

COMUNI RICICLONI

EMILIA

ROMAGNA



SESTA EDIZIONE - DATI 2012
FINALE EMILIA - 16.12.2013





COMUNI RICICLONI EMILIA ROMAGNA

Sesta edizione

Coordinamento:

Giulio Kerschbaumer
Cristina Bondavalli
Lidia Castagnoli
Lorenzo Frattini

Si ringraziano per i contributi:

Alberto Bellini
Massimiliano Fregni
Elisa Leoni
Mirko Tutino

in collaborazione con:



con il contributo di:



SOMMARIO

Dai comuni ricicloni al piano regionale: un momento di analisi	3
L'Emilia - Romagna verso il distretto eco-sostenibile per l'uso razionale delle risorse	7
Un Emilia - Romagna che superi l'incenerimento: un cammino da avviare adesso	10
Metodologia, dati e contesto di riferimento.....	13
Comuni con minori quantitativi smaltiti	18
Comuni con migliore percentuale di raccolta differenziata.....	20
Comuni con maggior raccolta differenziata della carta	22
Comuni con maggior raccolta differenziata dell'organico.....	24
Menzione speciale raccolta del legno	26
I dati dei comuni capoluogo	27
Comuni sotto i 5.000 abitanti: i premiati	28
Comuni tra 5.000 e 25.000 abitanti: i premiati	29
Comuni sopra i 25.000 abitanti: i premiati	30
Italia rifiuti free	32
Le buone pratiche nei comuni dell'Emilia - Romagna.....	35
Comune di Felino: l'applicazione sul territorio della tariffa puntuale	39
La realtà di una piccola azienda nella gestione dei rifiuti	42

DAI COMUNI RICICLONI AL PIANO REGIONALE: UN MOMENTO DI ANALISI*

Per il secondo anno consecutivo abbiamo scelto di tenere l'edizione regionale dei Comuni Ricicloni, in "provincia", nelle zone del terremoto, lontano dai luoghi tradizionali di dibattito ; anche questa volta in un territorio dove comunque si stanno attuando cambiamenti e innovazione, e dove la gestione rifiuti ha ancora un forte carattere locale e pubblico.

Novità di quest'anno è il taglio dato alla giornata, che abbiamo voluto far divenire monotematica, e di forte approfondimento. Questo con l'intento di dar vita ad un evento che sia anche strumento operativo, momento di scambio utile al miglioramento della gestione rifiuti nei Comuni. Il tema scelto è quello della tariffa puntuale, elemento cruciale per numerosi aspetti, di cui si dirà più oltre.

Come ormai da anni, l'occasione della premiazione dei Comuni eccellenti dell'Emilia Romagna non è solo momento per dare riconoscimenti, ma diventa soprattutto spazio di riflessione sulle politiche di gestione rifiuti e sulle trasformazioni in atto in questa Regione.

Per questo abbiamo integrato il presente dossier con contributi di soggetti che, per il proprio ruolo, sono al centro del dibattito in materia e tutti i giorni si misurano con i nodi e le opportunità del settore.

Vogliamo essere ottimisti

Rispetto alle opzioni tra bicchiere mezzo pieno e mezzo vuoto, scegliamo di essere ottimisti. Lo possiamo fare sulla base dei numeri, sia censiti da questa indagine, sia delle statistiche ARPA.

Rispetto agli indicatori per noi strategici, crescono le realtà di punta.

Sugli smaltimenti procapite nel 2011 il comune migliore della classifica era Monte San Pietro che, con 127 kg/abitante, distaccava sensibilmente la maggior parte degli altri. Oggi i Comuni di punta -Formignana (FE) , Fidenza (PR), ancora Monte San Pietro (BO), - sono attorno ai 100 kg/ab, e il gruppo che sta sotto i 150 kg/ab smaltiti (circa metà della media regionale) è sempre più folto: sono 19 i Comuni censiti dallo studio i cui cittadini centrano questo obiettivo.

Sulla Raccolta Differenziata il numero di Comuni che superano la soglia del 70% (risultato giudicato inarrivabili non più di 10 anni fa) è ormai elevato e, soprattutto, da quest'anno comprende finalmente anche Comuni di dimensioni maggiori, sopra i 25.000 abitanti.

In questo gruppo di testa, a fianco di vecchie conoscenze che da tempo primeggiano tra i Comuni Ricicloni regionali - come ad esempio Soragna (PR) da anni attorno all'80% - si associano oggi comuni nuovi come San Giovanni in Persiceto (BO), Traversetolo (PR), Formignana (FE).

Anche da un punto di vista della ripartizione territoriale dei Comuni Ricicloni, la situazione è più variegata di qualche anno fa. La provincia di Parma detiene sempre il primato di situazioni virtuose, ma forti novità si possono leggere anche altrove: Ferrara piazza per il secondo anno diversi comuni in alta classifica; a Bologna, agli storici Monte San Pietro e Sasso Marconi, si affiancano finalmente altre realtà virtuose. A Reggio Emilia nel 2012 sono state avviate trasformazioni importanti come quella di Poviglio che, pur partito col porta a porta solo in corso d'anno, supera già il 70% di RD.

Sulle metodologie di raccolta si può ripetere quanto già detto l'anno passato: ancora una volta il porta a porta la fa da padrone nei Comuni che si piazzano nelle zone alte delle classifiche e che già hanno superato l'obiettivo di legge del 65% di RD. Secondo alcuni tecnici di azienda, questo metodo non è il solo che possa garantire tali risultati.

Senza voler avviare scontri ideologici possiamo affermare che al momento, in attesa di trovare comuni che ottengano stesse prestazioni qualitative e quantitative con altre soluzioni, la raccolta domiciliare appare la strada più semplice e roduta da battere.

Nei capoluoghi, anche se a fatica, le modalità di raccolta spinte stanno prendendo piede. Oltre alla massiccia diffusione a Parma, segnali in questo senso ci sono a Rimini, Reggio e Forlì.

Anche sulla tariffa puntuale, pur con la dissennata politica nazionale, di continua indecisione e cambiamento, i Comuni scelgono di andare avanti. Decidere, nonostante tutto, di voler riconoscere ai propri cittadini un sistema che premia chi smaltisce meno, è una scelta coraggiosa e lo strumento più utile per avviare vere strategie di riduzione. Su questo terreno, vivi complimenti vanno al Comune di Felino che viene anche premiato per la percentuale di raccolta differenziata.

La messa al bando definitiva delle borsine di plastica nel nostro Paese, con la conseguente riduzione di 180.000 t di petrolio per la loro produzione ed altrettante di CO², è il segnale che anche l'Italia è in grado di darsi norme in grado di determinare cambiamenti strutturali nel mercato. Speriamo arrivino presto provvedimenti analoghi sul vuoto a rendere.

Fotografando il dato regionale nel suo insieme (dati ARPA) gli smaltimenti calano nel complesso, ed in particolare quelli in discarica, con 60.000 tonnellate in meno tra il 2010 ed il 2011.

