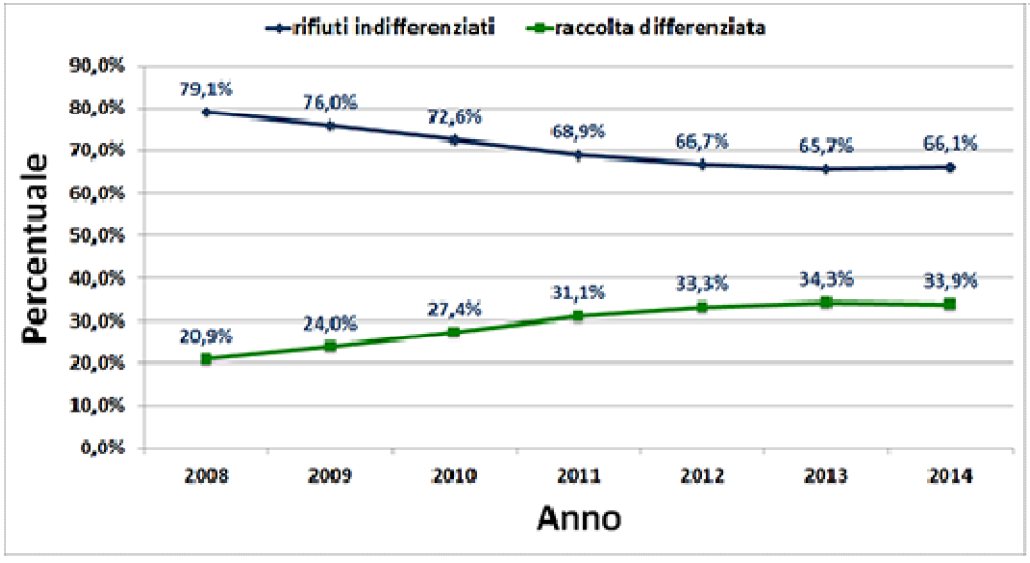
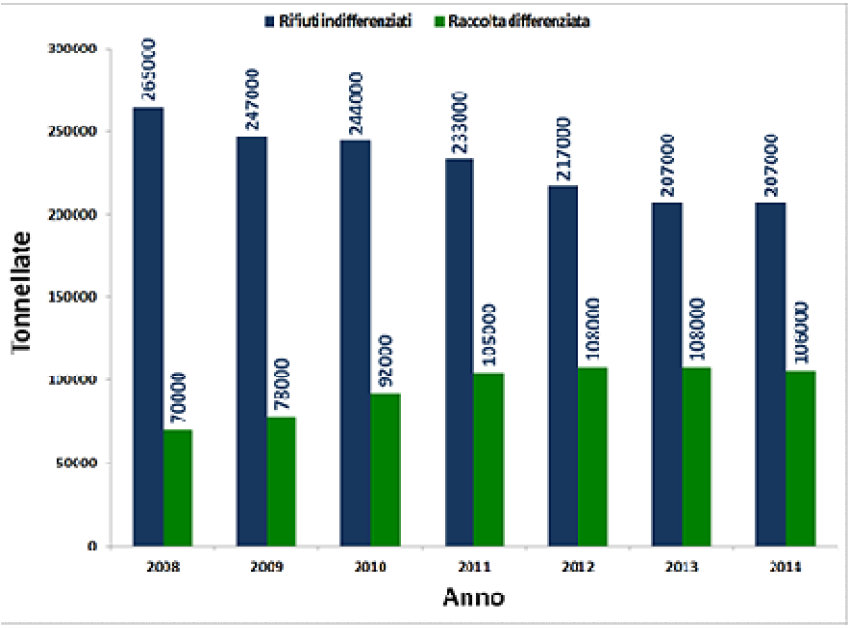
Progetto di sviluppo delle raccolte differenziate a Genova

Genova, 15 marzo 2016

Studio di Fattibilità

Genova nel 2015 è al 37% di raccolta differenziata





La normativa europea, la legge italiana, le linee di indirizzo della Regione, indicano nel 65% l'obiettivo della raccolta differenziata al 2012.

Nel 2015 la raccolta differenziata si è attestata al 37% (l'obiettivo da raggiungere indicato dal Comune è del 42%)

La nuova legge emanata in Liguria prevede che:

Tutti i Comuni devono predisporre e presentare il piano per l'incremento della raccolta differenziata ed il riciclaggio entro il 31 marzo 2016, indicando i sistemi di raccolta differenziata che consentano di raggiungere **risultati di riciclaggio** almeno del 45% al 2016 e del 65% al 2020 in termini di peso.

Per il Comune di Genova la **percentuale da raggiungere entro il 2016 è del 40**% e del 65% al 2020.

