

2.9 Rifiuti

2.9.1 Quadro di riferimento

2.9.1.1 Riferimenti normativi

A livello europeo il riferimento principale è la **Direttiva Parlamento europeo e Consiglio UE 2008/98/CE** che 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. Ai sistemi di smaltimento in discarica viene riservato un ruolo esclusivamente residuale.
A livello nazionale Il il riferimento è la parte IV del D.lgs 152/ 2006 che contiene le disposizioni in materia di gestione rifiuti. Le principali innovazioni del decreto sono quelle relative alla disciplina del servizio di gestione integrata, alla portata degli Accordi di programma, agli aspetti tariffari, ad alcune classificazioni e modalità gestionali. Vengono apportate modifiche all'assetto delle competenze fra gli enti della Pubblica Amministrazione, prevedendo la costituzione di un nuovo soggetto, l'Autorità d'ambito, a cui sono assegnati compiti di governo dell'intero ciclo dei rifiuti urbani.
Il decreto, inoltre, introduce nuovi obiettivi per la percentuale di raccolta differenziata, in particolare:

- 35% al 31 dicembre 2006
- 45% al 31 dicembre 2008
- 65% al 31 dicembre 2012

con la previsione di incremento del prelievo fiscale per gli ambiti territoriali che non raggiungano gli obiettivi indicati.
Il decreto nazionale ripartisce le competenze in materia di raccolta e gestione rifiuti ai diversi livelli amministrativi:

- è di competenza delle **Regioni** (in base all'art.196 del d.lgs. 152/2006) la predisposizione, l'adozione e l'aggiornamento del **Piano regionale di gestione dei rifiuti**, la promozione della **gestione integrata** dei rifiuti e l'incentivazione alla **riduzione della produzione** dei rifiuti e al recupero degli stessi.
  In quest'ottica nel corso del 2006 sono state avviate in Liguria numerose iniziative tra le quali l'*Accordo di programma per incentivare la raccolta e l'avvio a recupero della frazione organica dei rifiuti urbani* e l'approvazione del **metodo di calcolo** della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani
- 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** o le **Comunità Montane** 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.

Il principali riferimenti normativi e programmatici a livello regionale sono:

- Deliberazione di Giunta Regionale n. 1567 del 28 novembre 2008: Indirizzi operativi per lo svolgimento delle funzioni connesse alle procedure semplificate di autorizzazione alle attività di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi di cui agli artt. 214 e seguenti del D.Lgs. 152/2006
- Deliberazione di Giunta Regionale n. 859 del 18 luglio 2008: Criteri per la gestione e l'utilizzo delle terre e rocce da scavo
- Circolare del 30 aprile 2008: Attuazione Legge Regionale 23/2007 "Disciplina del tributo per il conferimento in discarica dei rifiuti solidi"

- Deliberazione di Giunta Regionale n. 247 del 14 marzo 2008: Integrazione del metodo per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani di cui alla DGR 1624 del 29.12.2006
- Deliberazione di Giunta Regionale n. 1487 del 7 dicembre 2007: Approvazione modalità operative per l'accertamento dei risultati annuali di raccolta differenziata raggiunti nei Comuni liguri
- Legge Regionale n. 23 del 3 luglio 2007
- Disciplina del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi.
- Deliberazione di Giunta Regionale n. 1624 del 29 dicembre 2006: Approvazione metodo per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani
- Legge Regionale n. 30 del 31 ottobre 2006: Disposizioni urgenti in materia ambientale
- Deliberazione di Giunta Regionale n. 1633 del 16 dicembre 2005: Accordo di programma per incentivare la raccolta e l'avvio a recupero della frazione organica dei rifiuti urbani
- Deliberazione di Giunta Regionale n. 856 del 2 agosto 2004: Programma regionale per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica. Sezione aggiuntiva al Piano regionale di gestione dei rifiuti approvato con D.C.R. 29/02/00 n. 17
- Deliberazione di Giunta Regionale n. 1803 del 23 dicembre 2003: Primi indirizzi regionali per l'applicazione del decreto legislativo 13 gennaio 2003 n. 36 "Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti" e del decreto ministeriale 13 marzo 2003
- Deliberazione di Giunta Regionale n. 1434 del 29 novembre 2002: Indirizzi operativi per lo svolgimento delle funzioni connesse alle procedure semplificate di autorizzazione alle attività di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi di cui agli artt. 31 e 33 D.Lgs. 22/1997
- Regolamento Regionale n. 2 del 19 marzo 2002 e successive modificazioni
- Regolamento di attuazione dell'articolo 40 della L.R. N. 18/1999 inerente l'applicazione dell'onere di servizio ad alcune tipologie di impianti di gestione dei rifiuti
- Deliberazione di Giunta Regionale n. 1383 del 23 novembre 2001: Accordo di programma per la gestione dei rifiuti agricoli
- Legge Regionale n. 18 del 21 giugno 1999: Adeguamento delle discipline e conferimento delle funzioni agli enti locali in materia di ambiente, difesa del suolo ed energia

L'applicazione di tali principi 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 dalla normativa comunitaria e nazionale.
In particolare: l'**Accordo di programma** per la riduzione dei rifiuti del 2010, in attuazione del quale si stanno sviluppando diverse iniziative in collaborazione con il Sistema ligure dell'educazione ambientale, come la campagna *Senza plastica Liguria più bella* e i cicli didattici sul compostaggio domestico.
La **delibera di Consiglio regionale n.17 del 2009** e la **delibera 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.
Sul piano legislativo, la recente revisione della normativa regionale in materia di **ecotassa**, con la **l.r. n.19/2011**, è analogamente 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**.
A livello programmatico i principali riferimenti sono costituiti dal Piano di Gestione Rifiuti della Regione Liguria, approvato il **29 febbraio 2000 e dal Piano Provinciale di gestione rifiuti di Savona,** approvato con D.C.P. n. 19 del 18.06.2002, aggiornato nel 2007 e attualmente in fase di revisione.