Con questi dati si può affrontare la grande novità di questo ultimo biennio in Emilia Romagna, e cioè un Piano Rifiuti regionale – da lungo invocato da Legambiente - partito con buoni obiettivi, ma oggi ancora a metà del guado.

Nel corpo del Piano, partendo dalle buone pratiche dei Comuni, è possibile dare obiettivi e strumenti concreti a tutto il territorio regionali, che portino ad una Regione capofila del riciclo e della prevenzione.

Ottimisti ma non ingenui

Se ci sono buoni motivi per vedere a portata di mano un futuro veramente innovativo del settore rifiuti, non sfuggono le molte criticità e gli importanti nodi da sciogliere.

Il volto definitivo che avrà il Piano rifiuti è uno di questi nodi. Se gli obiettivi di azzeramento delle discariche e progressivo spegnimento degli inceneritori sono condivisibili, il documento Preliminare presentato ad inizio anno era ancora carente nella parte degli strumenti necessari per raggiungere questi risultati. Di fronte ad un obiettivo ambizioso di riduzione rifiuti del 25%, il rischio che il numero rimanga solo sulla carta è alto. Per questo serve con urgenza anche un Piano regionale di riduzione rifiuti, ed un'azione forte sulla diffusione della tariffa puntuale.

A questo si associano le modifiche alle norme nazionali (in parte già adottate, in parte ancora in corso) che rischiano di far saltare il criterio di autosufficienza regionale e aprire gli inceneritori a flussi esterni, con intenti che appaiono più rivolti al mercato, che alla solidarietà tra regioni. La chiusura degli impianti locali prevista dal Piano deve quindi poggiare su basi molto solide che impegnino i gestori in modo vincolante.

Resta poi il fatto che ad oggi manca un Assessore all'ambiente (un dato preoccupante per una regione come l'Emilia Romagna), con un alto rischio che la tenuta del Piano e l'attivazione di strumenti attuativi ne risulti indebolita.

La volontà di Errani, espressa per bocca del sottosegretario Bertelli al momento sembra quella di continuare sulla linea tracciata in precedenza. Lo vedremo nei prossimi mesi.

Altro nodo rilevante è la proposta di Legge di iniziativa popolare, portata avanti da Legambiente assieme ad altre associazioni, e sottoscritta da amministrazioni locali per oltre un milione di cittadini rappresentati.

Una richiesta dal basso di politiche ambientali più virtuose, che punta ad inserire meccanismi di premialità economica per i Comuni con risultati più virtuosi, a mettere risorse su azioni di riduzione e riciclaggio e a penalizzare invece chi smaltisce di più. Il testo è giunto al vaglio regionale anche grazie a 8 Consiglieri regionali firmatari, e in questi giorni è oggetto di valutazione. Ne parliamo in queste pagine per il 3° anno consecutivo, e crediamo serva ormai vedere un risultato. Soprattutto ci auguriamo che il risultato della mediazione in aula non disattenda le premesse.

A questi due aspetti politici in senso stretto si sommano poi tutta una serie di criticità.

La struttura di ATERSIR è ancora da potenziare. L'agenzia ha sul tavolo numerose questioni di notevole criticità, oltretutto il compito di confrontarsi sul tema dei contratti e degli affidamenti con aziende che sono ormai giganti sovraregionali, con staff tecnici, competenze ed investimenti enormi.

Negli atti di ATERSIR prenderà forma il reale grado di controllo pubblico dei servizi idrico e di gestione rifiuti e per questo deve essere dotata di un numero di risorse umane adeguato al compito.

L'aumento di costi legati al passaggio a TARES e la contestuale complicazione dell'applicazione della tariffa puntuale, possono portare ad un generale sfiducia da parte dei cittadini rispetto al riconoscimento del proprio impegno sulla raccolta differenziata. A queste criticità economiche si sommano poi le eredità del passato di bonifiche o discariche in post gestione per cui vanno recuperate risorse adeguate (è il caso, ad esempio, della discarica di Borgo Val di Taro nel parmense).

Una forte disparità territoriale nella presenza delle buone pratiche di gestione rifiuti, che vede un'ampia parte della Romagna con comuni lontani dalle posizioni di punta (nessun comune ravennate supera il 65%), e diverse città di medio grande dimensioni con percentuali di raccolta differenziata decisamente deludenti e lontane dagli obiettivi di legge: Bologna, Cento (FE), Casalecchio (BO), San Lazzaro di Savena (BO) sono solo alcuni esempi.

Insomma è evidente quindi che le opportunità di una virata definitiva verso obiettivi ambientalmente avanzati ci siano, e abbiano la concretezza delle esperienze già attuate a scala comunale in molti territori della regione. Sta alla politica regionale e all'apparato di governance, tradurre in esperienza generalizzata queste eccellenze, mettendo in conto anche di scontentare qualche centro di interesse di peso che ancora si oppone a questi cambiamenti.

***Lorenzo Frattini**

Presidente Legambiente Emilia Romagna

***Giulio Kerschbaumer**

Responsabile Rifiuti Legambiente Emilia Romagna

L'EMILIA-ROMAGNA VERSO IL DISTRETTO ECO-SOSTENIBILE PER L'USO RAZIONALE DELLE RISORSE*

Una corretta gestione dei rifiuti e la loro trasformazione in risorsa rappresenta il principale strumento per un utilizzo efficiente delle risorse naturali. Il rispetto e l'applicazione dei principi comunitari della gerarchia di gestione dei rifiuti consente, come avviene da anni in molti Stati membri della Comunità Europea, di ridurre al minimo il ricorso alle discariche, di risparmiare risorse naturali, di aumentare la competitività di molti settori industriali e, non ultimo, di ridurre l'impatto ambientale e le emissioni di gas a effetto serra.

Mettendo insieme riciclo e compostaggio, l'Italia arriva, nel 2010, al 33% dei rifiuti urbani avviati al recupero di materia, rispetto a una media europea del 42%. Maggiore è la distanza con i Paesi migliori nel recupero di materia dai rifiuti urbani: l'Austria con il 70%, la Germania e il Belgio con il 62%, i Paesi Bassi con il 61%, la Svezia con il 50% e la Danimarca con il 42%. Questi sei Paesi europei, oltre ad un elevato riciclo e una quota significativa di recupero energetico, hanno un altro dato in comune: lo smaltimento in discarica, secondo i dati validati a livello europeo, è compreso fra 0 e il 3%. L'Italia, invece, smaltisce in discarica, nel 2010, il 49% dei suoi rifiuti urbani (oltre 15 milioni di tonnellate), rispetto a una media europea del 30% e questo elemento sollecita un'adeguata riflessione.

Inoltre, la gestione dei rifiuti è una importante attività economica, dal momento che il fatturato annuo complessivo è di circa 5 miliardi di euro, una quota rilevante dei circa 800 miliardi di euro di spesa pubblica.