I programmi dei Comuni devono anche indicare le azioni e gli interventi finalizzati al riciclaggio in loco della frazione organica.

Si devono prevedere sistemi di **tariffazione puntuale** a fronte del servizio dei rifiuti urbani, parametrati alla quantità di rifiuto indifferenziato prodotto.

I Comuni che non abbiano ottenuto i risultati di riciclaggio previsti sono tenuti al versamento di un **contributo pari a 25 euro** per ogni tonnellata di rifiuto raccolto in modo indifferenziato e conferito a sistemi di smaltimento.

Per facilitare i Comuni nell'attuazione degli obiettivi prefissati, si prevede la possibilità della rimodulazione dei contratti tra i Comuni ed i gestori del servizio di raccolta e smaltimento, per consentire l'inserimento di misure tese a migliorare differenziata e riciclaggio, quali, ad esempio, **la raccolta porta a porta.**

Amiu e Comune di Genova hanno firmato un protocollo di intesa con il CONAI (18 dicembre 2015)

Il CONAI - istituito dal D. Lgs. 22/97, Decreto Ronchi – è **il Consorzio senza fini di lucro** che costituisce lo strumento attraverso il quale i produttori e gli utilizzatori di imballaggi garantiscono il raggiungimento degli obiettivi di riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio previsti dalla legge.

Fase 1: valutazione della situazione attuale sia dal punto di vista della raccolta che dell'impiantistica a supporto;

Fase 2: redazione del **Piano di fattibilità**, fondato su un'analisi puntuale delle peculiarità urbanistiche, socio – demografiche per municipio e/o aree omogenee, delle criticità nell'erogazione del servizio di raccolta, e che individui settori, strumenti ed attività di intervento specifici.

Il Piano di fattibilità dovrà prevedere una sezione dedicata all'analisi dell'impatto economico/finanziario del progetto e una sezione con le modalità di monitoraggio delle performance.

Fase 3: a seguito delle risultanze del piano di fattibilità, redazione di un progetto e sua implementazione in un'area del territorio comunale