L'ATO rifiuti in Liguria sono costituite dalla Province e dai relativi comuni di appartenenza in forma associata. Ai Bacini Ottimali di Raccolta (BOR) spettano invece l'organizzazione e la gestione dei servizi di spazzamento, raccolta integrata e trasporto; l'Autorità d'Ambito provvede all'individuazione di un unico soggetto gestore per ogni Bacino.
Nel 2006 la Regione ha sottoscritto con le quattro province un Accordo di programma per incentivare gli interventi di raccolta e recupero della frazione biodegradabile, con l'obiettivo è di ottimizzare il sistema

della raccolta differenziata, con particolare alla frazione organica domestica. A questo scopo vengono fissati obiettivi specifici di raccolta per ciascuna provincia. Sulla base delle linee programmatiche dell'accordo le Province hanno redatto singoli programmi operativi articolati con le seguenti tipologie di intervento:

- finanziamento di interventi volti alla realizzazione di impianti di produzione di compost di qualità
- acquisto di attrezzature finalizzate alla raccolta della frazione biodegradabile
- attivazione di sistemi incentivanti per i Comuni che attivano nuove iniziative di raccolta.

2.9.1.1 Fonti dei dati

- Piano Regionale Gestione Rifiuti
- Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti Urbani ed Assimilati
- Programma Operativo per la Gestione dei Rifiuti Urbani Biodegradabili (RUB)
- Portale ambiente Regione Liguria

2.9.2.1 Ambiti di raccolta e gestione

Dal punto di vista della gestione dei rifiuti, tutto il territorio della Provincia di Savona è caratterizzato dal fatto di dover prevedere livelli di utenza significativamente variabili, dati da un'alta popolazione fluttuante, concentrata nel periodo estivo (nel quale si registrano incrementi superiodi al 13%). Tale scenario caratterizza anche il comune di Albenga e l'intervento oggetto di analisi. Come sottolineato dal piano operativo della Provincia di Savona, in presenza di elevata variabilità dei flussi di popolazione emerge la necessità di adottare una metodologia di raccolta che si adatti alle esigenze rappresentate dal massimo picco di utenze che si possono misurare in un determinato momento, ma senza rischiare di investire su attrezzature o impianti che possono rimanere inutilizzati per una buona parte dell'anno.
Il comune di Albenga appartiene al Bacino Ottimale di Raccolta (BOR) n. 4 - Comunità Montana Ingauna, assieme ai seguenti comuni: Castelvecchio di R.B., Erli, Zuccarello, Ceriale, Cisano S.N., Arnasco, Castelbianco, Nasino, Onzo, Vendone, Ortovero, Villanova d'Albenga, Alassio, Garlenda, Casanova Lerrone, Testico, Stellanello, Andora, Laigueglia. La popolazione totale del BOR è di circa 58.000 abitanti.
Il PPGR della provincia di Savona propone una suddivisione del proprio territorio, in riferimento alla raccolta e gestione dei rifiuti, articolata in 5 "Aree di raccolta" definite sulla base delle caratteristiche socio-demografiche ed economiche dei comuni. Secondo tale suddivisione, il comune di Albenga sarebbe simile a quello di Savona, col quale costituirebbe un'unica area di raccolta, come mostrato dalla figura sottostante.

