



Provincia della Spezia

Piano per l'organizzazione del sistema integrato di gestione dei RU nella Provincia della Spezia - Stato d'attuazione -

- sintesi -

LA RACCOLTA DIFFERENZIATA PUÒ ESSERE:



"aggiuntiva" quando viene realizzata aggregando al tradizionale sistema di raccolta dei RSU altri contenitori dedicati variamente distribuiti sul territorio



"integrata" quando incide sulla raccolta del rifiuto indifferenziato, privilegiando la personalizzazione dei servizi di raccolta "su misura" per differenti categorie di produttori

IL SERVIZIO E' "INTEGRATO"...

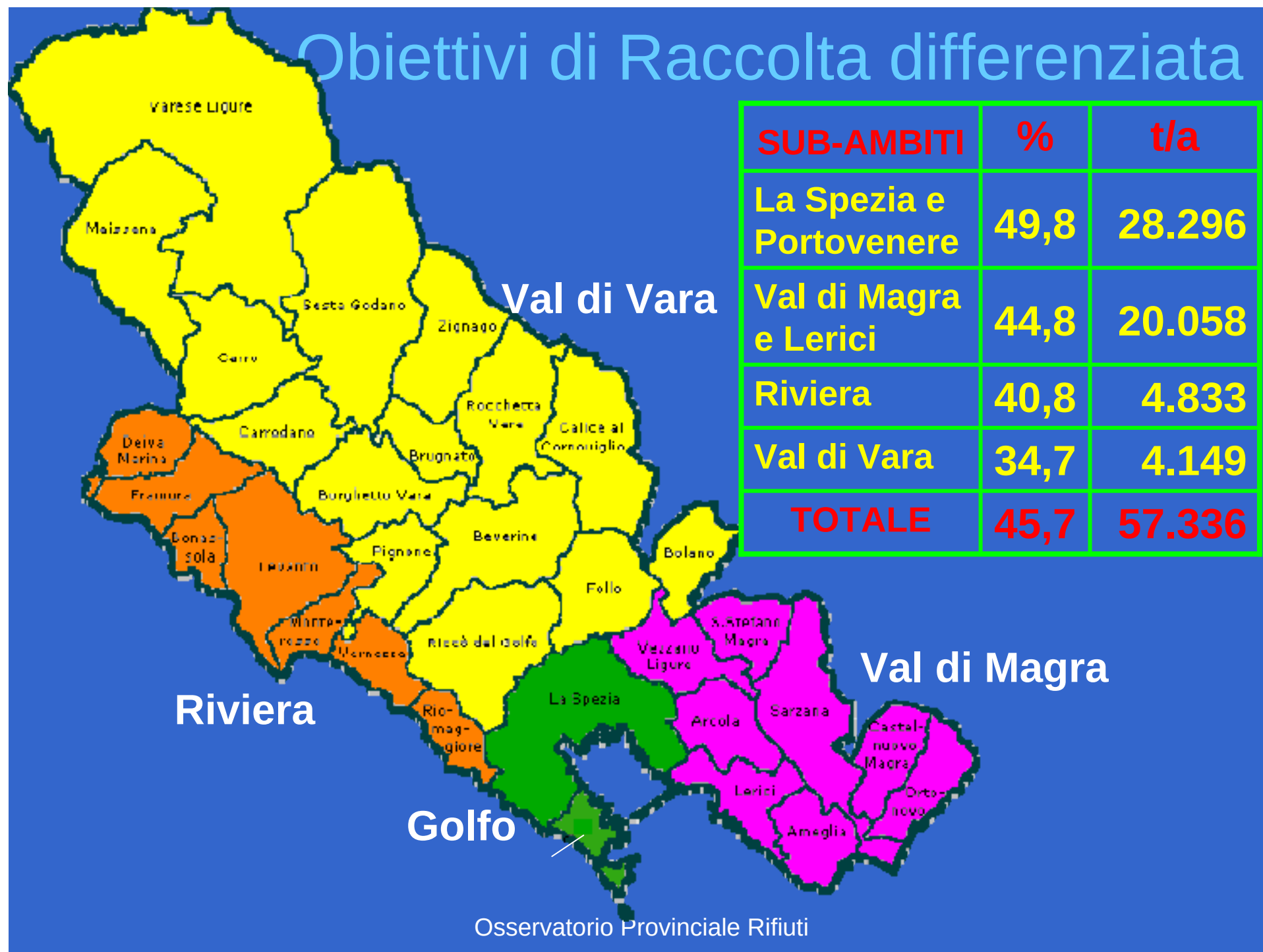
- ✓ ... quando ogni circuito di raccolta influenza reciprocamente le caratteristiche strutturali – volumi, veicoli, frequenze, forza lavoro – degli altri, in particolare del rifiuto residuo
- ✓ ... deriva da una corretta programmazione
- ✓ ... ha come obiettivo la massimizzazione del recupero (materiale) dei rifiuti
- ✓ ... è coerente con il “sistema impiantistico”
- ✓ ... persegue una gestione razionale secondo la gerarchia della U.E.