Studio di fattibilità

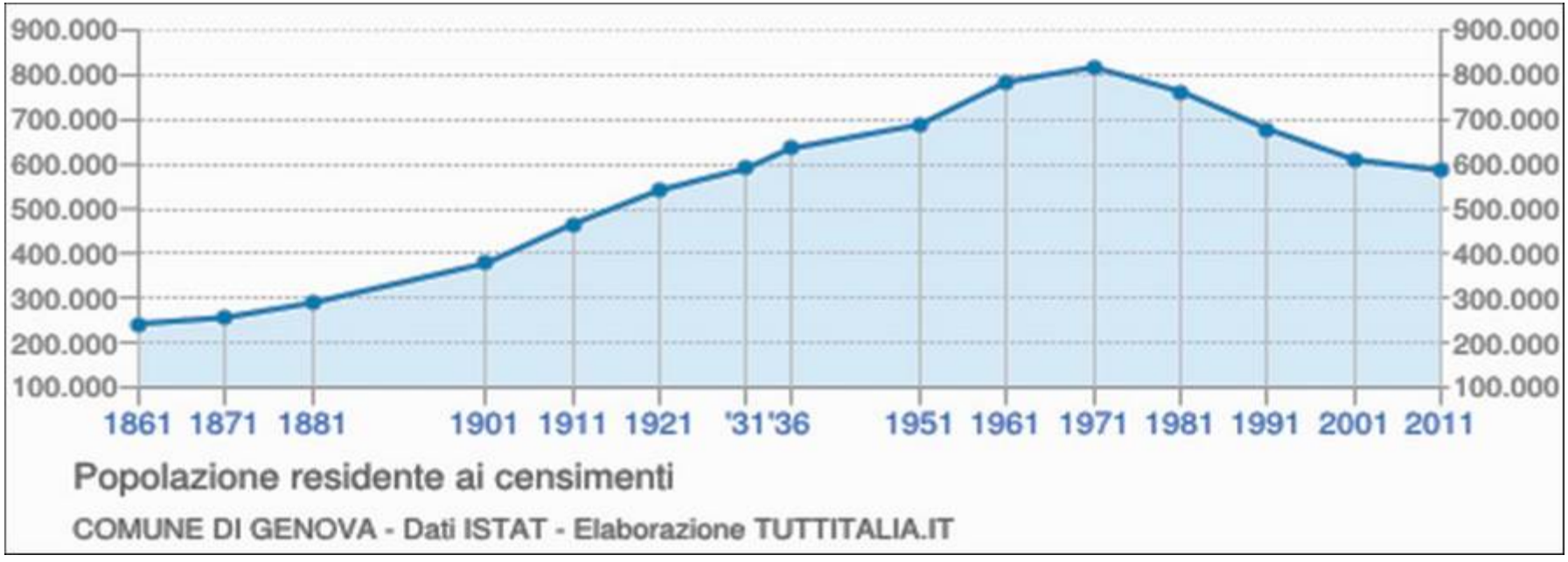
amiu GENOVA

COMUNE DI GENOVA

CONAI
Consorzio per il Recupero degli Imballaggi

Sviluppo Raccolte Differenziate

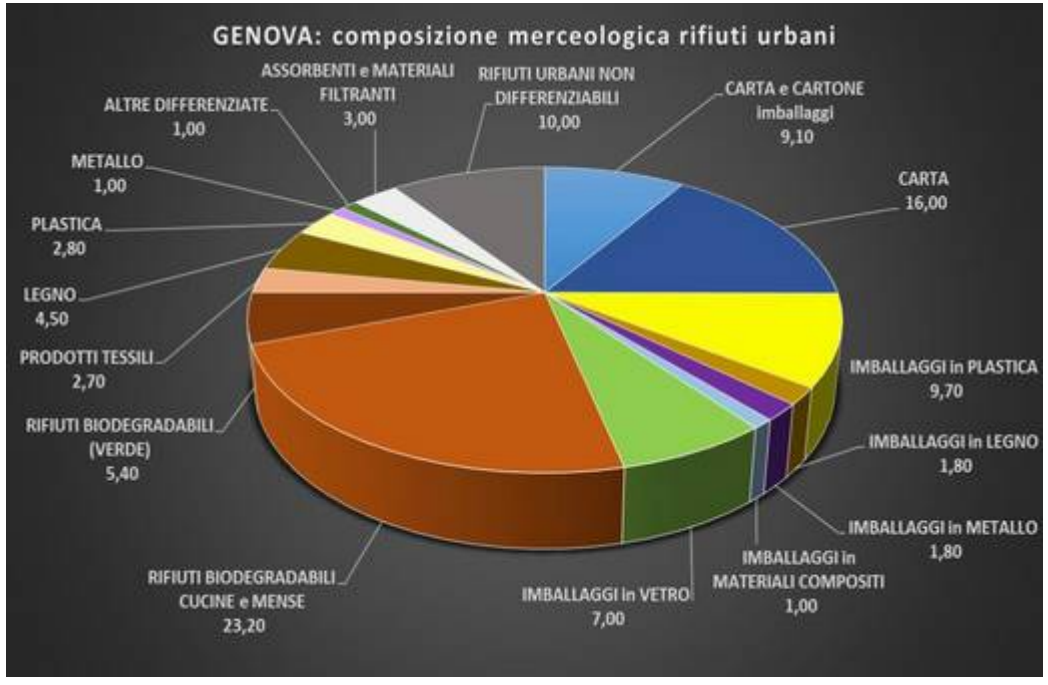
Analisi demografica: andamento della popolazione, dei nuclei familiari e indagine utenze domestiche e non domestiche



Analisi merceologica per definire la composizione, la qualità e la quantità dei rifiuti indifferenziati prodotti a Genova.

Parametro	Metodo	Peso (Kg)	Percentuale in peso (%)
ANALISI MERCEOLOGICA			
Carta e cartone	UNI 9246:1998 - Allegato A	19,50	9,29
Plastica e gomma	UNI 9246:1998 - Allegato A	28,90	13,76
Legno	UNI 9246:1998 - Allegato A	11,00	5,24
Inerti	UNI 9246:1998 - Allegato A	7,50	3,57
Tessili	UNI 9246:1998 - Allegato A	7,90	3,76
Metalli	UNI 9246:1998 - Allegato A	9,00	4,29
Vetro	UNI 9246:1998 - Allegato A	10,20	4,86
Organico	UNI 9246:1998 - Allegato A	89,40	42,57
Verde	UNI 9246:1998 - Allegato A	8,10	3,86
Pannolini	UNI 9246:1998 - Allegato A	15,40	7,33
RAEE	UNI 9246:1998 - Allegato A	2,70	1,29
Batterie e pile portatili	UNI 9246:1998 - Allegato A	0,40	0,19