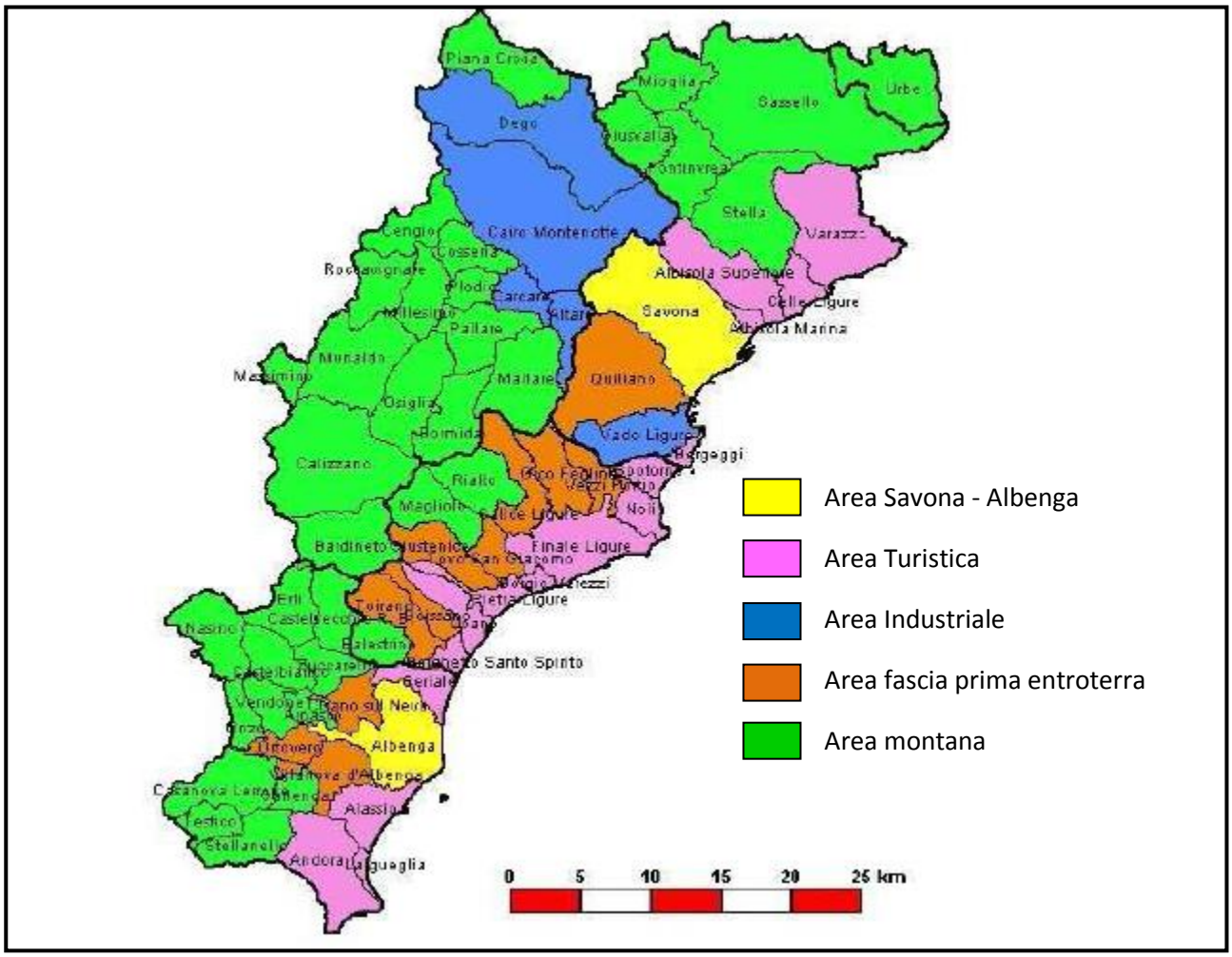


Fig. 2.9-1 Suddivisione del territorio provinciale in Aree di raccolta

Attualmente la Provincia di Savona è dotata di quattro impianti di discarica per rifiuti urbani: la discarica di Cima Montà in Comune di Savona, la discarica Boscaccio in Comune di Vado Ligure, la discarica Casei in Comune di Magliolo e la discarica Ramognina in Comune di Varazze, come riportato nella figura seguente. I rifiuti prodotti

Nel territorio comunale non sono presenti impianti per lo smaltimento di rifiuti urbani, né rifiuti speciali; è invece presente un centro di Centro di conferimento per la raccolta differenziata costituito da un'area attrezzata per lo stoccaggio provvisorio dei materiali riciclabili, situato nella frazione di Frazione Bastia, Regione Enesi, 4 e gestito dalla società FG Riciclaggi (cerchiato in rosso nella figura sottostante).

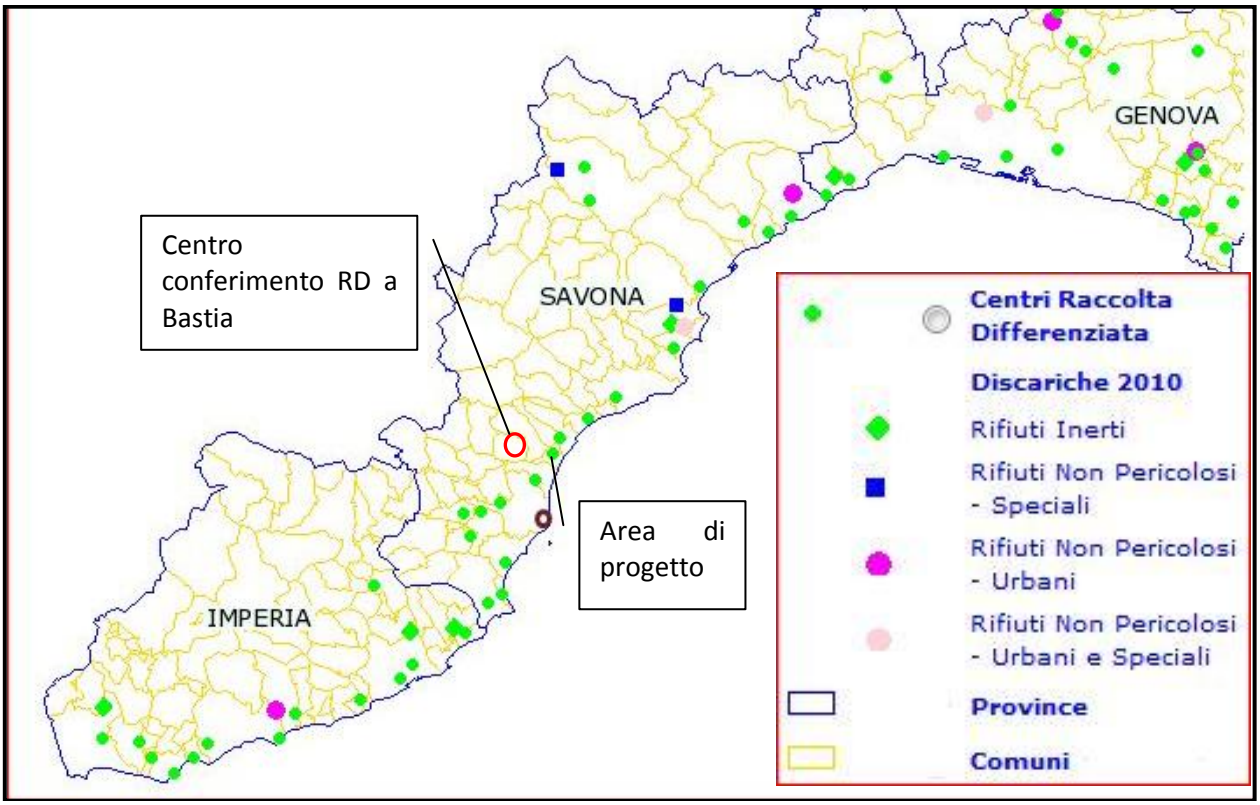


Fig. 2.9-2 L**ocalizzazione delle discariche e dei centri di raccolta differenziata in Provincia di Savona**