PASSAGGIO DAL SISTEMA TRADIZIONALE AL SISTEMA INTEGRATO



- Costruzione del sistema di raccolta in funzione delle dotazioni strumentali (nuove o preesistenti)
 - Stratificazione delle soluzioni precedenti
 - Inseguimento della crescita “fisiologica” dei rifiuti
- Costruzione di un sistema basato sulla suddivisione in flussi
 - Studio dei “generatori” di flusso
 - Orientamento dell’utenza (prima della RD c’è il conferimento differenziato)

Obiettivi di Raccolta differenziata



Sinottico delle strutture previste dal piano provinciale

<i>TIPOLOGIA</i>		<i>Ambito di servizio</i>				
		<i>GOLFO</i>	<i>VALDIMAGRA</i>	<i>VALDIVARA</i>	<i>RIVIERA</i>	<i>totale</i>
Centri di raccolta	<i>semplici</i>	3	4	4	3	14
	<i>complessi</i>	1	1	-	1	3
<i>Centri di separazione e valorizzazione</i>		1	1	3*	1	6
<i>Compostaggio</i>		comprensoriale				2
<i>Impianti trattamento frazione indifferenziata</i>		comprensoriale				1+1
<i>Discarica</i>		comprensoriale				1

* a carattere semplificato

CARATTERISTICHE DEL CENTRO DI RACCOLTA

<i>Utenze interessate</i>	1. utenze domestiche; 2. alcune utenze produttive; 3. operatori degli Ecopunti (o Ecoisole); 4. operatori della RD porta a porta e delle eventuali raccolte itineranti.
<i>Tipologia di materiali conferibili</i>	materiali raccolti presso gli ecopunti, beni durevoli (Frigoriferi, surgelatori e congelatori, televisori, computer, lavatrici e lavastoviglie, condizionatori d'aria, etc.), legno; beni in polietilene; batterie al piombo e rifiuti piombosi; prodotti e contenitori etichettati T e/o F; lampade a scarico e tubi catodici; rifiuti ingombranti; residui vegetali; pneumatici; oli e grassi vegetali ed animali; altri rifiuti pericolosi.
<i>Operazioni effettuabili</i>	Conferimento separato (utente) Messa in riserva di sicurezza (operatore)
<i>Requisiti particolari</i>	Recinzione Apertura ad orario Guardiana
<i>Successive destinazioni</i>	centri di trattamento concordati con i vari consorzi obbligatori o ritiro da parte dei recuperatori convenzionati.