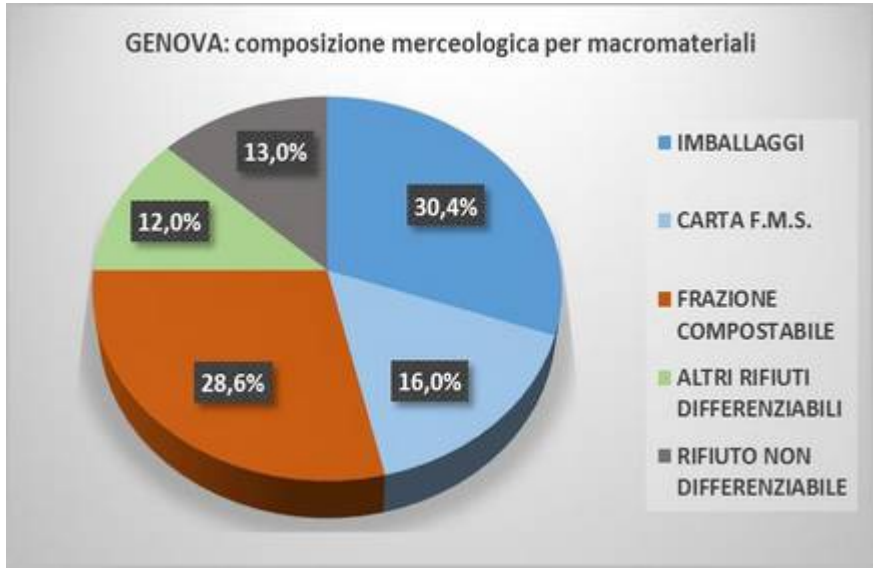
Analisi merceologica dei rifiuti urbani: è ottenuta dalla percentuale delle singole frazioni merceologiche nella frazione residua indifferenziata alla quale viene sommata la % della differenziata.



COMPOSZIONE MERCEOLOGICA DEI RIFIUTI URBANI

CARTA e CARTONE imballaggi	9,10
CARTA	16,00
IMBALLAGGI in PLASTICA	9,70
IMBALLAGGI in LEGNO	1,80
IMBALLAGGI in METALLO	1,80
IMBALLAGGI in MATERIALI COMPOSITI	1,00
IMBALLAGGI in VETRO	7,00
RIFIUTI BIODEGRADABILI CUCINE e MENSE	23,20
RIFIUTI BIODEGRADABILI (VERDE)	5,40
PRODOTTI TESSILI	2,70
LEGNO	4,50
PLASTICA	2,80
METALLO	1,00
ALTRE DIFFERENZIATE	1,00
ASSORBENTI e MATERIALI FILTRANTI	3,00
RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIABILI	10,00

Analisi merceologica dei rifiuti urbani: è ottenuta dalla percentuale delle singole frazioni merceologiche nella frazione residua indifferenziata alla quale viene sommata la % della differenziata.



COMPOSIZIONE MERCEOLOGICA PER MACROMATERIALI

IMBALLAGGI	30,40
CARTA F.M.S.	16,00
FRAZIONE COMPOSTABILE	28,60
ALTRI RIFIUTI DIFFERENZIABILI	12,00
RIFIUTO NON DIFFERENZIABILE	13,00

Studio delle 81 unità urbanistiche che danno origine ai 9 Municipi

Genova: Unità urbanistiche

Vocazione del territorio alla raccolta differenziata. Criteri per l'individuazione di zona omogenee