2.9.2.2 Produzione e composizione merceologica

La tabella e il grafico seguente riportano i principali dati di produzione di rifiuti nel comune di Albenga nel periodo 2006 - 2010

	2006	2007	2008	2009	2010
Produzione totale Rifiuti Urbani (RU) Tonnellate	18.244	18.769	18.092	18.147	18.423
Produzione RU procapite (ton/abitante)	0,77	0,78	0,75	0,75	0,76
% Raccolta Differenziata	24,8	35,6	38,2	45,1	45,7
RU smaltiti in discarica (tonnellate)	13.724	12.094	11.189	9.959	10.005
Rifiuti Urbani Biodegradabili RUB smaltiti in discarica	10.609	9.069	8.636	7.774	7.784

I dati indicano un livello di produzione procapite significativamente alto (760 kg/abitante), dato che si mantiene abbastanza costante nel tempo, e che risulta superiore alla media nazionale (546 kg/abitante), regionale (620 kg/abitante) e provinciale (710 kg/abitante), indice appunto di un'alta incidenza della popolazione fluttuante. In termini assoluti la produzione complessiva è in leggero aumento rispetto al 2006, ma negli ultimi anni la percentuale di raccolta differenziata è molto cresciuta (dal 24,8% del 2006 al 45,7%

del 2010), il che ha determinato una diminuzione del valore assoluto del conferimento in discarica, che dal 2006 al 2009 passa da quasi 14.000 a 10.000 tonnellate, per mantenersi costante nel 2010. Anche la quantità di rifiuti biodegradabili smaltiti in discarica è in diminuzione nel periodo 2006-2009 e sostanzialmente costante nel 2010, come effetto dell'aumento delle percentuali di riciclaggio di tale componente.