CARATTERISTICHE DEL CENTRO DI SEPARAZIONE E VALORIZZAZIONE

Quali rifiuti conferire	1. rifiuti provenienti dai CR e/o dalle EC nei casi in cui: 1.1. occorra ottimizzare la fase di trasporto presso i successivi impianti di riutilizzo o di smaltimento 1.2. le frazioni provenienti da tali centri richiedano interventi successivi di selezione e/o valorizzazione; 2. rifiuti direttamente conferiti dalle utenze (v. anche punto successivo).
Quali utenze conferiscono	utenze private, gestori del servizio di Igiene Urbana o di Raccolta Differenziata, grosse utenze commerciali e produttive.
Caratteristiche	Attrezzature necessarie alla valorizzazione dei flussi entrata: a) di materiali provenienti dalla RD di contenitori in plastica per liquidi; b) di materiali provenienti dalla RD della frazione secca; c) di materiali provenienti dalla RD di carta e cartone; Gli impianti sopra indicati potranno essere: 1. basati su operazioni di cernita manuale, con macchinari semplici, oppure potranno essere dotati di attrezzature più sofisticate per l'automatizzazione dei processi; 2. realizzati a moduli o su linee parallele, in maniera da adeguare le potenzialità impiantistiche ad eventuali fabbisogni crescenti.
Attività	- ricevimento e controllo dei materiali in ingresso; - stoccaggio dei materiali in arrivo e movimentazione degli stessi benne a ragno, pale caricatori; - selezione dei materiali; - trattamento delle varie frazioni; - pressatura e approntamento delle forme atte all'inoltro allo smaltimento controllato o agli impianti di riutilizzo; - trattamento e smontaggio dei beni durevoli (come frigoriferi, lavatrici e televisori) e di attrezzature informatiche stoccaggio dei materiali trattati

SISTEMI DI RACCOLTA PROPOSTI PER IL SUB-AMBITO GOLFO

materiale	comune	METODOLOGIA DI RACCOLTA PROPOSTA					note
		domiciliare	prossimità	stradale	ecoisola	centro	
organico	la spezia	X					III° e IV° circ. (costituiscono più del 50 % dei residenti)
			X				altre circoscrizioni
	portovenere	X					
verde	la spezia					X	previsto incentivo al compostaggio in I°, II° e V° circ.
	portovenere					X	
carta	la spezia		X				III° e IV° circ. (costituiscono più del 50 % dei residenti)
				X	X		altre circoscrizioni
	portovenere			X			
cartone	la spezia	X					grandi produttori
	portovenere	X					grandi produttori
vetro	la spezia	X					grandi produttori
			X				utenze domestiche
	portovenere	X					grandi produttori
ingomb.	la spezia	X				X	previsti 3 CR (levante, centro città e ponente)
	portovenere	X				X	previsto un CR
plastiche	la spezia	X					III° e IV° circ. (costituiscono più del 50 % dei residenti)
				X	X		altre circoscrizioni
						X	grandi produttori
	portovenere			X			
RUP	la spezia		X		X	X	batterie, olii, pile e farmaci
	portovenere		X		X	X	

Strutture a servizio della raccolta differenziata per il sub-ambito Golfo

Comuni	Centri di Raccolta Semplificati o Complessi	Centri di Separazione e Valorizzazione
La Spezia	3 complessi	1 a servizio dei due Comuni
Portovenere	1 semplificato	
TOTALE	4	1

Sistemi di raccolta proposti per il sub-ambito Val di Magra

MATERIALE	METODOLOGIA DI RACCOLTA PROPOSTA					note
	domiciliare	prossimità	stradale	ecoisola	centro	
organico						incentivazione all'autocompostaggio nelle zone a bassa densità abitativa
						promozione del riutilizzo nelle zone rurali
verde						promozione dell'autocompostaggio
carta						possibilità di reimpiego di veicoli di raccolta mono operatore
cartone						presso grandi produttori con ottimizzazione dei percorsi di raccolta intercomunali
vetro						grandi produttori
						utenze domestiche
ingombranti						attivazione di servizi a cadenza mensile
						previsti 5 centri di conferimento
plastiche						zone a maggiore dispersione abitativa
						centri storici (sperimentale event. con imb. metallici)
RUP						evitare i contenitori stradali
						favorire il conferimento di batterie, olii, pile e farmaci
						eventuale ricorso al mezzo mobile attrezzato

Strutture a servizio della raccolta differenziata in Val di Magra

<i>Comuni</i>	<i>Centri di Raccolta Semplificati o Complessi</i>	<i>Centri di Separazione e Valorizzazione</i>
Lerici	1 semplificato	1 nel comune di Sarzana a servizio di tutti i Comuni
Ameglia	1 semplificato nel comune di Arcola	
Arcola		
Vezzano Ligure		
Castelnuovo Magra	1 semplificato nel comune di Castelnuovo Magra	
Ortonovo		
S. Stefano Magra	1 semplificato	
Sarzana	1 complesso (da integrare con centro di separazione in loc. Tavolara)	
TOTALE	5	1