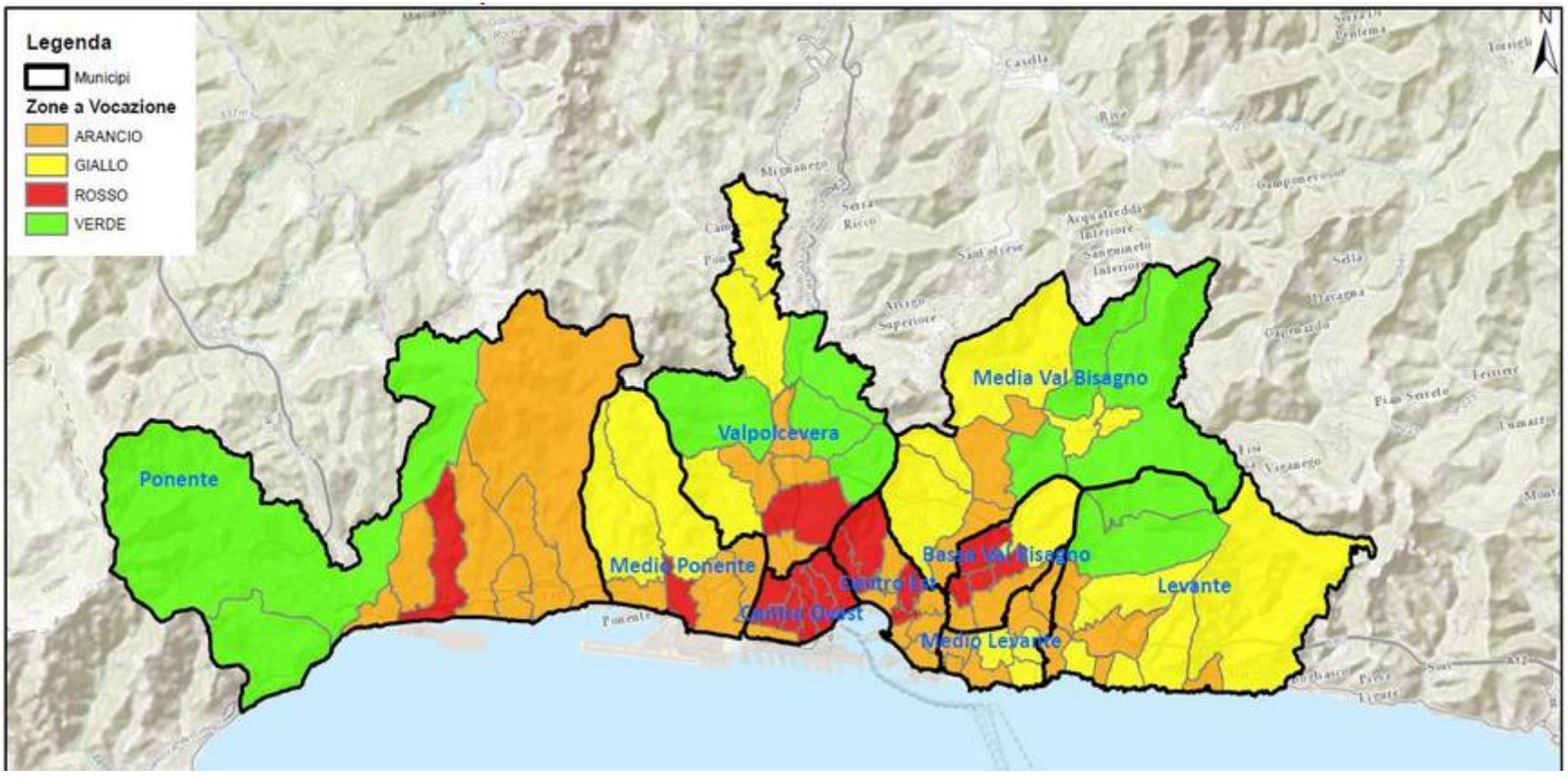
1 - ZONE AGRICOLE	1. Terreni agricoli e case rurali
2 –CASE SPARSE	2. Abitazioni sparse
3 –ZONA RESIDENZIALE A BASSA DENSITÀ	3. Prevalenza di villette mono e bifamiliari (piccoli edifici – raccolta domiciliare)
4 –ZONA RESIDENZIALE A MEDIA DENSITÀ CON RESEDI	4. Prevalenza di edifici fino a 8 abitazioni (raccolta domiciliare)
5 –ZONA RES. A MEDIA DENSITÀ SENZA RESEDI	5. Prevalenza di edifici fino a 8 abitazioni (raccolta domiciliare o stradale)
6 –ZONA RES. AD ALTA DENSITÀ CON RESEDI	6. Prevalenza di edifici oltre 8 abitazioni (medi e grandi edifici - raccolta condominiale)
7 –ZONA RES. AD ALTA DENSITÀ SENZA RESEDI	7. Prevalenza di edifici oltre 8 abitazioni (medi e grandi edifici –raccolta stradale)
8 –ZONA INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	8. Aree produttive
9 –ZONA COMMERCIALE	9. Aree commerciali
10 –ZONA SERVIZI	10. Impianti sportivi, porti, aeroporti, interporti

