considerazione delle criticità storiche evidenziate nella regione e, quindi, con riferimento alle principali categorie di rifiuti speciali individuate, sviluppare ed applicare strumenti rivolti ad accrescere la conoscenza e la tempestività delle informazioni circa la produzione e la gestione in ambito regionale ed a monitorare l'eventuale fabbisogno di impianti.

E' ipotizzabile, fin da questa fase, sulla base dei dati di conoscenza in possesso, che una delle categorie prioritarie sia quelle dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione, che presenta una situazione particolare anche in considerazione della esenzione, per quanto riguarda i rifiuti non pericolosi, dagli obblighi di comunicazione annuale MUD.

A tal proposito il Piano regionale dovrà sviluppare le indicazioni evidenziate nell'ambito degli Indirizzi regionali in materia di gestione dei rifiuti inerti approvati con DGR n. 1611 del 21/12/2012.

Ai fini dello svolgimento della fase di scoping si indicano di seguito gli obiettivi generali e specifici individuati

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Linee di azione
1 - PREVENZIONE, (riduzione della quantità e pericolosità dei rifiuti prodotti);	Supportare pratiche che minimizzino la produzione di rifiuti, , in particolare quelli da C&D, ovvero ne prevedano una gestione selettiva propedeutica alle successive operazioni di recupero	• Stipula di accordi e contratti di programma o protocolli d'intesa finalizzati alla prevenzione ed alla riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti, tramite incentivazione a tecnologie di processo eco-efficienti .
2 - RECUPERO;	Massimizzare l'invio a recupero e la reimmissione della maggior parte dei rifiuti nel ciclo economico Rafforzare il meccanismo di incontro tra domanda ed offerta relativamente ai materiali rientranti nella disciplina delle terre e rocce da scavo	• Introduzione di sistemi di supporto agli Enti locali per incentivare l'utilizzo di aggregati riciclati nei capitolati per opere pubbliche , anche tramite la definizione di standard tecnici sui materiali • Azioni di promozione del Green Public Procurement (GPP) • iniziative rivolte ad incentivare il mercato dei prodotti e delle materie prime seconde ottenute dal recupero dei rifiuti. • Implementare ed estendere strumenti informativi già esistenti (vedi portale ambienteinliguria.it,) per convogliare segnalazioni di progetti di produzione e di utilizzo sul territorio ligure provenienti dagli enti locali
3 - Ottimizzazione del riutilizzo e dello smaltimento	Garantire il rispetto del principio di prossimità del recupero o smaltimento rispetto al luogo di produzione Incentivare il riutilizzo a fini di ripristino ambientale, in siti produttivi dismessi (es. censimento cave esaurite) o altre operazioni di recupero ambientale, anche in connessione con le grandi opere infrastrutturali Incentivare le operazioni di dismissione degli apparecchi contenenti PCB in concentrazione > 500 ppm	• Sviluppo analisi dei flussi della produzione dei rifiuti speciali non sottoposto all'obbligo di comunicazione annuale MUD per definire in termini reali il fabbisogno di trattamento • Introduzione semplificazioni amministrative per la realizzazione di impianti di recupero operanti secondo metodiche standardizzate • Definizione standard di idoneità dei rifiuti inerti per il riutilizzo in ragione del tipo di intervento • Strumenti a carattere concertativo (es. Accordi di programma) ovvero vincolante (approvazione piani di chiusura attività o impianti di discarica, bonifiche) che prevedano il riutilizzo dei rifiuti individuati come idonei. Definizione di azioni rivolte all'aggiornamento della situazione relativa alle dismissioni e pianificazione attività di controllo presso i detentori di apparecchi contenenti pcb in concentrazione > 500 ppm.