Sistemi di raccolta proposti per il sub-ambito Val di Vara

MATERIALE	METODOLOGIA DI RACCOLTA PROPOSTA					note
	domiciliare	prossimità	stradale	ecoisola	centro	
organico						attivazione nei comuni di Beverino, Follo e Bolano, evitando il conferimento congiunto con il verde
verde						promozione dell'autocompostaggio
carta						possibilità di reimpiego di veicoli di raccolta mono operatore
cartone						presso grandi produttori nei comuni del fondo valle, Borghetto, Beverino, Follo e Bolano, con ottimizzazione dei percorsi di raccolta intercomunali per i restanti
vetro						grandi produttori utenze domestiche, intensificando i punti di conferimento
ingombranti						attivazione di servizi a cadenza mensile previsti 3 centri di conferimento
plastiche						zone a maggiore dispersione abitativa
						centri storici (sperimentale event. con imb. metallici)
RUP						evitare i contenitori stradali
						favorire il conferimento di batterie, olii, pile e farmaci
						eventuale ricorso al mezzo mobile attrezzato

Strutture a servizio della raccolta differenziata in Val di Vara

<i>Comuni</i>	<i>Centri di Raccolta Semplificati o Complessi</i>	<i>Centri di Separazione e Valorizzazione</i>	
Bolano		1 semplificato da localizzare (adibito anche a CR per Bolano e Calice)	
Calice al Cornoviglio			
Follo			
Riccò del Golfo	1 semplificato (utilizzato anche dalla fraz. Bottagna – Vezzano L.)		
Beverino			
Pignone			
Brugnato	1 semplificato (da integrare con CSV)	1 semplificato	
Borghetto Vara			
Zignago			
Carrodano			
Rocchetta Vara			
Varese Ligure	1 semplificato nel comune di Brugnato	1 semplificato da localizzare	
Sesta Godano			
Maissana			
Carro			
	1 semplificato nel comune di Sesta Godano (da integrare con CSV)		
Totale	4		3

Sistemi di raccolta proposti per il sub-ambito Riviera

MATERIALE	METODOLOGIA DI RACCOLTA PROPOSTA					note
	domiciliare	prossimità	stradale	ecoisola	centro	
organico						cessione di contenitori in comodato d'uso
						abbinamento ai condomini/produttori
verde						promozione dell'autocompostaggio
carta						impiego di bidoni o contenitori in PP
cartone						grandi produttori con ottimizzazione dei percorsi di raccolta intercomunali
vetro						grandi produttori
						per utenze domestiche, sostituendo le campane stradali
ingombranti						attivazione di servizi a cadenza mensile
						previsti 4 centri di conferimento
plastiche						raccolta a sacchi (event. con imb. metallici) vuoto a rendere
RUP						evitare i contenitori stradali
						favorire il conferimento di batterie, olii, pile e farmaci
						eventuale ricorso al mezzo mobile attrezzato