Gestire i rifiuti privilegiando il recupero e il riciclo rispetto allo smaltimento consente di ottenere elevati vantaggi economici, oltre ai noti vantaggi ambientali. Infatti, le attività di recupero e riciclo promuovono lo sviluppo occupazionale, dal momento che richiedono maggiore densità di addetti per unità di peso, inoltre, il recupero di materia si traduce in un rilevante vantaggio energetico e quindi economico. La disponibilità di risorse naturali è finita, e le attività produttive soffrono oggi di una grave difficoltà di approvvigionamento di materia. Il recupero di materia si traduce in un doppio vantaggio:

- riduzione dell'impronta ecologica per la produzione di manufatti, realizzati con materie prime seconde, e quindi senza impatto sulle materie prime naturali;
- risparmio energetico. Infatti, il costo energetico per la produzione di un manufatto è largamente superiore alla quantità di energia recuperata dal materiale di cui è composto. Tale confronto è ancora maggiore, se il materiale viene smaltito senza recupero energetico.

Le politiche di gestione rifiuti sono quindi uno strumento fondamentale per le politiche strategiche promosse dalla Comunità Europea per l'uso razionale delle risorse.

La strategia europea propone un "doppio disaccoppiamento" tra l'uso delle risorse e la crescita economica, da un lato, e tra l'utilizzo delle risorse e gli impatti ambientali, dall'altro. Una strategia fondamentale per rompere il modello di sviluppo che basa lo sviluppo economico e l'occupazione sullo sfruttamento di risorse naturali, e che ora presenta il conto, in termini economici e ambientali.

La Regione Emilia-Romagna ha fissato obiettivi ambiziosi per la gestione dei rifiuti urbani, e in particolare per la raccolta differenziata, nell'ambito della definizione degli indirizzi per il Piano Regionale Gestione Rifiuti, in corso di definizione. In particolare, si propone di

raggiungere il 70% di raccolta differenziata media nel 2020, e una riduzione del 25% della produzione di rifiuti, rispetto a quella del 2010.

Il raggiungimento di questi obiettivi è sintetizzato nella tabella 1, dove viene mostrato lo stato di fatto, relativo al 2011, e la proiezione al 2020, assumendo che vengano raggiunti gli obiettivi sopra riportati. La tabella contiene due colonne, che riportano la stima della composizione merceologica dei rifiuti prodotti. Queste colonne mostrano che le rese di intercettazione sono relativamente basse per carta, plastica e metalli, pari rispettivamente al 54%, 32% e 52% (dati 2011). La componente non riciclabile dei rifiuti è relativamente ridotta, inferiore al 10%, e quindi una corretta gestione della raccolta e selezione può consentire di recuperare materia almeno fino al 70% del rifiuto prodotto.

	Produzione rifiuti (2011) [tonn]		Produzione rifiuti scenario piano (2020) [tonn]
	Stima composizione	Raccolta	Stima composizione
Carta	673,620	364,088	523,593
Plastica	337,067	107,758	261,996
Metalli	86,138	44,475	66,954
Legno	178,217	132,859	138,525
Vetro	202,178	150,527	157,149
Umido	461,019	233,852	358,342
Verde	481,468	353,735	374,236
Altro riciclabile	330,487	200,130	256,882
Non riciclabile	252,577	1,415,347	196,324
Totale	3,002,771	3,002,771	2,334,000

Tabella 1 Produzione di rifiuti in Emilia-Romagna, raccolta e stima merceologica, dati 2011 e previsione al 2020.

La realizzazione degli obiettivi sopra esposti richiede adeguati strumenti economici e gestionali.

Infatti, i vantaggi che si ottengono dal recupero di materia sono indiretti, nel senso che il vero vantaggio economico è la riduzione dei costi energetici per le aziende che trasformano le materie prime, e che non debbono approvvigionarsi dall'estero delle stesse. Poi vi è un rilevante vantaggio ambientale. Non vi è un vantaggio diretto per chi raccoglie o tratta rifiuti, per questo serve una leva fiscale.

Una leva fiscale che si può realizzare attraverso due strumenti:

- ecotassa applicata al materiale avviato a smaltimento con discariche o inceneritori;
- tariffa per i servizi indivisibili (TASI) proporzionale alla quota di residuo secco prodotto e inversamente proporzionale alla quantità di rifiuto organico prodotto.

Il secondo strumento prevede una combinazione di rifiuto residuo secco e rifiuto organico, poiché la quota di residuo secco è molto piccola nelle realtà più virtuose, e diventa difficile regolare la tariffa. Il rifiuto organico, invece, è determinante per rendere più efficienti gli impianti di selezione e trattamento del rifiuto secco residuo, e non ha una valorizzazione economica diretta, poiché non vi sono consorzi di filiera dedicati.

La definizione di un adeguata leva fiscale è uno strumento fondamentale per realizzare la transizione verso la gestione dei rifiuti come risorse.

***Alberto Bellini**

Assessore all'Ambiente Comune di Forlì

UN EMILIA-ROMAGNA CHE SUPERI L'INCENERIMENTO: UN CAMMINO DA AVVIARE ADESSO*

Nel corso del 2013 si è sviluppato un importante dibattito per arrivare al Piano Regionale di Gestione Rifiuti. Un tema delicato e complesso sia sul piano politico che su quello tecnico ed ambientale.

La carenza di risorse naturali e di energia e la costante crescita dei costi deve farci comparare gli svantaggi – sia in termini economici che ambientali – sul lungo periodo. Non possiamo programmare un Piano Rifiuti di ampio respiro esclusivamente sulla convenienza che, nel presente, ha il mantenimento dei grandi impianti di incenerimento. Strutture che generano un blocco di sistema alle politiche di raccolta differenziata.

L'unica, vera, valorizzazione energetica del rifiuto è l'avvio a recupero di tutta la materia che si può recuperare. Il rapporto, in termini di vantaggio energetico, è sei volte più favorevole quando un rifiuto si riutilizza rispetto a quando viene bruciato. Lo ha capito bene l'Unione Europea ed anche a livello locale dobbiamo adottare politiche orientate ad un vero e proprio "balzo" sia dal punto di vista impiantistico che per quanto riguarda i sistemi di raccolta.

A Reggio Emilia il Piano d'Ambito ha previsto l'aumento della raccolta differenziata con l'obiettivo di superare, entro il 2016, il 70%. A tale scopo sono stati programmati nuovi modelli di raccolta dei rifiuti definiti in base alle caratteristiche delle diverse aree territoriali (Porta a porta a 3 frazioni, PAP a 6 frazioni, raccolte di prossimità) ed è stata prevista la realizzazione di un impianto di trattamento meccanico biologico dei rifiuti indifferenziati (TMB), da cui con moderne tecnologie sarà possibile estrarre ulteriore materia da avviare a recupero, mentre il rifiuto residuo dall'attività di trattamento (biostabilizzato) sarà avviato in discarica. La procedura per la approvazione e autorizzazione del progetto dell'impianto di TMB è già stata avviata e l'impianto sarà operativo dal 2016. Particolarmente interessante è la scelta di distribuire i costi di questo "salto di qualità" nelle politiche di raccolta rifiuti premiando i territori che adotteranno il porta a porta (il cui prezzo è stato ridotto del 30% attraverso, viceversa, l'aumento del costo di smaltimento del 20%).