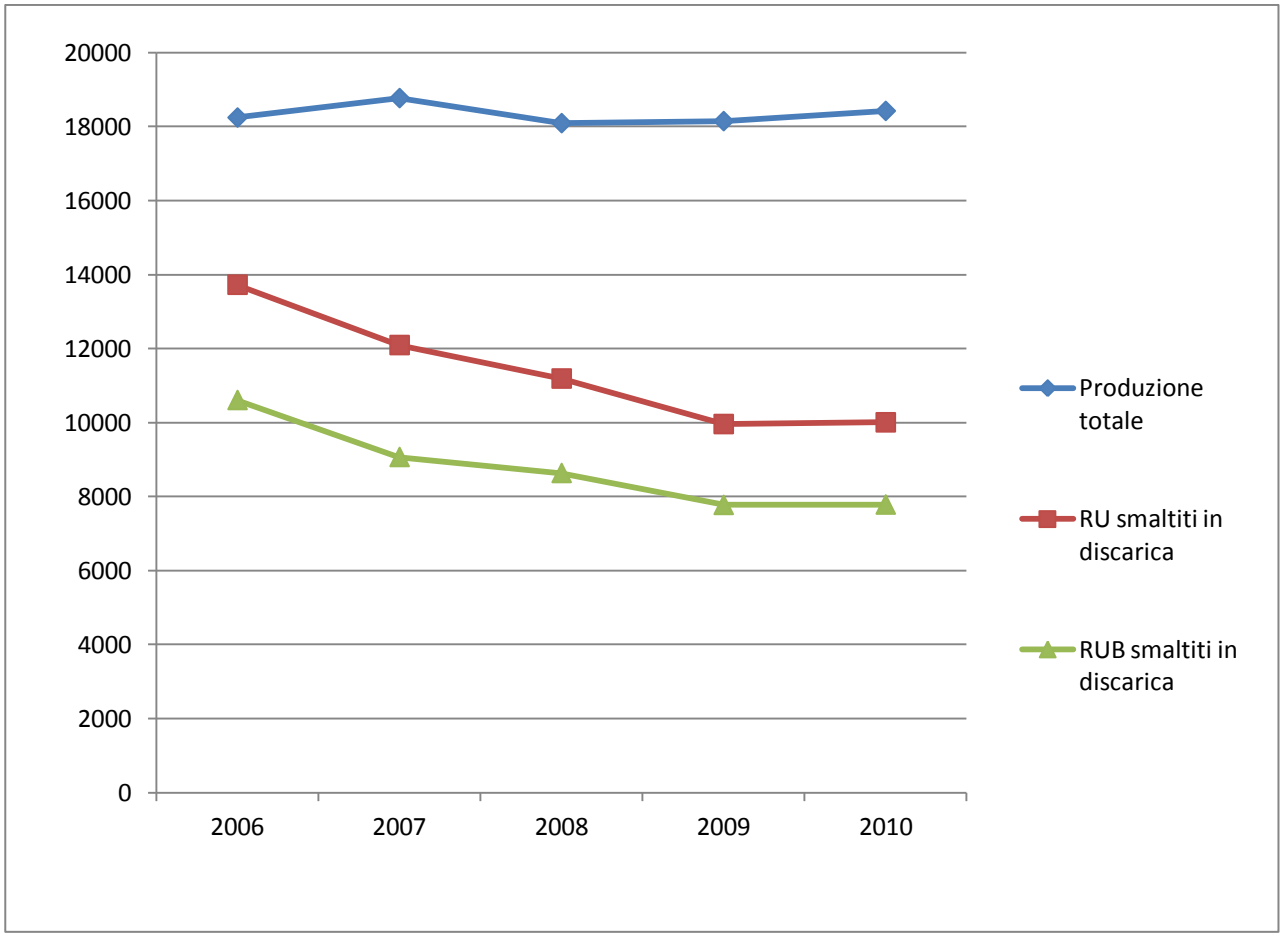


Fig. 2.9-3 Andamento della produzione di rifiuti tra gli anni 2006-2010

La tabella e il grafico seguenti mostrano i valori assoluti e la composizione merceologica in percentuale dei rifiuti raccolti in modo differenziato per l'anno 2010 nel territorio comunale

	carta	vetro	plastica	legno	metalli	ingombranti	organico	altri	RAEE	multimateriale
ton/anno	2108,41	989,51	765,09	827,03	8,58	748,66	1220,72	8,16	75,14	1507,79
%	25,5%	12,0%	9,3%	10,0%	0,1%	9,1%	14,8%	0,1%	0,9%	18,3%

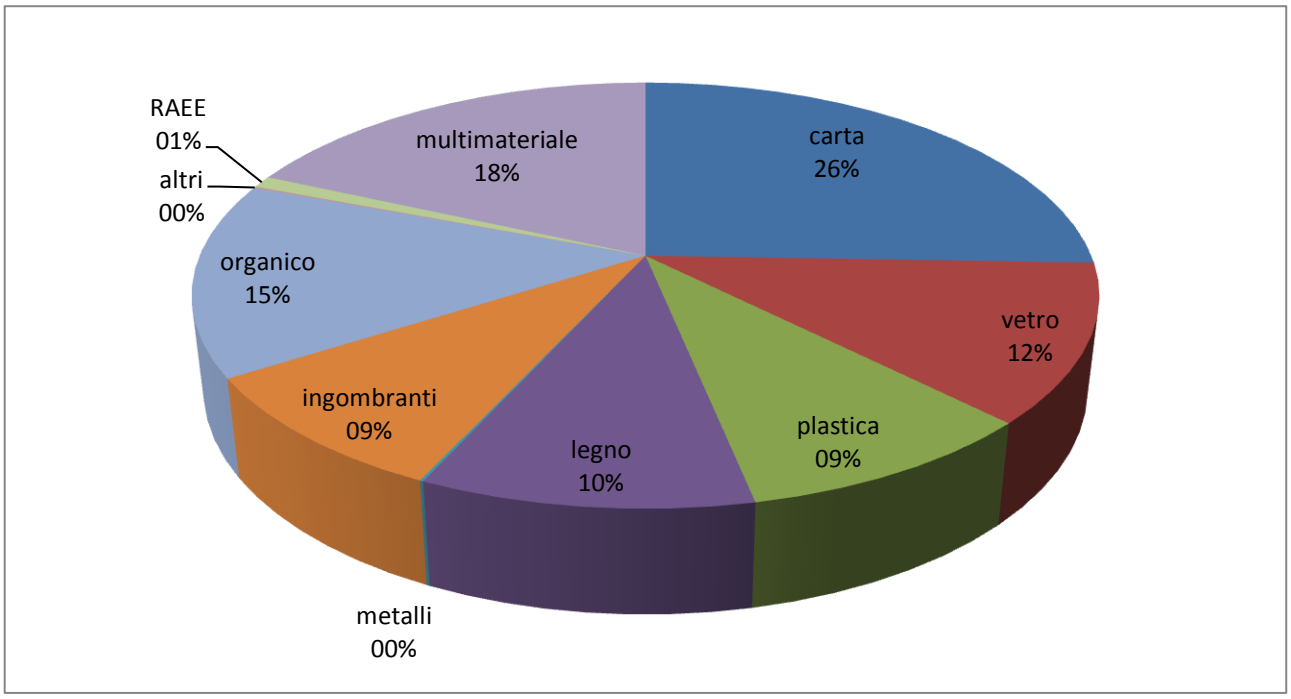


Fig. 2.9-4 Grafico della composizione merceologica percentuale dei rifiuti raccolti in modo differenziato

La zona di via Dalmazia è attualmente servita dal sistema di raccolta differenziata con il sistema del porta a porta: la raccolta avviene tre volte alla settimana per i RSU; carta e plastica sono raccolte 1 volta alla settimana mentre il vetro è raccolto con cadenza quindicinale.