Strutture a servizio della raccolta differenziata in Riviera

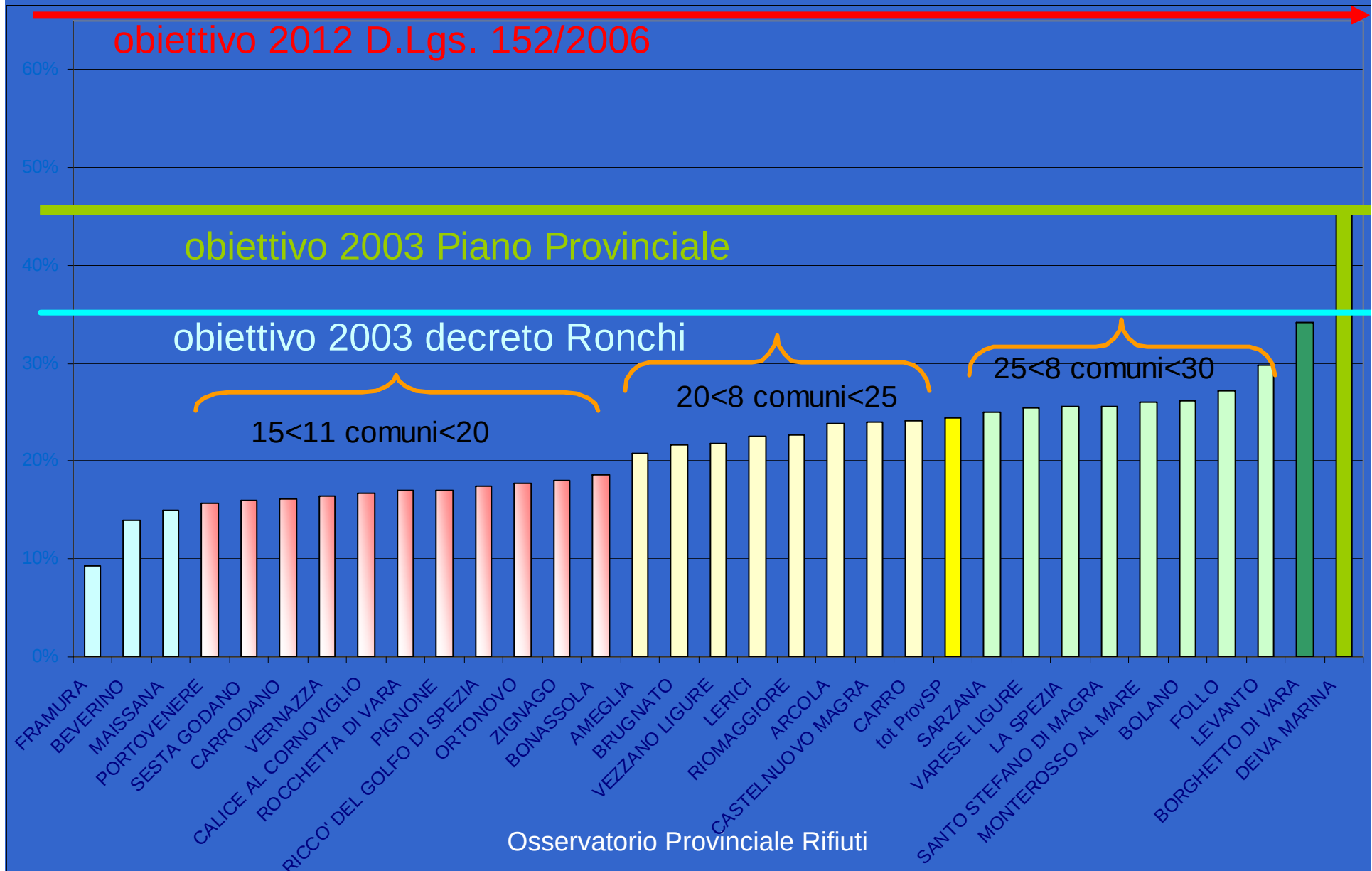
Comuni	Centri di Raccolta Semplificati o Complessi	Centri di Separazione e Valorizzazione
Riomaggiore	1 complesso nel comune di Riomaggiore	utilizza il CSV di La Spezia
Vernazza		1 nel comune di Bonassola a servizio di tutti i Comuni
Monterosso al Mare	1 semplificato	
Levanto	1 semplificato nel comune di Levanto	
Bonassola		
Framura	1 semplificato nel comune di Deiva	
Deiva Marina		
TOTALE	4	1