Il Consiglio Locale di ATERSIR, composto dall'assemblea dei Sindaci e dalla Provincia, ha inoltre deliberato gli indirizzi per la riduzione dei rifiuti. Gli indirizzi, elaborati dal rifiutologo Mario Santi, vengono quindi integrati al Piano d'Ambito approvato nel dicembre 2011 e costituiscono un punto di riferimento tecnico per tutti i Comuni, che avranno a disposizione azioni mirate per ridurre la produzione di rifiuti.

Se alla fine del 2011 abbiamo dato sicurezza e solidità anche per il futuro al nostro sistema di gestione dei rifiuti attraverso un piano per la raccolta differenziata coordinato ed un'impiantistica di trattamento e smaltimento moderna, l'obiettivo che siamo posti immediatamente dopo è stato quello di affrontare anche la sfida più ambiziosa, la riduzione dei rifiuti. Nel 2012 la Provincia ha inteso proseguire nella sostenibilità ambientale della gestione dei rifiuti, avviando un percorso per la elaborazione e approvazione nel 2013 di un Programma Provinciale di Prevenzione dei rifiuti. Le amministrazioni locali hanno un campo di azione limitato, tuttavia con gli indirizzi per la riduzione dei rifiuti abbiamo condiviso con i

Comuni delle azioni concrete capaci, territorio per territorio, di raggiungere significativi obiettivi di riduzione dei rifiuti. Meno rifiuti significa meno consumo di risorse naturali e minori necessità di raccolta, trattamento e smaltimento.

Non si partiva da un punto zero. Nel decennio 2000 – 2010 sono stati promosse e attuate autonomamente dalla Provincia e dai Comuni diverse iniziative strutturali e comunicative nel campo della prevenzione dei rifiuti, che hanno contribuito, assieme ad altri fattori, alla stabilizzazione della produzione dei rifiuti dal 2008 in poi.

Abbiamo proposto alla Regione un analogo modello sia sul tema della raccolta che su quello della riduzione e del riuso.

Andrebbe compiuta una riflessione sulle ragioni per le quali l'Emilia-Romagna è ancora distante, per quanto più avanzata della media nazionale, dal raggiungere gli obiettivi europei di raccolta differenziata, riduzione della produzione dei rifiuti e di reale invio a recupero di materia.

Venendo al cuore del problema: nel documento preliminare del PRGR la Regione parla di un obiettivo 70% di raccolta differenziata entro il 2020. Condividiamo l'ambizioso obiettivo, ma come raggiungerlo? Come contabilizzare seriamente la quantità di rifiuti avviata a recupero e quella avviata a smaltimento anche se raccolta in maniera differenziata?

Ad esempio se, come viene indicato nel documento, il porta a porta è lo strumento per arrivarci, con quali criteri territoriali viene sviluppato? Quali strumenti normativi, operativi e di fiscalità ambientale la Regione mette in campo perché le comunità o i cittadini che adottano questa modalità di raccolta siano favoriti?

Si continua a citare un principio sostenuto dalle multiutility del nostro territorio: valutare la convenienza economica della raccolta differenziata. Ma non si cita un bilancio complessivo nel riutilizzo della materia (per esempio valutando le risorse economiche, naturali e l'energia risparmiata con il riciclaggio) e non viene promosso nessuno strumento per contabilizzare realmente l'impatto dello smaltimento sulla salute e sul territorio. Un passaggio che oggi potrebbe essere moderno e necessario viene lasciato in secondo piano.

Inoltre, sarebbe opportuno andare oltre l'analisi e la ricognizione delle tecnologie e degli impianti esistenti indicando già una gamma di BAT da sviluppare nella nostra regione, sia in termini di recupero di materia dalla raccolta differenziata sia per quel che riguarda il rifiuto residuo. In particolare, il tema del pre-trattamento fotografa l'esistente senza considerare che esistono province di questa regione che stanno investendo su impianti a massimo recupero di materia ben diversi dai TMB tradizionali, che rimangono invece gli unici citati. Dopo aver evitato il conferimento negli impianti di smaltimento dei rifiuti recuperabili e compostabili e sviluppato il pre-trattamento, si può quindi seguire la gerarchia dello smaltimento dei rifiuti indicata dall'unione europea, nell'ottica della progressiva disattivazione degli impianti. Queste ultime considerazioni tecniche, in assenza di una visione "alta" ma pragmatica di dove si vuole portare il sistema, rischiano di far emergere una conferma dello status quo (con le correzioni derivate dalle nuove normative e poco più).

La nostra Regione per decenni è stata un punto di riferimento per i grandi impianti che ha saputo realizzare, garantendo sicurezza nello smaltimento e, soprattutto, autosufficienza. Questa stagione, tuttavia, deve essere superata per lasciare spazio a politiche di area vasta finalizzate alla raccolta ed al recupero dei materiali. Costruire veri e propri distretti del riciclo e valorizzare l'economia che può nascere da questa nuova opportunità.

***Mirko Tutino**

Assessore all'Ambiente Provincia di Reggio Emilia

METODOLOGIA, DATI E CONTESTO DI RIFERIMENTO

Metodologia

Con il 2013 (dati riferiti all'annualità 2012) si arriva alla sesta edizione del Rapporto "Comuni Ricicloni dell'Emilia Romagna", un progetto nato nel 2008, e che Legambiente Emilia Romagna ha sviluppato come approfondimento a livello locale dell'annuale iniziativa nazionale di Legambiente.

Con questa nuova edizione del progetto si va a definire un vero e proprio percorso che, valutando i meccanismi di gestione dei rifiuti nei comuni della regione, va verso una implementazione permanente e progressiva di buone pratiche messe in atto dalle singole municipalità, non solo di promozione della raccolta differenziata, ma anche delle metodologie di gestione e raccolta dei rifiuti urbani

In questo VI° anno di iniziativa, i Comuni aderenti allo studio sono 104 (sostanzialmente stabili rispetto allo scorso anno). Il campione dei dati raccolti rappresenta il 30% dei comuni dell'intera regione, coprendo circa 2,5 milioni di abitanti (57% della popolazione).

Riepilogo adesioni Comuni Ricicloni dell'Emilia Romagna - anno 2012										
PROVINCE	Bologna	Ferrara	Forlì – Ces.	Modena	Parma	Piacenza	Ravenna	Reggio Em.	Rimini	TOTALE
Nr. Comuni Aderenti	17	24	5	9	16	11	14	6	2	104
Abitanti	586.285	336.858	249.916	385.645	111.206	159.639	370.770	211.758	161.658	2.573.735
% Comuni sul totale	28,3%	92,3%	16,7%	19,1%	34,0%	22,9%	77,8%	13,3%	7,4%	29,9%
% Abitanti sul totale	58,4%	94,1%	62,8%	54,6%	24,9%	54,9%	93,8%	39,5%	48,2%	57,6%

Quest'anno la provincia con l'adesione più alta è stata la provincia di Ferrara, con il 92% dei Comuni ed il 94% della popolazione coperti, che per quest'anno supera l'adesione della provincia di Ravenna.