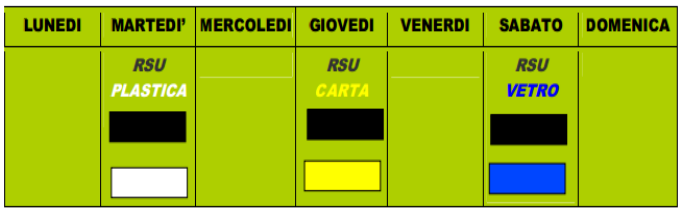


Fig. 2.9-5 Calendario della raccolta porta a porta in via Dalmazia

2.9.3 Individuazione preliminare degli aspetti rilevanti per l'intervento in progetto

In relazione al tema dei rifiuti Il primo aspetto da prendere in considerazione riguarda naturalmente l'aumento di produzione determinato dal nuovo insediamento. Per la parte residenziale si possono stimare dei valori assoluti e in percentuale a partire dai dati di produzione procapite riportati in precedenza, che per il comune di Albenga ammontano a 760 kg/abitante. Tuttavia non appare corretto assumere questa cifra a riferimento, dal momento che, come evidenziato, questa è la media della produzione della popolazione residente e della popolazione fluttuante. Cautelativamente, appare corretto stimare l'impatto massimo potenziale considerando tutta la nuova popolazione come residente stabile, ma il valore di produzione pro-capite può essere più correttamente stimato in 570 kg/abitante (media nazionale).
Utilizzando questo dato, l'incremento di produzione annua per i rifiuti sarebbe stimabile in 192,6 tonnellate: considerando l'attuale efficienza della raccolta differenziata, la quantità che verrebbe smaltita in discarica ammonterebbe a **104,6 tonnellate**, mentre 88 tonnellate verrebbero riciclate e sarebbero così composte:

	carta	vetro	plastica	legno	metalli	ingombranti	organico	altri	RAEE	multimateriale
kg/anno	22.444	10.562	8.185	8.801	88	8.009	13.026	88	792	16.107
%	25,5%	12,0%	9,3%	10,0%	0,1%	9,1%	14,8%	0,1%	0,9%	18,3%

Per quanto concerne invece le destinazioni d'uso commerciali, la stima della produzione di rifiuti appare più incerta, dipendendo fortemente dalla categoria merceologica degli esercizi di vendita.
Il riferimento è in questo caso l'Allegato I al DPR 158/1999 nel quale sono riportate stime sulla produzione di rifiuti parametrata alla superficie per diverse tipologie di attività, come riportate nella tabella seguente per le destinazioni commerciali.

Tipologia	coefficiente di produzione annuo (kg/mq) min-max
Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	7,11 - 9,12
Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	8,80 - 12,45
Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	39,67 - 60,88
Bar, caffè, pasticceria	29,82 - 51,47
Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	14,43 - 19,55
Plurilicenze alimentari e/o miste	12,59 - 21,41

Nella tabella seguente si ipotizza una possibile articolazione delle superfici di vendita in progetto e si stima per ciascuna un range di produzione di rifiuti annuo.
Allo stato attuale di progettazione non è possibile stabilire l'esatta natura delle attività che verranno insediate nei locali realizzati, per questo motivo in via cautelativa viene effettuato il calcolo ipotizzando la presenza di 7 esercizi commerciali di vicinato e di una grande struttura alimentare. Questa ipotesi infatti, ai fini del calcolo della produzione annua di rifiuti, è l'ipotesi di impatto massimo che potrebbe verificarsi.

I valori stimati indicano una produzione annua variabile fra 58,9 e 79,3 tonnellate/anno, che, ipotizzando una percentuale di raccolta differenziata del 45,7% equivalgono a un aumento dei carichi conferiti in discarica compresi tra le **32 e 43 tonnellate/anno**.

	Superficie Lorda (mq)	Coefficiente di produzione annuo (kg/mq) min-max		Produzione annua (kg) (min -max)	
Attività commerciale C1 (grande struttura alimentare)	3.567	14,43	19,55	51471,81	69734,85
Attività commerciali da C2 a C8 (esercizi di vicinato)	1052	7,11	9,12	7479,72	9594,24
Totale	**4.619**			**58.952**	**79.329**
Totale in discarica				**32.011**	**43.076**

Sono previste 5 aree di raccolta dei rifiuti:

- 4 aree sono localizzate lungo la via Chiesa e sono riservate al comparto residenziale;
- 1 area è localizzata lungo la via Che Guevara ed è destinata al comparto commerciale.

Le zone di raccolta sono localizzate nella planimetria sottostante:

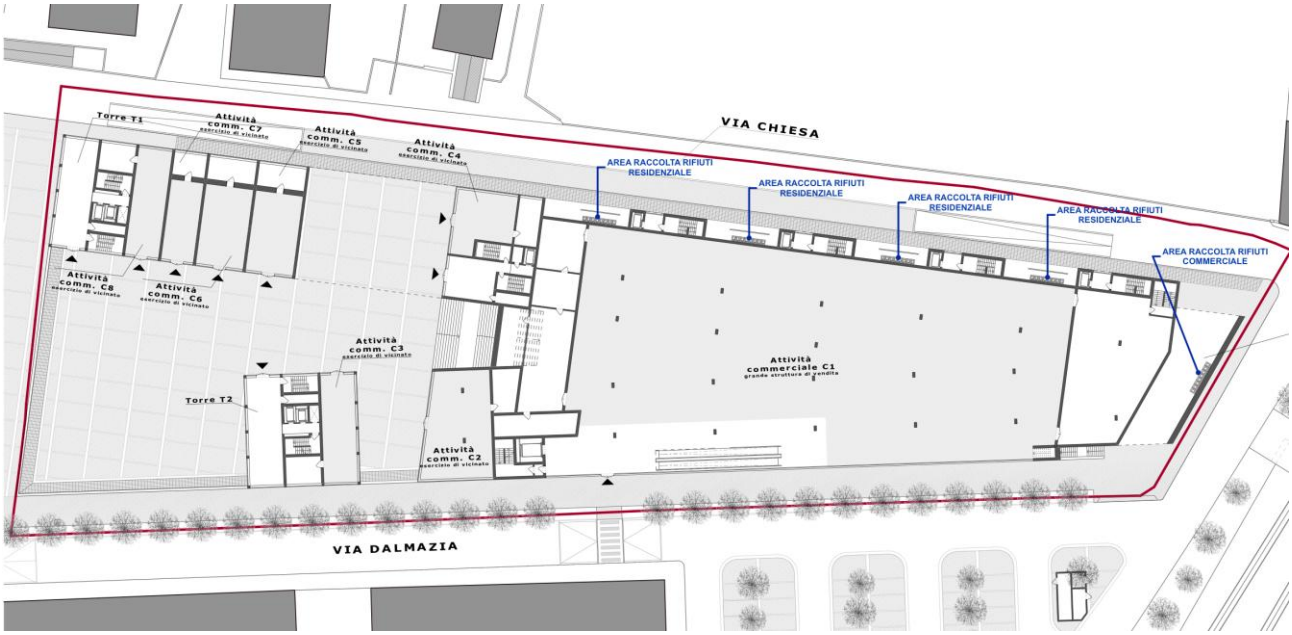


Fig. 2.9-6 Planimetria di progetto con localizzazione delle aree di raccolta rifiuti

Analogamente a quanto fatto per le altre componenti si può confrontare l'impatto determinato dal SUA 2013 rispetto a quello determinato dal SUA 2012 e dal SUA 2009, in entrambi i casi è stata applicata la stessa metodologia di calcolo ai parametri dimensionali ed urbanistici. Per quanto riguarda il SUA 2012 si è ipotizzata la presenza di una media struttura alimentare e per il resto solo esercizi di vicinato, mentre per il SUA 2009 si sono ipotizzati solo esercizi di vicinato, come da progetto. I risultati sono sintetizzati nelle tabelle seguenti:

Residenza					
	abitanti	produzione procapite (kg/anno)	produzione totale (ton/anno)	% RD	prod RSU conferita in discarica (ton/anno)
SUA 2009	230	570	131,1	45,70%	71,1
SUA 2012	387		220,5		119,7
SUA 2013	338		192,6		104,5
Differenza SUA2013-SUA2012			-27,9 (-12,5%)		-15,2 (-12,5%)
Differenza SUA2013-SUA2009			61,5 (+46,9%)		33,4 (+46,9%)

Commercio					
	produzione totale (ton/anno)		% RD	quantità conferita in discarica (ton/anno)	
	min	max		min	max
SUA 2009	23,34	29,94	45,70%	12,7	16,3
SUA 2012	37,20	48,38		20,2	26,3
SUA 2013	58,95	79,32		32	43
Differenza SUA2013-SUA2012	21,75 (+58%)	30,94 (+63%)		11,8 (+58%)	16,7 (+63%)
Differenza SUA2013-SUA2009	35,61 (+152%)	49,38 (+164%)		19,3(+152%)	26,7 (+164%)

Produzione complessiva (residenza + commercio)					
	produzione totale (ton/anno)		% RD	quantità conferita in discarica (ton/anno)	
	min	max		min	max
SUA 2009	154,44	161,04	45,70%	83,8	87,4
SUA 2012	257,7	268,88		139,9	146
SUA 2013	251,55	271,92		136,5	147,5
Differenza SUA2013-SUA2012	-6,1 (-2%)	3 (1%)		-3,4 (-2%)	1 (1%)
Differenza SUA2013-SUA2009	97,1 (+62,88%)	110,8 (+68,8%)		52,7 (+62,88%)	60,1 (+68,8%)

Nel complesso l'aumento del quantitativo di rifiuti conferiti in discarica del SUA 2013 rispetto a quello del SUA 2009 è di circa 60 tonnellate annue (+68%). Tale incremento è imputabile a:

- aumento dei rifiuti provenienti dal comparto residenziale (+46%) a causa dell'incremento degli abitanti insediabili;
- aumento dei rifiuti provenienti dal comparto commerciale (+164%). Infatti mentre per il SUA 2009 sono stati previsti solo esercizi di vicinato, per il SUA 2013 si è ipotizzata l'esistenza di una grande struttura commerciale di generi alimentari, caratterizzata da un coefficiente di produzione rifiuti annui maggiore. Si precisa che la grande struttura alimentare è stata ipotizzata in via cautelativa poiché è la più impattante in termini di produzione di rifiuti tra quelle presumibilmente insediabili nell'area.

Rispetto invece al SUA 2012 si registra un lieve decremento della produzione di rifiuti conferiti in discarica, pari a 3,4 tonnellate annue (-2%), imputabile al decremento della produzione di rifiuti dal comparto residenziale (-12,5%), dovuto alla riduzione del numero di abitanti insediabili.

In una fase più avanzata sarà necessario valutare se gli incrementi di produzione sopra stimati producono effetti significativi sul sistema locale di gestione in termini di strutture necessarie (ad esempio numero e localizzazione di contenitori generici e per raccolta differenziata, raccolta porta a porta) e logistica

(frequenza della raccolta, numero di camion, numero di viaggi per conferimento in discarica e al centro di raccolta deferenziata in frazione Bastia).

Infine, appare rilevante per l'intervento in esame prendere in considerazione l'eventuale produzione di fanghi di supero derivanti dall'installazione di un impianto di depurazione, il secondo la raccolta della frazione organica.
I fanghi di supero derivanti dai processi di depurazione di scarichi civili sono rifiuti speciali cha possono essere smaltiti in discarica previo opportuno trattamento, ma appare sempre più conveniente il loro riutilizzo in agricoltura come compost. La norma nazionale che definisce le condizioni che devono essere verificate per l'utilizzazione dei fanghi in agricoltura è il D. Lgs. n. 99 del 27 gennaio 1992 che recepisce la Direttiva comunitaria 86/278/CEE. Il Decreto in particolare fissa:

- i valori limite di concentrazione per alcuni metalli pesanti che devono essere rispettati nei suoli e nei fanghi;
- le caratteristiche agronomiche e microbiologiche dei fanghi (i limiti inferiori di concentrazione di carbonio organico, fosforo e azoto totale, i valori massimi di salmonella);
- le quantità massime dei fanghi che possono essere applicati sui terreni.