Vocazione del territorio alla raccolta domiciliare

Classificazione delle zone vocazione per la raccolta differenziata domiciliare

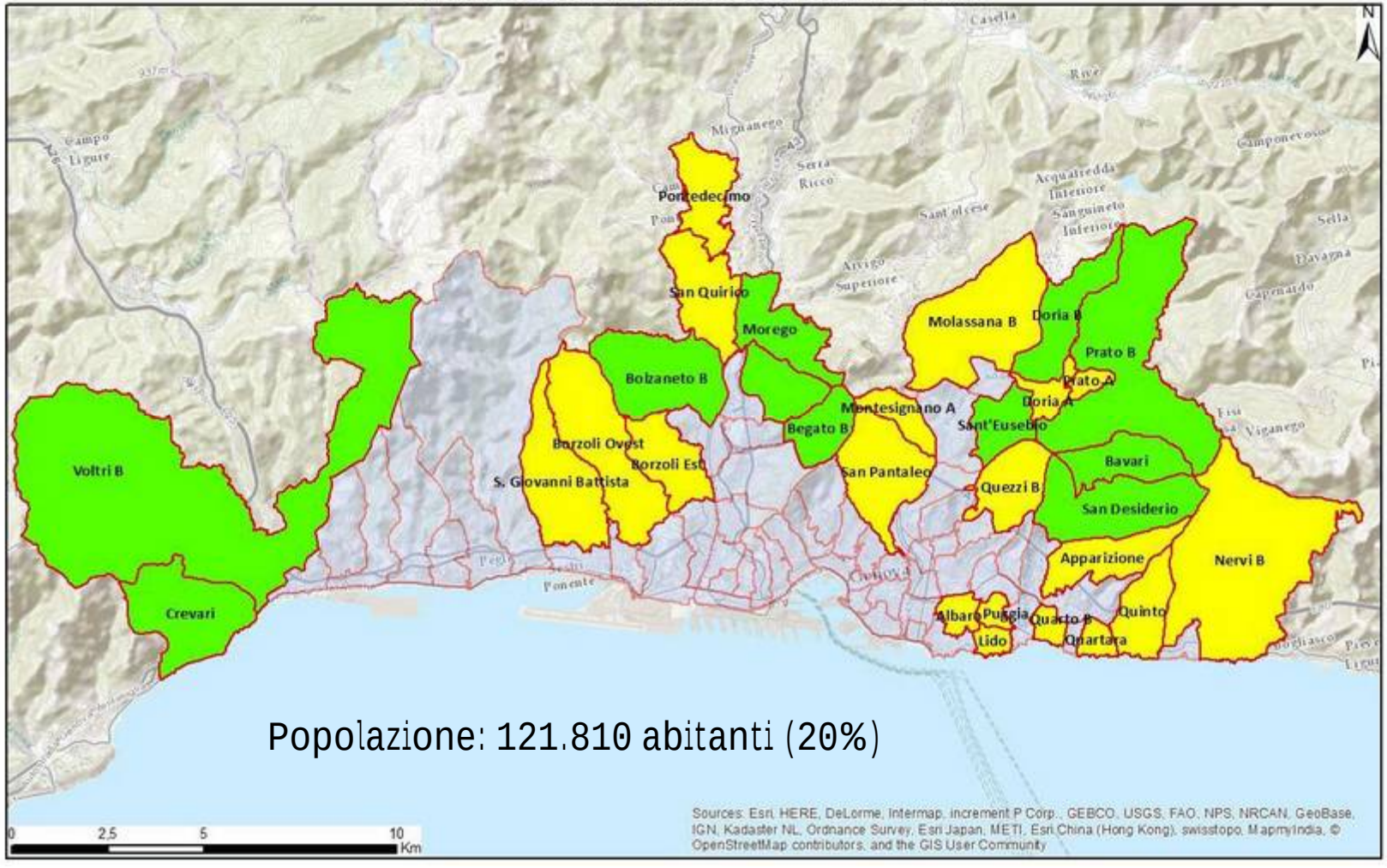
- ZONA VOCATA
- ZONA A PREVALENTE VOCAZIONE
- ZONA CON FATTORI PENALIZZANTI
- ZONA SCARSAMENTE VOCATA

Carta delle vocazioni alla raccolta differenziata domiciliare



Carta delle vocazioni alla raccolta domiciliare

Genova: Zone a vocazione VERDI e GIALLE



Popolazione: 121.810 abitanti (20%)

Riepilogo delle zone a vocazione

Classificazione	n°	POPOLAZIONE residente al 31/12/2014	UTENZE DOMESTICHE			UTENZE NON DOMESTICHE
			TOTALI	RESIDENTI	NON RESIDENTI	
ZONE VERDI	10	19.141	8.859	8.423	436	433
ZONE GIALLE	19	102.669	49.924	47.026	2.898	3.988
ZONE ARANCIO	35	306.238	147.960	139.612	8.348	21.911
ZONE ROSSE	17	165.180	77.517	74.396	3.121	5.548
TOTALE	81	593.228	284.260	269.457	14.803	31.880

Il modello di raccolta differenziata domiciliare

Frequenza di raccolta

- Organico: lun-mer-sab- esposizione: 19-21 raccolta : 21-03
- Carta e cartone: giovedi - esposizione: 19-21 raccolta : 21-03
- Multimateriale: mar-ven - esposizione: 19-21 raccolta : 21-03
- Vetro: sabato esposizione: 7 – 9 raccolta : 9 -15
- Secco non riciclabile: venerdì - esposizione: 7 - 9 raccolta : 9-15

Modello di raccolta

- Eliminazione contenitori stradali
- Ad ogni famiglia verrà gratuitamente consegnato un *kit* (bidoncini impilabili per il conferimento, cestello da tenere in casa, fornitura di sacchetti compostabili, materiale informativo) per la corretta raccolta differenziata
- I bidoncini vanno esposti quando sono pieni (ad eccezione dell'organico)
- I conferimenti vengono registrati per mezzo di un tag presente sui bidoncini