La provincia con minor numero di adesioni risulta essere quella di Rimini (7 % dei comuni), anche se il dato relativo alla popolazione copre circa il 48 % degli abitanti. Leggendo con attenzione i dati della provincia di Parma invece si vede come ad una adesione del 34 % dei comuni corrisponde solo il 25% della popolazione: va sottolineato che questo dato risente del fatto che Parma è l'unico tra i capoluoghi di provincia a non avere aderito alla sesta edizione di Comuni Ricicloni dell'Emilia Romagna.

Complessivamente tutte le province evidenziano un trend stazionario rispetto alle adesioni sia per percentuale di comuni che di popolazione.

Dati e contesto di riferimento

Riguardo le schede inviate ai comuni, queste riguardavano i dati sulla gestione dei rifiuti urbani del 2012.

Vale la pena sottolineare il fatto che i rifiuti possono essere classificati in due “famiglie” principali: quella dei rifiuti urbani (oggetto del servizio di raccolta pubblico) e quella dei rifiuti speciali (essenzialmente di natura aziendale e al di fuori del servizio pubblico) e che il presente studio si è incentrato sulla prima di queste due categorie.

Occorre tuttavia specificare ai non addetti ai lavori, che all’interno dei rifiuti urbani non sono presenti solo scarti da utenze domestiche, ma vi rientrano tutti quegli scarti da attività economiche assimilate ad urbani dai regolamenti comunali.

Gli alti quantitativi di rifiuti urbani pro-capite raccolti in Emilia Romagna, rispetto a regioni con analoghi livelli economici e di stili di vita, può testimoniare una tendenza ad ampie assimilazioni, e quindi un transitare nel sistema pubblico di quote non trascurabili di rifiuti da attività economiche.

I dati raccolti sono stati classificati secondo diversi indicatori di performance e secondo le taglie dei comuni (per poter effettuare un confronto tra comuni con stesse caratteristiche).

Come sopra ricordato, si sottolinea come le modalità di calcolo della RD del presente lavoro non sono sempre confrontabili con quelle adottate in altre studi: in particolare sono stati considerati nella percentuale di raccolta differenziata solo i flussi di rifiuti raccolti separatamente e poi recuperati. Non sono stati computati a RD i flussi di rifiuti raccolti separatamente, ma non avviati a recupero.

Nei calcolo dei valori pro-capite sono stati richiesti ed utilizzati i valori degli abitanti residenti.

Tra i vari indicatori di performance il dato che primo tra tutti si è ritenuto indicativo di una buona gestione dei rifiuti a livello comunale non è stata la raccolta differenziata, ma i quantitativi pro-capite smaltiti. E’ questo quantitativo di rifiuti inviati ad incenerimento o in discarica, che ci dice infatti quanto pesano i nostri scarti sull’ambiente: minore risulta il valore, più incisive sono state le politiche di raccolta differenziata e contenimento dei rifiuti. Infatti un’alta percentuale di raccolta differenziata, non sempre è sinonimo di bassi quantitativi smaltiti: comuni di montagna con limitata RD ma produzione di rifiuti esigua possono smaltire meno di comuni con percentuali di RD prossime al 60% che al contrario hanno produzioni annue molto elevate.

Questo approccio consente quindi di limitare l’effetto che l’ampliamento enorme di alcune raccolte differenziate (si pensi a quella degli inerti o del verde) determina: fare lievitare rapidamente le percentuali di raccolta differenziata ma senza incidere veramente sugli scarti prodotti dalle famiglie.

Gli altri indicatori che sono stati considerati nelle classifiche sono:

- la percentuale di raccolta differenziata, che ci fornisce l’indicazione sul materiale destinato ad impianti di recupero dove gli scarti possono essere trasformati in materie prime seconde come nuovo vetro, nuova carta, compost (l’ammendante derivato da verde e umido), ecc.
- infine sono stati premiati i più alti quantitativi pro-capite di carta e organico raccolti.

- E' stata inoltre organizzata per il primo anno una menzione speciale per la raccolta del legno

In questa sesta edizione è stato mantenuto il premio per la raccolta differenziata della carta, in quanto frazione in cui tradizionalmente si sono seguite strade di recupero virtuoso ed è quindi più semplice stabilire una relazione diretta tra quantità raccolte e effettivo recupero.

La presenza in Regione di ancora molte realtà con raccolte multi materiali, in cui si raccolgono nello stesso contenitore frazioni diverse (es. plastica vetro e lattine, o plastica e lattine) non rende consigliabile effettuare analoghe graduatorie per altri materiali.

Nei dati raccolti non è infatti sempre possibile stabilire correttamente la suddivisione delle singole frazioni nel totale raccolto. Inoltre la compresenza di materiali così eterogenei dà spesso luogo ad alte percentuali di scarti al momento di dividere e recuperare le singole frazioni. Questo rende ancor più indeterminato il valore preciso dei materiali effettivamente recuperati.

Per il sesto anno viene mantenuta la graduatoria relativa alla raccolta differenziata dell'organico (o umido). Si tratta di una frazione di primaria importanza, sia perché su di essa si basano i buoni risultati dei sistemi di raccolta domiciliare di tipo secco/umido, sia perché il recupero dell'umido tramite il compostaggio permette di ridare materia organica ai suoli chiudendo il circolo del carbonio organico.

Nonostante la complessità nel mettere a confronto situazioni molto diverse del territorio, sono stati implementati gli sforzi per rendere la classifica il più possibile omogenea nei criteri di valutazione, prendendo in considerazione le realtà che effettuano la raccolta dell'organico nettamente separata da quella del verde.

Infine nelle schede avviate ai comuni si chiedeva di fornire indicazioni su buone pratiche applicate sul versante della riduzione rifiuti.

Risultati, aspetti virtuosi e criticità

Occorre innanzitutto evidenziare come le classifiche che seguono sono state fatte sui dati dei comuni che hanno scelto di aderire alla raccolta dati di Legambiente: non sono quindi semplici classifiche sui risultati, ma anche un premio ai Comuni con maggior consapevolezza della propria politica di gestione rifiuti e che sono in grado di fornire dati sulla propria attività. Sul calcolo della RD si è scelto di utilizzare il metodo adottato per i Comuni Ricicloni nazionale che non considera ingombranti o altri materiali raccolti in modo differenziato ma non mandati a recupero. Questo comporta variazioni nei metodi di calcolo dei risultati rispetto a quella attualmente in uso in Emilia Romagna.

Si ricorda che i dati numerici risultanti da questo studio non si vogliono sostituire ai dati ufficiali, ma rappresentano uno sguardo sulle gestioni di qualità che parte dai numeri e dai confronti su di un pezzo importante del nostro territorio; come si è detto la popolazione coinvolta dallo studio rappresentata circa il 58% degli abitanti regionali.