GESTIONE FLUSSI RU

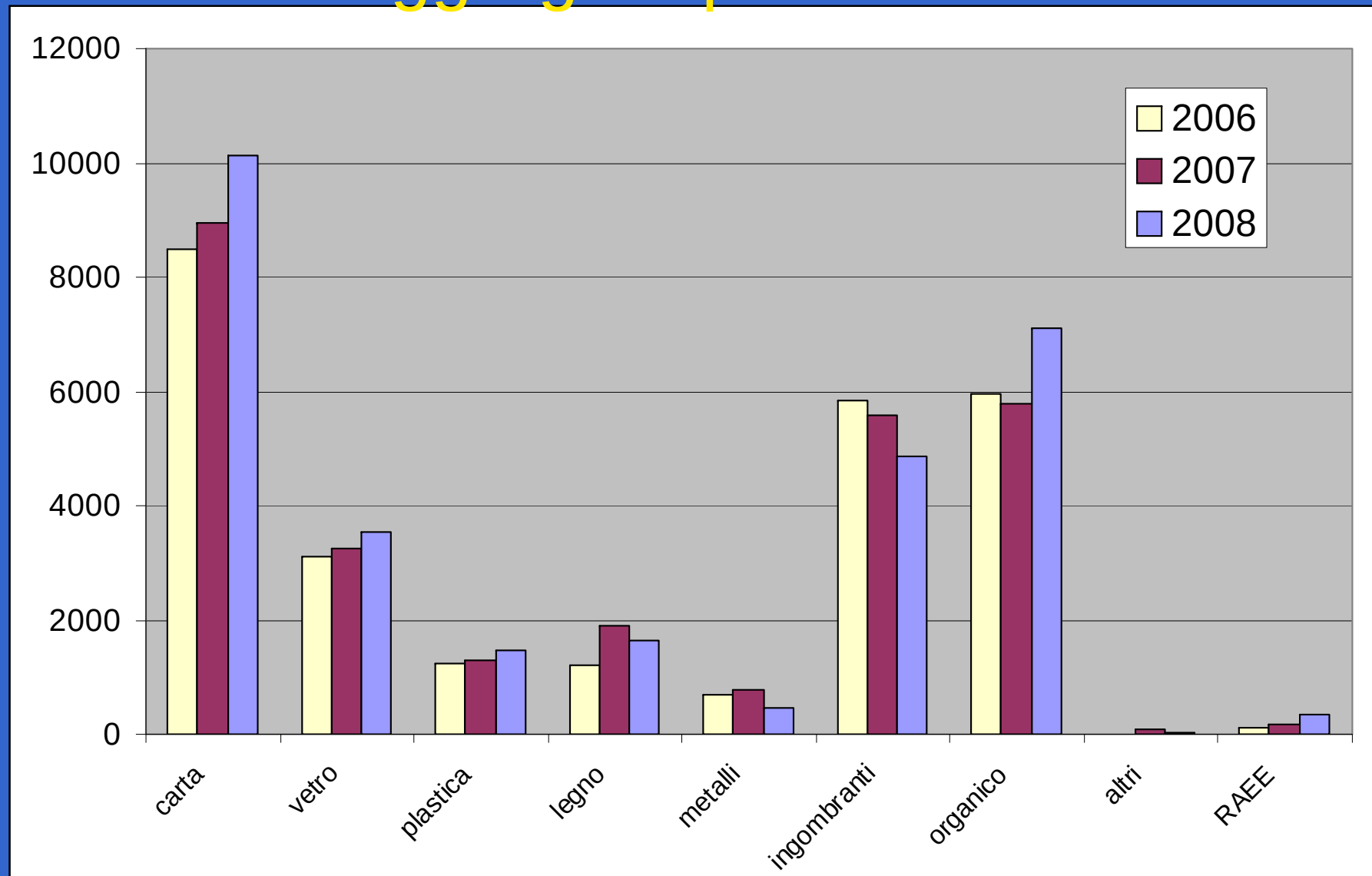
Triennio 2006-2008

2006	Tonnellate	%	Kg/abitanti/anno
RSU	105.809,900	76,50	480,95
RD	32.504,677	23,50	147,75
<i>Totale</i>	138.314,577	100	628,70
2007	Tonnellate	%	Kg/abitanti/anno
RSU	104.238,971	76,16	470,81
RD	32.634,128	23,84	147,40
<i>Totale</i>	136.873,099	100	618,21
2007	Tonnellate	%	Kg/abitanti/anno
RSU	103137,406	75,60	462,35
RD	33283,769	24,40	149,21
<i>Totale</i>	136.421,175	100	611,56