Servizi accessori

- Raccolta RAEE ingombranti e pericolosi: 1 volta al mese
- Sfalci e potature: da aprile a settembre 1 volta al mese su prenotazione
- Raccolta di pannolini e pannoloni: sarà effettuato un servizio personalizzato (a richiesta)

Il modello di raccolta differenziata condominiale

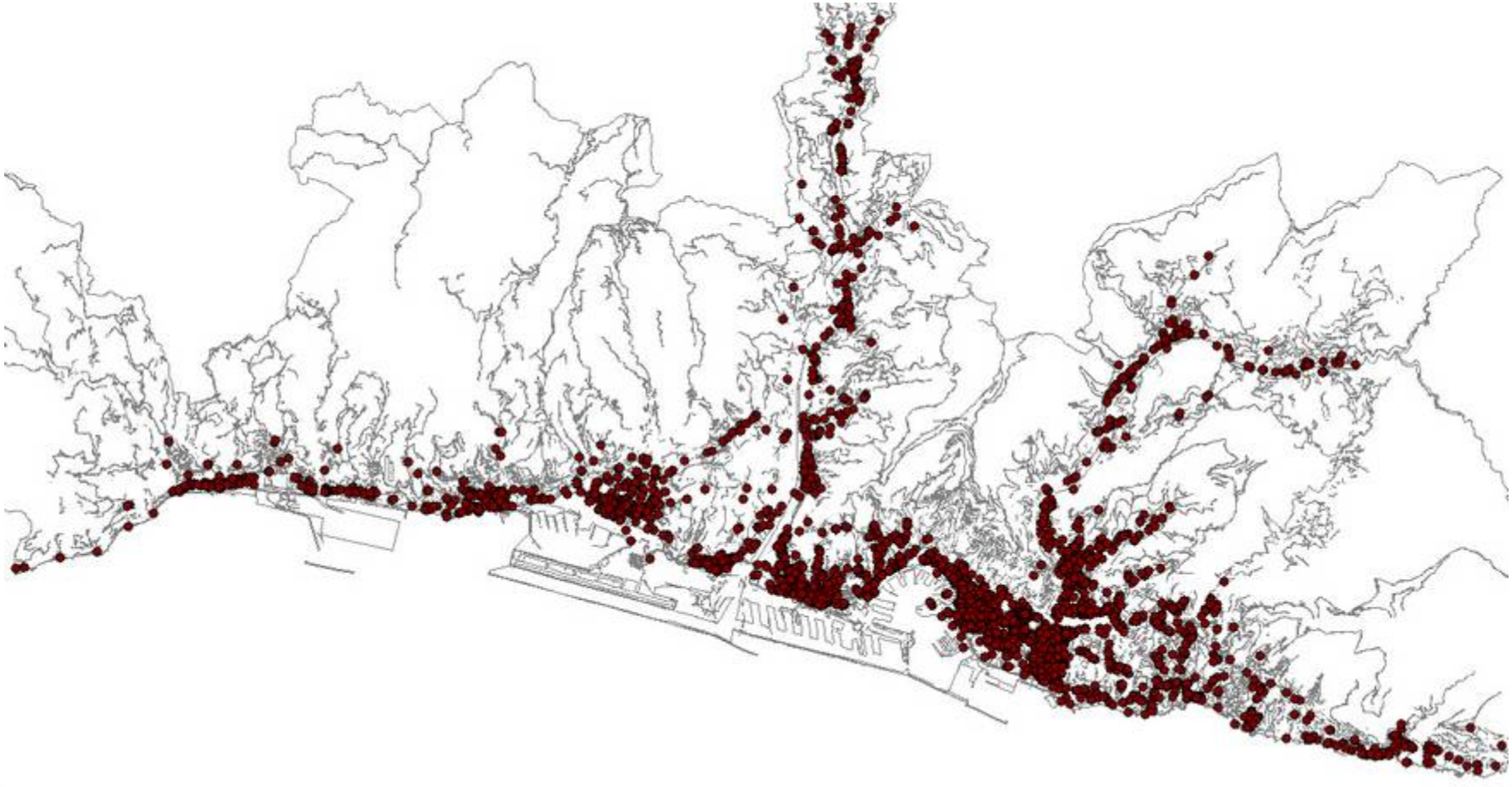
Prevede il posizionamento dei diversi cassonetti negli spazi condominiali

Il modello di raccolta differenziata stradale ad accesso controllato

Sui contenitori per il secco residuo (indifferenziato)