Nonostante questo buon risultato il numero di risposte risente però anche di dinamiche che sembrano mostrare in molti comuni il venir meno del ruolo politico di controllo e indirizzo sul tema dei rifiuti urbani: non pochi comuni continuano infatti a rispondere che non sono in possesso dei dati richiesti in quanto il servizio è affidato ad una delle multiutility regionali.

Tra le altre criticità sicuramente da rilevare:

- le percentuali di RD elevate di alcuni comuni, mette in evidenza una media regionale con ampi margini di miglioramento, soprattutto in una regione come l'Emilia Romagna caratterizzata da un'alta efficienza e capacità gestionale;
- anche quest'anno, nonostante un aumento nella diffusione di buone pratiche di riduzione rifiuti, si segnala come su questa tematica occorra lavorare in maniera decisa. E' necessario sia implementare le azioni già messe in campo, che svilupparne e diffonderne di nuove.

LE CLASSIFICHE

COMUNI CON MINORI QUANTITATIVI SMALTITI

Tra i comuni con minor quantitativi avviati a smaltimento, il primato per i piccoli Comuni (sotto i 5000 abitanti) va a Formignana (FE), con 100 kg/ab a smaltimento, seguito da Migliaro (FE), con 107 kg/ab a smaltimento.

Per i Comuni di medie dimensioni (tra i 5000 e i 25000 abitanti) il primato spetta a Monte San Pietro (BO), seguito da Berra (FE), con rispettivamente 104 e 111 kg/ab a smaltimento. Tra i comuni sopra i 25.000 abitanti, Fidenza (PR) conferma invece il primo posto con 105 kg/abitanante di rifiuti avviati a smaltimento, seguito da San Giovanni in Persiceto (BO) con 121 kg/ab a smaltimento.

Questi sei comuni risultano quelli i cui cittadini hanno pesato meno sull'ambiente, con valori di circa 150 kg/ab inferiori rispetto alla media generale dei comuni aderenti allo studio (268 kg/ab).

In totale sono 20 i comuni aderenti allo studio che smaltiscono meno di 150 kg/ab. Nove in più rispetto allo scorso anno.

RIFIUTI A SMALTIMENTO (KG/AB)

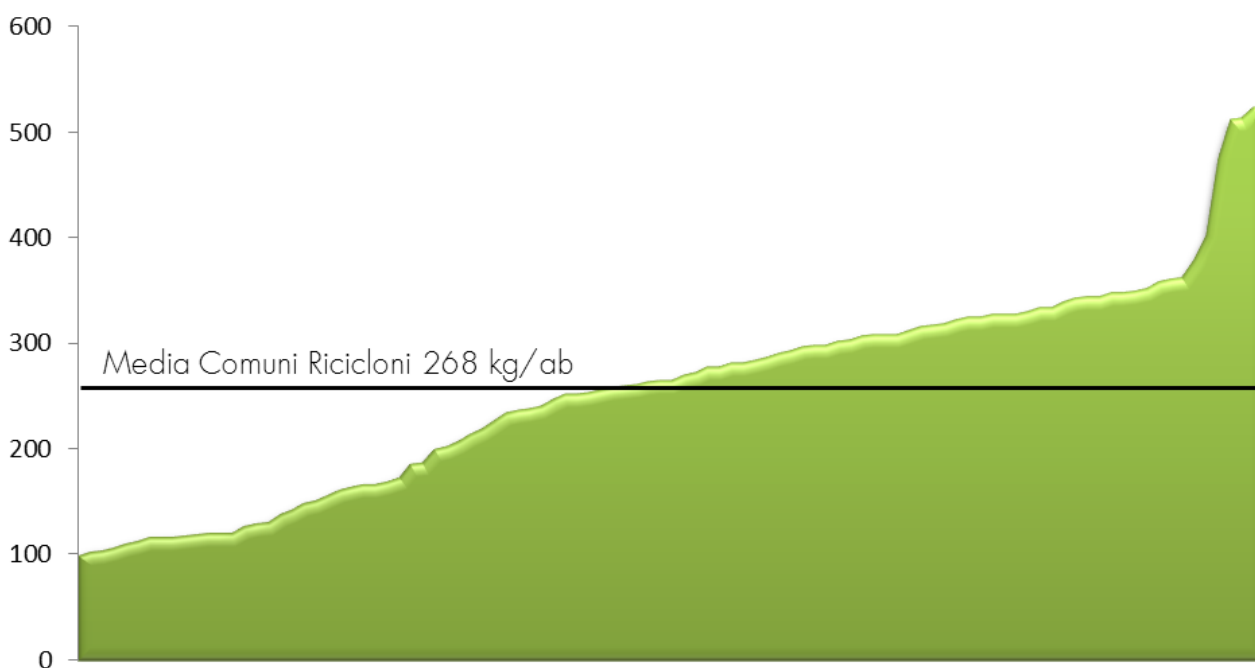


Figura 1: Valori di RSU a smaltimento (kg/abitante) di tutti i Comuni che hanno partecipato allo studio.

COMUNI FINO A 5.000 ABITANTI

	Comune	Provincia	kg/ab a smaltimento	Sistema di raccolta
1	FORMIGNANA	FE	100,24	Domiciliare
2	MIGLIARO	FE	107,82	Domiciliare
3	TRESIGALLO	FE	114,03	Domiciliare
4	ROCCABIANCA	PR	118,95	Domiciliare
5	RO	FE	121,40	Domiciliare

(dati Comuni Ricicloni 2012)

COMUNI TRA I 5.000 E I 25.000 ABITANTI

	Comune	Provincia	kg/ab a smaltimento	Sistema di raccolta
1	MONTE SAN PIETRO	BO	104,37	Domiciliare
2	BERRA	FE	111,90	Domiciliare
3	TRAVERSETOLO	PR	118,33	Domiciliare
4	MONTECHIARUGOLO	PR	118,65	Domiciliare
5	SAN SECONDO PARMENSE	PR	120,33	Misto

(dati Comuni Ricicloni 2012)

COMUNI SOPRA I 25.000 ABITANTI

	Comune	Provincia	kg/ab a smaltimento	Sistema di raccolta
1	FIDENZA	PR	105,49	Domiciliare
2	SAN GIOVANNI IN PERSICETO	BO	121,84	Misto
3	CARPI	MO	200,32	Misto
4	LUGO	RA	253,16	Misto
5	CASTELFRANCO EMILIA	MO	261,29	Stradale

(dati Comuni Ricicloni 2012)

COMUNI CON MIGLIORE PERCENTUALE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

Riguardo le percentuali di raccolta differenziata, Soragna (PR) guida anche quest'anno la classifica tra i piccoli Comuni con l'80%. Felino (PR) si aggiudica il premio tra i comuni di medie dimensioni, con una differenza davvero limitatissima rispetto a Traversetolo (PR). San Giovanni in Persiceto (BO) riesce a scalzare Fidenza, storico dominatore della classifica dei comuni di grandi dimensioni, con la percentuale del 73%. Tutti questi Comuni superano il 65% di RD, con Soragna che ottiene il risultato migliore tra tutti i 104 comuni analizzati nello studio.