SCHEMA DEL PGR

Piano regionale di Bonifica dei siti contaminati

Sommario

1. **Introduzione**
2. **Normativa di riferimento nazionaleNormativa di riferimento regionale**
3. **Il processo di VAS e il Piano regionale delle Bonifiche**
4. **Stato delle attività in materia di bonifiche di siti contaminati**
5. **Obiettivi del Piano regionale di Bonifica**
6. **Impostazione del Piano regionale di Bonifica**

1.Introduzione

Il risanamento delle aree inquinate è ritenuto azione necessaria e propedeutica al riutilizzo del territorio in conformità alle destinazioni d'uso stabilite negli strumenti urbanistici. La bonifica dei terreni, da attuare in un ottica di sostenibilità ambientale ed economica, permette la restituzione del suolo agli usi legittimi senza impegnare nuovi spazi.
Il Piano è lo strumento funzionale di programmazione e pianificazione degli interventi con cui la Regione Liguria, individua le aree contaminate dove intervenire.

Contesto di riferimento

2.Normativa di riferimento nazionale

Le azioni per la bonifica delle aree inquinate sono state introdotte nel sistema normativo italiano con l'art. 5 della legge 441/87 " Disposizioni urgenti in materia di smaltimento di rifiuti" che, pur non prevedendo una definizione del concetto di area inquinata e non fornendo indicazioni sui criteri di valutazione del rischio, ha stabilito che le regioni approvassero il Piano per la bonifica delle aree inquinate.

Il successivo decreto del Ministero dell'Ambiente del 16/5/1989 " Criteri e Linee guida per l'elaborazione e la predisposizione, con modalità uniformi da parte di tutte le Regioni e Province Autonome, dei Piani di Bonifica …." ha fissato le modalità di predisposizione dei Piani regionali di Bonifica delle aree inquinate, indicando l'articolazione del Piano di Bonifica e dei progetti operativi di risanamento.

L'art. 22 del D.lgs 5 febbraio 1997 n. 22 recante l' "Attuazione delle Direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/686/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/Ce sugli imballaggi sui rifiuti di imballaggi", ha ribadito che i piani per la bonifica delle aree inquinate devono prevedere:

- ordine di priorità degli interventi,
- individuazione dei siti da bonificare e delle caratteristiche generali degli inquinanti presenti;
- modalità degli interventi di bonifica e risanamento ambientale;
- stima degli oneri finanziari
- modalità di smaltimento dei materiali da asportare

e devono essere redatti sulla base di criteri generali e di linee guida determinate dallo Stato.

Con il D.lgs 152/2006 " Norme in materia ambientale" sono state introdotte sostanziali modifiche per la bonifica di siti contaminati, sia di carattere tecnico che procedurali
Il D.lgs 4/2008 ha inciso poco sul testo del 2006 perseverando gli originari obiettivi di :

- individuazione dei siti inquinati;
- censimento dei siti da bonificare e priorità di interventi;
- misura di prevenzione e riparazione,messa in sicurezza di emergenza operativa e permanente;

- gestione e sorveglianza
- bonifica e ripristino ambientale.

3.Normativa di riferimento regionale

Alla luce del quadro nazionale la Regione si è dotata di uno specifico strumento in materia di bonifica approvando la legge regionale 10/2009 " Norme in materia di siti contaminati" con la quale è stato definito il riparto delle funzioni amministrative tra la Regione e gli Enti locali.

Sono di competenza dei Comuni i procedimenti di messa in sicurezza e di bonifica dei siti contaminati limitatamente ai Comuni con popolazione superiore agli 8000 abitanti

Sono di competenza delle Province i procedimenti di messa in sicurezza e di bonifica dei siti contaminati sovracomunali nonché di quelli localizzati nei Comuni con popolazione inferiore agli 8000 abitanti;

Sono di competenza, infine, della Regione i procedimenti di messa in sicurezza e di bonifica dei siti contaminati individuati come di interesse regionale.