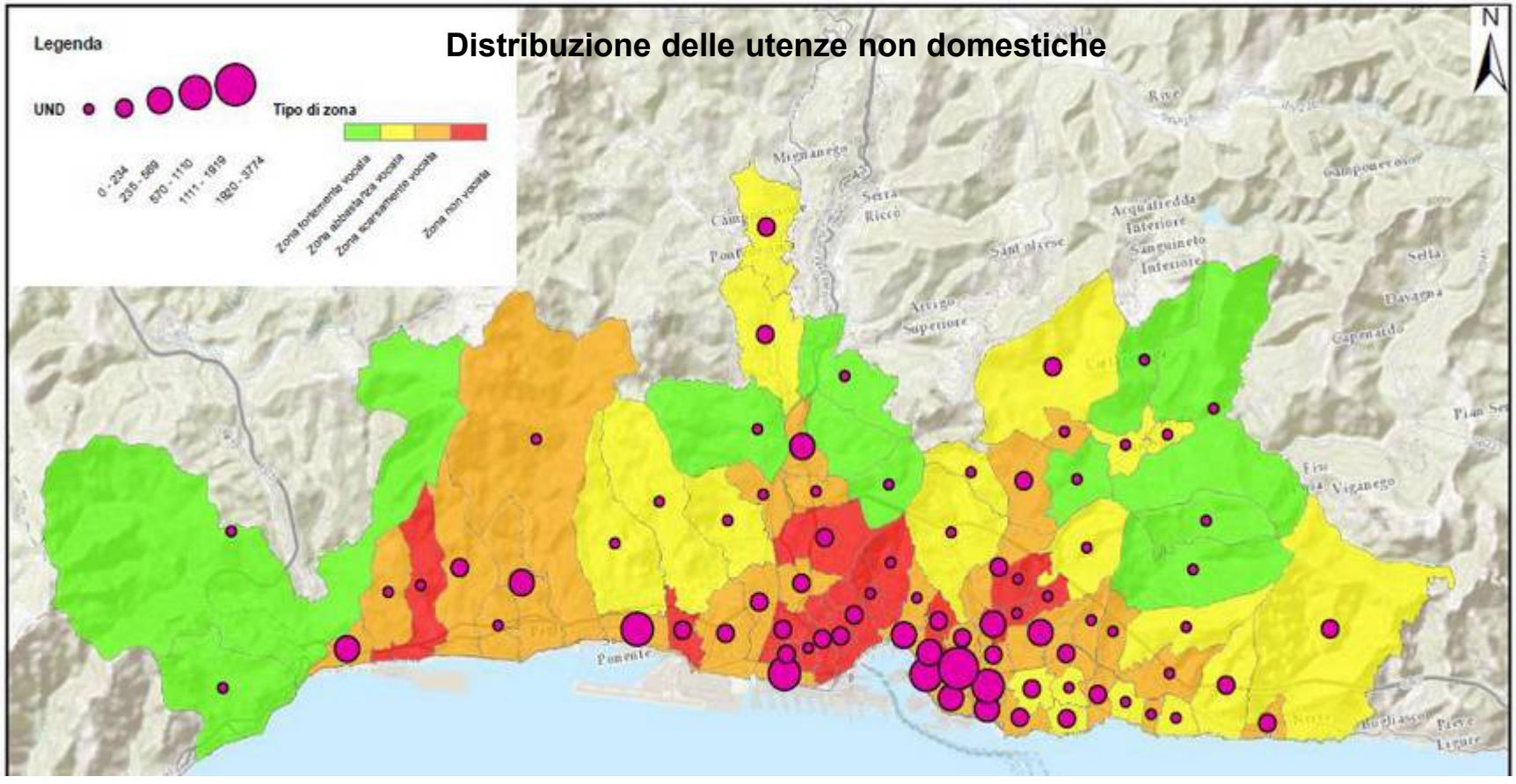
Apertura elettronica controllata
Riconoscimento utente tramite badge

Le utenze commerciali servite con la raccolta differenziata dell'organico sono oltre 2.500



Sviluppo Raccolte Differenziate

Le utenze non domestiche a Genova

categoria	descrizione	utenze
1	Musei, scuole, associazioni, l. di culto	2.455
2	Cinema e teatri	81
3	Autorimesse e magazzini (esclusi box <80mq)	12.701
4	Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	372
5	Stabilimenti balneari	91
6	Esposizioni, autosaloni	446
7	Alberghi con ristorante	55
8	Alberghi senza ristorante	118
9	Case di cura e riposo	62
10	Ospedali	22
11	Uffici, agenzie, studi professionali	11.530
(……)		(……)
30	Discoteche, night club	16
	TOTALE ATTIVITÀ NON DOMESTICHE	**44.581**

Per le utenze non domestiche è prevista una "raccolta personalizzata", con volumetrie e servizio mirato, ritagliato sulla base delle rispettive produzioni e con un sistema di identificazione dell'utente (TAG)