Sono in totale 28 i Comuni aderenti allo studio con una raccolta differenziata superiore al 65%, e 20 di questi superano il 70%.

Il primo capoluogo di provincia che compare nella classifica dei comuni con più di 25000 abitanti è la città di Rimini che si trova in quinta posizione con il 56% di raccolta differenziata.

PERCENTUALE RACCOLTA DIFFERENZIATA

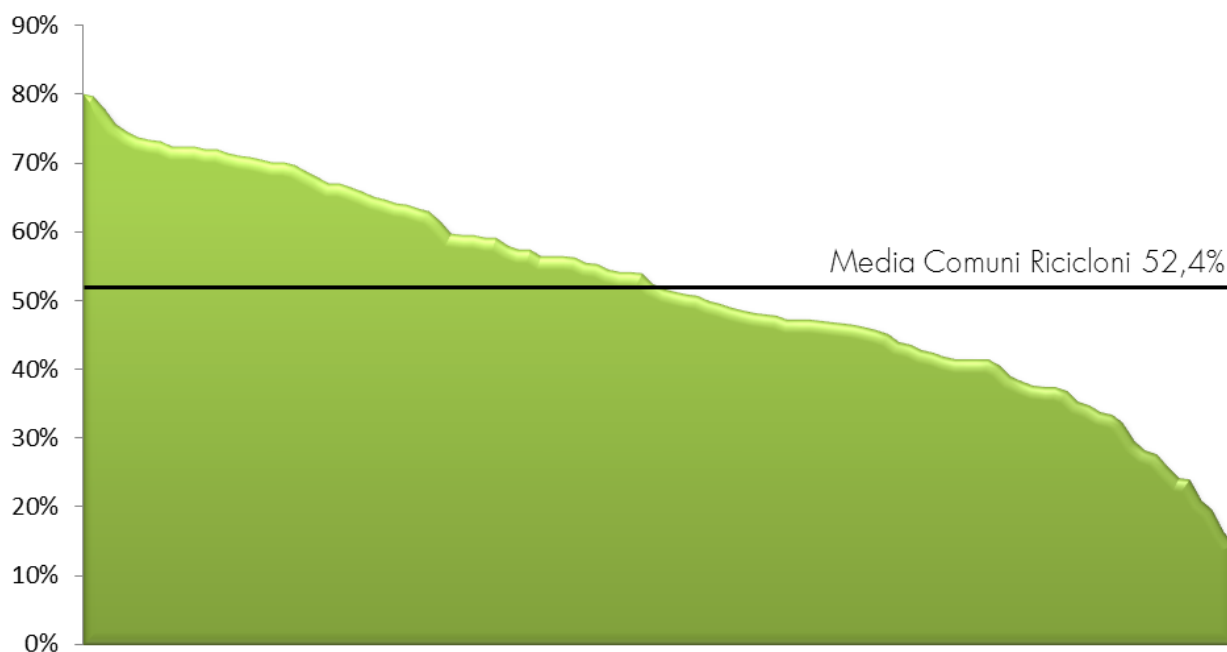


Figura 2: Valori di percentuale di RD di tutti i Comuni che hanno partecipato allo studio.

COMUNI FINO A 5.000 ABITANTI

	Comune	Provincia	% R.D.	Sistema di raccolta
1	SORAGNA	PR	80,08%	Domiciliare
2	ROCCABIANCA	PR	77,81%	Domiciliare
3	FORMIGNANA	FE	76,20%	Domiciliare
4	MIGLIARO	FE	72,07%	Domiciliare
5	RO	FE	72,02%	Domiciliare

(dati Comuni Ricicloni 2012)

COMUNI TRA I 5.000 E I 25.000 ABITANTI

	Comune	Provincia	% R.D.	Sistema di raccolta
1	FELINO	PR	76,57%	Domiciliare
2	TRAVERSETOLO	PR	76,56%	Domiciliare
3	MONTECHIARUGOLO	PR	75,75%	Domiciliare
4	SASSO MARCONI	BO	74,48%	Domiciliare
5	SAN SECONDO PARMENSE	PR	72,47%	Misto

(dati Comuni Ricicloni 2012)

COMUNI SOPRA I 25.000 ABITANTI

	Comune	Provincia	% R.D.	Sistema di raccolta
1	SAN GIOVANNI IN PERSICETO	BO	73,10%	Misto
2	FIDENZA	PR	72,67%	Domiciliare
3	CARPI	MO	58,12%	Misto
4	LUGO	RA	57,42%	Misto
5	RIMINI	RN	56,34%	Misto

(dati Comuni Ricicloni 2012)

Media regionale generale (dati ARPA): 53,9%

COMUNI CON MAGGIOR RACCOLTA DIFFERENZIATA DELLA CARTA

In merito ai premi per la più alta percentuale di raccolta differenziata per singolo materiale, anche quest'anno è stato mantenuto il premio per la raccolta differenziata della carta, frazione in cui tradizionalmente si sono seguite strade di recupero virtuoso ed è quindi più semplice stabilire una relazione diretta tra quantità raccolte e effettivo riciclaggio.

- Per la carta vince Sarmato tra i Comuni di piccole dimensioni, mentre per i medi e grandi comuni si collocano al primo posto rispettivamente Podenzano e Piacenza. Tutti i vincitori di questa classifica sono Comuni della provincia di Piacenza

RACCOLTA DIFFERENZIATA CARTA (KG/AB)