4.Il processo di VAS e il Piano regionale delle Bonifiche

La valutazione ambientale strategica consiste nella valutazione ambientale di Piani e Programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente e ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente. Il piano regionale delle bonifiche è uno strumento di carattere ambientale, il cui obiettivo principale, in armonia con i principi e le norme comunitarie ed, in particolare, con il concetto di " chi inquina paga", consiste nell'individuare i siti regionali contaminati e gli inquinanti che li caratterizzano per tendere alla loro bonifica secondo criteri di priorità basati sulla valutazione del rischio. In questo caso la procedura di VAS si inserisce in un processo di elaborazione relativa ad uno strumento regionale che ha intrinsecamente forti connotati di sostenibilità ambientale.

Il presente Piano costituisce un aggiornamento del Piano regionale di bonifica delle aree inquinate redatto ai sensi del D.lgs. 22/1997 e approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 39 in data 1/6/1999.

L'elaborazione del Piano regionale di bonifica di aree inquinate è prevista all'articolo 196, comma 1, lettera c), del D.lgs 152/2006 e ss.mm., mentre all'art. 199, comma 6, del medesimo atto normativa, vengono stabiliti i contenuti del Piano stesso nonché dall'art. 7 della citata L.R. 10/2009.

Nello specifico l'art. 7 della L.r. 10/2009 dispone che il Piano debba contenere:

- l'elenco dei siti inseriti nell'Anagrafe dei siti da bonificare;
- l'elenco delle aree con criticità ambientale.,
- l'ordine di priorità degli interventi la cui realizzazione spetta alla P.A.;
- la stima di massima degli oneri finanziari.

5.Stato delle attività in materia di bonifiche di siti contaminati

L'Analisi del contesto territoriale è stata effettuata a partire dalle informazioni raccolte nell'Anagrafe provinciali fino all'entrata in vigore della l.r. 10/2009. Con tale legge, che ha posto in capo alla Regione la predisposizione dell'Anagrafe, si sono definiti, tra altro, differenti criteri per l'inserimento dei siti nell' Anagrafe stessa.

L'Anagrafe regionale contiene:

- l'elenco dei siti per i quali è stata approvata l'analisi di rischio sito specifica che ha dimostrato il superamento delle concentrazioni soglia di rischio;
- l'elenco dei siti oggetto di bonifica e ripristino ambientale;
- l'elenco dei siti per i quali la procedura di analisi del rischio sito specifica si sia conclusa positivamente, ossia senza supero di concentrazioni soglia di rischio.

Con D.g.r. 1292 del 25/10/2011 successivamente modificata con DGR 1717 del 28/12/2012 la Giunta regionale ha approvato l'Anagrafe regionale dei siti da bonificare aggiornata al 31/12/2012.

In Liguria sono presenti n 176 siti classificati come contaminati, comprensivi di procedimenti avviati sia ai sensi del'ex D. lgs 22/97 che della vigente normativa. A questi si possono aggiungere alcune aree per le quali indagini ambientali hanno evidenziati criticità e che saranno oggetto di ulteriori approfondimenti.

Sul territorio ligure sono stati riconosciuti tre siti di interesse nazionale : Cogoleto-Stoppani, Cengio Saliceto e Pitelli. Per quest'ultimo si precisa che è in fase di registrazione presso la Corte dei Conti per la successiva pubblicazione, apposito Decreto ministeriale con il quale, ai sensi della l. 134/2012, il sito di Pitelli viene riclassificato come non più di interesse nazionale e quindi trasferito in capo alla Regione Liguria, che subentra nella titolarità dei relativi procedimenti in corso.

L'Anagrafe regionale include, inoltre, l'elenco dei siti già bonificati(ai sensi della normativa vigente e pregressa) circa 50 per i quali è già stato concluso positivamente l'iter procedimentale di bonifica.