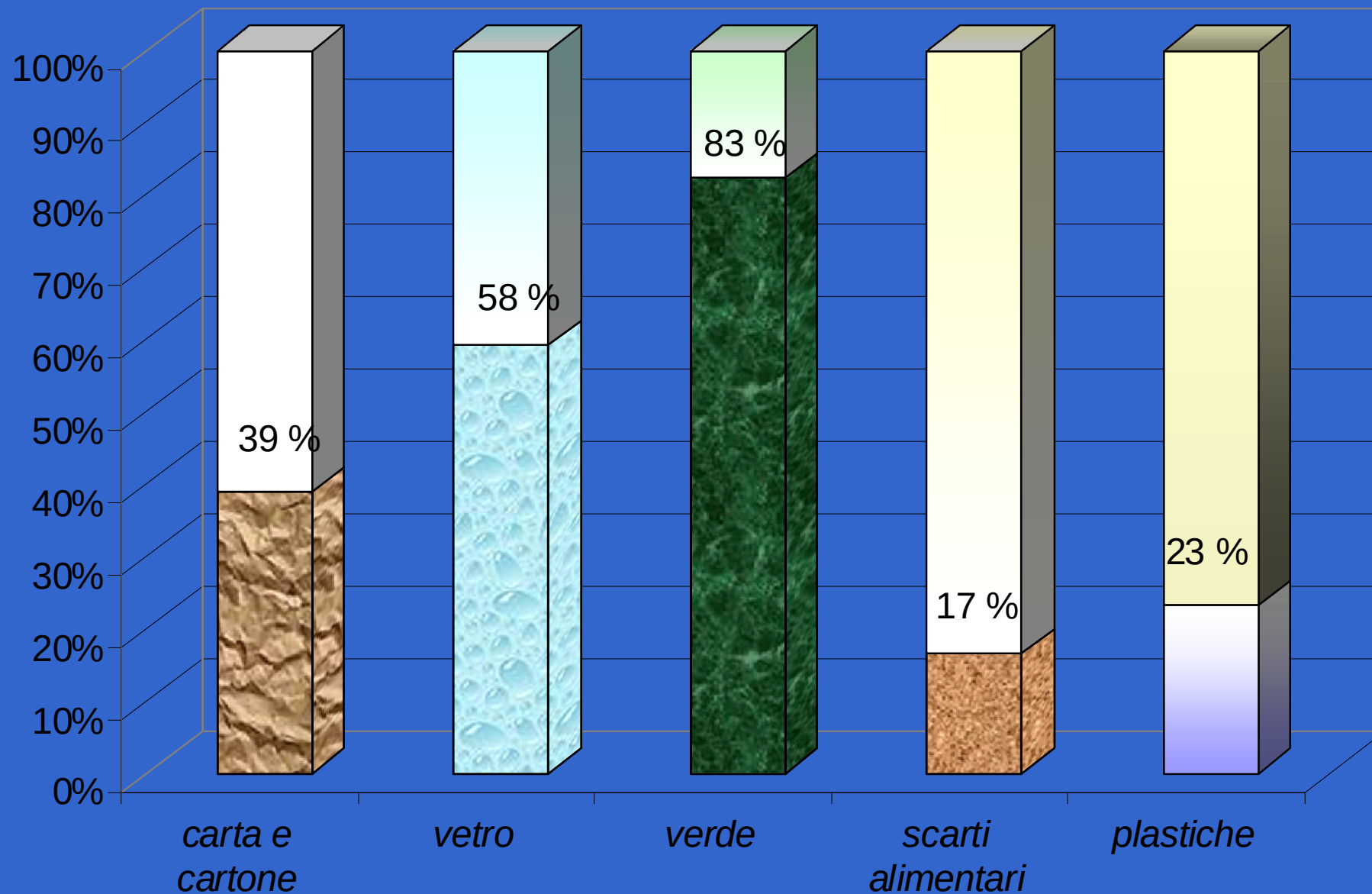
Percentuali Comunali di RD (2008)