2.9.4 Gestione dei rifiuti durante la fase di cantiere

All'interno del cantiere deve essere organizzato lo stoccaggio dei rifiuti prodotti, separati per frazione merceologica, in apposite aree attrezzate e deve essere garantito il loro corretto trattamento e smaltimento. In particolare:

- i rifiuti assimilabili agli urbani devono essere conferiti negli appositi contenitori presenti in zona;
- gli imballaggi ed assimilabili in carta, cartone, plastica, legno, ecc. devono essere destinati al riutilizzo e al riciclaggio;
- i rifiuti speciali non pericolosi derivanti dall'uso di sostanze utilizzate come materie prime ed accessorie durante le lavorazioni devono essere separati in contenitori specifici;
- i rifiuti speciali pericolosi originati dall'impiego di sostanze e prodotti chimici, il cui grado di pericolosità può essere valutato esaminando le schede di sicurezza e l'etichettatura, devono essere separati in contenitori specifici ed idonei ai rischi presenti;
- i rifiuti liquidi pericolosi, quali ad esempio oli esausti, i disarmanti utilizzati nei trattamenti delle casseforme (acidi grassi in olio minerali), i liquidi di lavaggio delle attrezzature, ecc. dovranno essere stoccati in recipienti etichettati posti al coperto, utilizzando un bacino di contenimento in grado di contenere gli eventuali spandimenti.

Scheda di sintesi - Rifiuti

Caratteri salienti della componente

Il comune di Albenga appartiene all'ambito territoriale ottimale (ATO) corrispondente al territorio della Provincia di Savona e al Bacino Ottimale di Raccolta (BOR) n. 4 - Comunità Montana Ingauna insieme ad altri 21 comuni per una popolazione complessiva di circa 58.000 abitanti. I rifiuti prodotti al netto della raccolta differenziata sono conferiti alla discarica di Boscaccio in comune di Vado Ligure. Nel comune è presente un'area attrezzata per lo stoccaggio provvisorio dei materiali riciclabili. La produzione annua di rifiuti a livello comunale si attesta intorno al valore di 18.400 tonnellate, sostanzialmente costante negli ultimi anni; è invece significativamente aumentata la percentuale di raccolta differenziata, passata dal 25% al 46% nel periodo 2006-2010. Conseguentemente, la quantità di rifiuti conferita in discarica è diminuita del 27% nel periodo 2006-2010 passando da 13.700 a 10.000 tonnellate. La produzione procapite annua è pari a circa 760 kg/abitante), dato che si mantiene abbastanza costante nel tempo, e che risulta superiore alla media nazionale (546 kg/abitante), regionale (620 kg/abitante) e provinciale (710 kg/abitante), ed indica di un'alta incidenza della popolazione fluttuante. La zona di via Dalmazia è attualmente servita dal sistema di raccolta differenziata: la raccolta avviene tre volte alla settimana per i RSU; carta e plastica sono raccolte 1 volta alla settimana mentre il vetro è raccolto con cadenza quindicinale.
La composizione della raccolta differenziata per l'anno 2010 è riportata nella seguente tabella.

	carta	vetro	plastica	legno	metalli	ingombranti	organico	altri	RAEE	multimateriale
ton/anno	2108,41	989,51	765,09	827,03	8,58	748,66	1220,72	8,16	75,14	1507,79
%	25,5%	12,0%	9,3%	10,0%	0,1%	9,1%	14,8%	0,1%	0,9%	18,3%

Principali interazione fra progetto e componenti ambientali

Raccolta differenziata	L'area in oggetto è servita dal sistema di raccolta differenziata per plastica, vetro, carta e frazione organica	
Incremento produzione di rifiuti	L'incremento di produzione annua di rifiuti per l'intervento in esame (parte residenziale) è stimabile in 192,6 tonnellate: considerando l'attuale efficienza della raccolta differenziata, la quantità che verrebbe smaltita in discarica ammonterebbe a 104,6 tonnellate, mentre 88 tonnellate andrebbero a riciclaggio. Per il comparto commerciale si può stimare, nell'ipotesi peggiore, una produzione annua compresa fra 58,9 e 79,3 **tonnellate/anno**, di cui **32 e 43** tonnellate/anno conferite in discarica. Nel complesso dunque si può stimare che l'intervento determini una pressione complessiva sul comparto rifiuti (quantità conferita in discarica) pari a **136 – 147 tonnellate/annue**, mentre per il SUA2009 si possono stimare valori tra le 83 e 87 tonnellate annue, e per il SUA 2012 tra le 140 e 146 tonnellate annue.	
Gestione raccolta rifiuti	In fase più avanzata di progettazione sarà da valutare l'effetto dell' incremento di produzione stimato sugli aspetti logistici di gestione della raccolta (numero di cassonetti, necessità di passaggi etc.)	
Fanghi di supero	In fase di progetto definitivo appare utile ipotizzare, per i fanghi di supero eventualmente risultanti dai processi di depurazione degli scarichi civili, un utilizzo finalizzato alla produzione e commercializzazione di compost come alternativa al conferimento in discarica.	
Rifiuti di cantiere	Dovrà essere prestata particolare attenzione al corretto stoccaggio e smaltimento dei rifiuti prodotti durante la fase di cantiere, alcuni dei quali potrebbero essere rifiuti speciali pericolosi.	