6. Impostazione del Piano regionale di Bonifica

Sulla base di quanto richiesto dalla normativa, il Piano regionale di Bonifica dei siti contaminati comprenderà le seguenti sezioni:

- Quadro Normativo di riferimento;

- Stato di attuazione degli interventi di cui al Piano delle Bonifiche del 1999

- Stato di attuazione degli interventi nei siti di interesse nazionale: Sin Pitelli , Sin Cogoleto- Stoppani, Sin Cengio-Saliceto comprensivo anche dello stato di attuazione degli interventi a valere sul sito di Genova Cornigliano;

- Analisi dei siti inseriti nell'Anagrafe regionale;

- Approfondimenti del quadro conoscitivo di aree per le quali indagini preliminari hanno evidenziato criticità ambientali (aree contraddistinte da presenza di composti organo clorurati e area contraddistinte da presenza di manganese);

- Definizione degli ordini di priorità e stima di massima dei costi degli interventi la cui realizzazione spetta alla Pubblica Amministrazione;

- Individuazione degli obiettivi.

7. Obiettivi del Piano regionale di Bonifica

Il Piano regionale delle Bonifiche, secondo le disposizioni vigenti e al fine di perseguire gli obiettivi di bonifica e ripristino dei siti regionali contaminati, intende, innanzitutto, fotografare la situazione regionale in termini di presenza di siti contaminati, tipologia degli stessi e stato di avanzamento delle procedure. Il risanamento di dette aree sarà essenzialmente assicurato attraverso la promozione di interventi realizzati dai privati e, nella misura in cui si renderanno disponibili, ricorrendo a finanziamenti pubblici in sostituzione e in danno ai soggetti inadempienti.

Nella consapevolezza della scarsità di risorse pubbliche, sia nazionali che comunitarie, che si renderanno disponibili nei prossimi anni, obiettivo del Piano è accrescere la conoscenza sulle criticità ambientali presenti sul territorio regionale, definire linee di indirizzo omogenee a supporto degli Enti locali competenti e attivare un'azione di monitoraggio sullo stato di avanzamento degli interventi mediante una continua attività di aggiornamento e implementazione della banca data dell'Anagrafe dei siti da bonificare.

In particolare a seguire viene riportata in forma sintetica il sistema di obiettivi previsti con una loro breve descrizione

Obiettivi specifici	***Linee di azione***	***Indicatore***
Aumento degli elementi conoscitivi	Definizione di linee guida per determinazione valori di fondo naturale	Approvazione linee guida
	Aumento della conoscenza dello stato della bonifica dei siti attraverso potenziamento gestionale Anagrafe dei siti inquinati..	Collaudo software Incremento numero dati inseriti nel data base
Definizione delle priorità di intervento e pianificazione economica-finanaziaria	Valutazione del rischio e definizione delle priorità di intervento relativamente agli interventi in capo alla P.A.	Definizione e approvazione di criteri per la valutazione del rischio e individuazione delle priorità di intervento per i siti in capo alla P.A.
Gestione sostenibile dei rifiuti nell'ambito degli interventi di bonifica	Individuazione di casi pilota, nell'ambito degli interventi di bonifica, nei quali utilizzare materiale proveniente dall'attività di recupero dei rifiuti Definizione delle modalità efficaci di smaltimento dei materiali da asportare (vedi sezione rifiuti speciali)	Numero di casi pilota individuati.

Sviluppare l'azione regionale per la gestione del procedimento di bonifica	Fornire un supporto tecnico agli Enti Locali attraverso azioni di indirizzo, coordinamento e standardizzazione delle procedure	Definizione di linee di indirizzo su problematiche ambientali specifiche riscontrate nell'ambito dei procedimenti di bonifica Definizione di linee guida per la presentazione dei dati relativi agli interventi di bonifica.
Sviluppare una migliore comunicazione tra i soggetti interessati dai procedimenti di bonifica.	Favorire la messa a disposizione dei dati conoscitivi contenuti nell'Anagrafe regionale consentendo l'accesso al portale ambiente della Regione ai soggetti interessati.	Messa on line della banca dati regionale