RD aggregate per materiale

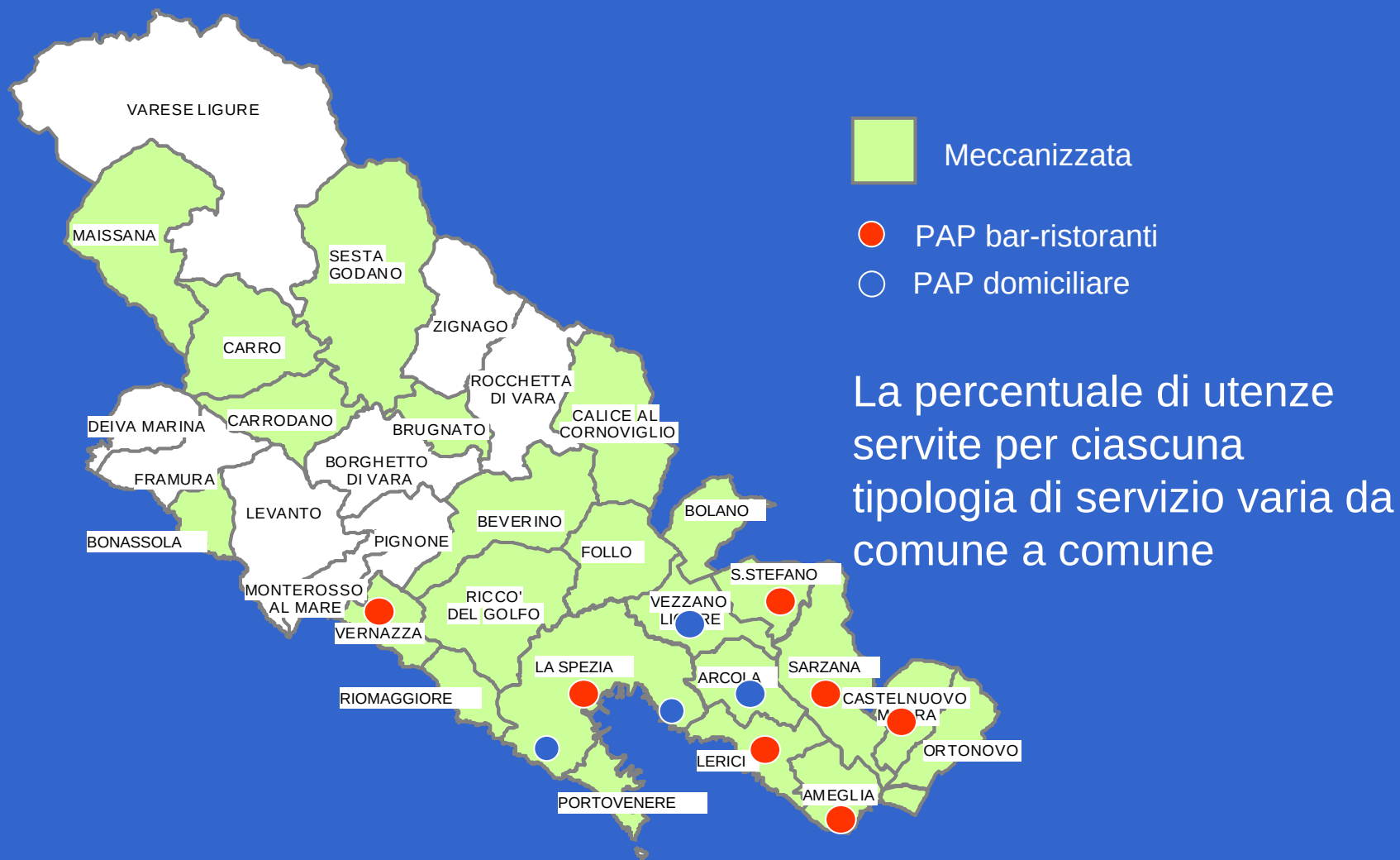


INTERCETTAZIONE RISPETTO AGLI OBIETTIVI DI PIANO



Distribuzione geografica dei servizi di raccolta differenziata svolti da ACAM SpA

(fonte: Presentazione Aziendale)



Osservatorio Provinciale Rifiuti

Spunti di riflessione

- Occorre superare la fase attuale delle raccolte stradali adottando sistemi di intercettazione più efficaci
- Occorre intercettare il materiale “in qualità” in modo da ottenere i contributi dei consorzi di filiera CONAI (valore pari a quasi 10.000.000 € annui, soprattutto alla luce del nuovo accordo quinquennale ANCI-CONAI 2009-2013)
- Le Nuove modalità di raccolta della frazione organica previste dal D.Lgs,152/2006, con obbligo dell’ imballo biodegradabile, sono la chiave per il compostaggio di qualità (valore sul mercato 15-25 €/tonn = 200.000 €/anno)
- Il concetto di Discarica, deve essere aggiornato, da luogo di conferimento di rifiuto “tal quale” ad impianto di servizio per accogliere solo il flusso inertizzato proveniente dall'impianto di Saliceti che non è più in condizione di produrre percolati e biogas

*GRAZIE PER
L'ATTENZIONE*