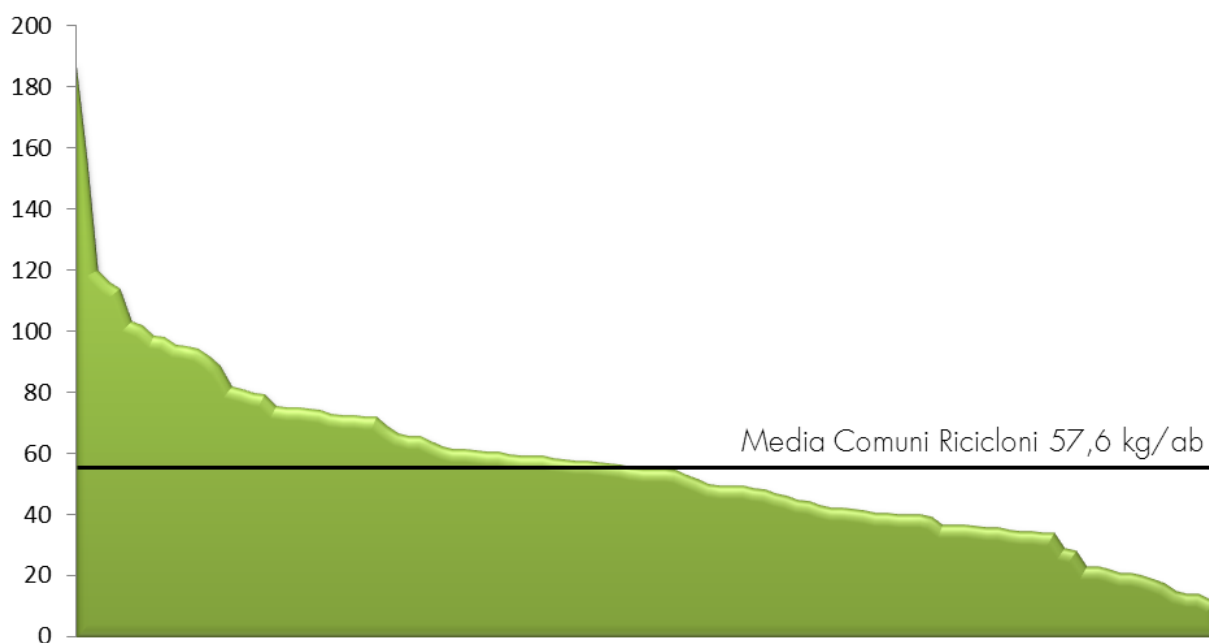


Figura 3: Valori in kg/ab di carta raccolta in maniera differenziata di tutti i Comuni che hanno partecipato allo studio.

COMUNI FINO A 5.000 ABITANTI

	Comune	Provincia	Quantitativi raccolti (kg/ab)	Sistema di raccolta
1	SARMATO	PC	80,33	Domiciliare
2	SANT'AGATA SUL SANTERNO	RA	73,06	Misto
3	POLESINE PARMENSE	PR	66,16	Domiciliare
4	VETTO	RE	61,56	Stradale
5	VARANO DE' MELEGARI	PR	60,78	Domiciliare

(dati Comuni Ricicloni 2012)

COMUNI TRA I 5.000 E I 25.000 ABITANTI

	Comune	Provincia	Quantitativi raccolti (kg/ab)	Sistema di raccolta
1	PODENZANO	PC	188,74	Domiciliare
2	RUBIERA	RE	120,31	Domiciliare
3	CATTOLICA	RN	114,08	Misto
4	COLLECCHIO	PR	103,53	Domiciliare
5	CONSELICE	RA	95,46	Misto

(dati Comuni Ricicloni 2012)

COMUNI SOPRA I 25.000 ABITANTI

	Comune	Provincia	Quantitativi raccolti (kg/ab)	Sistema di raccolta
1	PIACENZA	PC	155,70	Misto
2	RIMINI	RN	116,43	Misto
3	SASSUOLO	MO	102,27	Misto
4	CESENA	FC	98,80	Misto
5	FAENZA	RA	98,31	Misto

(dati Comuni Ricicloni 2012)

COMUNI CON MAGGIOR RACCOLTA DIFFERENZIATA DELL'ORGANICO

Si tratta di una frazione di primaria importanza, sia perché su di essa si basano i buoni risultati dei sistemi di raccolta domiciliare di tipo secco/umido, sia perché il recupero dell'umido tramite il compostaggio permette di ridare materia organica ai suoli chiudendo il circolo del carbonio organico.

Nonostante la complessità nel mettere a confronto situazioni molto diverse del territorio, sono stati implementati gli sforzi per rendere la classifica il più possibile omogenea nei criteri di valutazione, prendendo in considerazione le realtà che effettuano la raccolta dell'organico nettamente separata da quella del verde.

- Nell'ambito della raccolta differenziata dell'organico si posiziona la primo posto Masi Torello (FE) per i piccoli comuni, mentre per quelli medi e quelli oltre i 25.000 abitanti vincono le rispettive classifiche San Mauro Pascoli (FC) e San Giovanni in Persiceto (BO)

RACCOLTA DIFFERENZIATA ORGANICO (KG/AB)

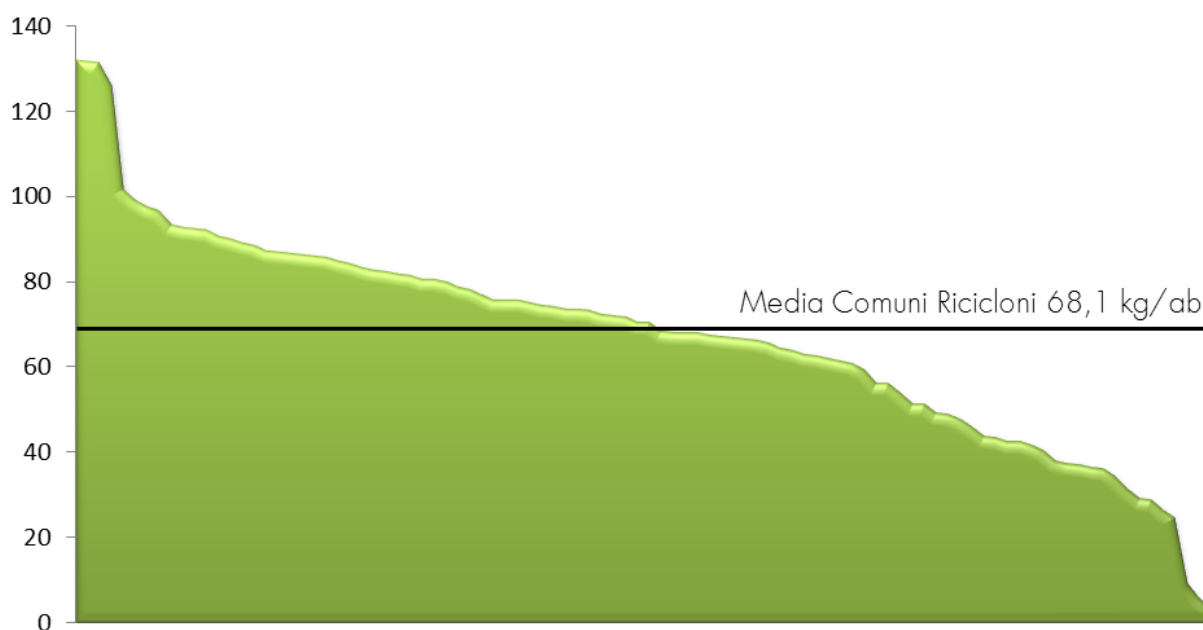


Figura 4: Valori in kg/ab di organico raccolto in maniera differenziata in tutti i Comuni che hanno partecipato allo studio.

COMUNI FINO A 5.000 ABITANTI

	Comune	Provincia	Quantitativi raccolti (kg/ab)	Sistema di raccolta
1	MASI TORELLO	FE	92,91	Stradale
2	MASSA FISCAGLIA	FE	90,85	Stradale
3	SORAGNA	PR	88,72	Domiciliare
4	GORO	FE	87,07	Stradale
5	VOGHIERA	FE	86,04	Stradale

(dati Comuni Ricicloni 2012)

COMUNI TRA I 5.000 E I 25.000 ABITANTI

	Comune	Provincia	Quantitativi raccolti (kg/ab)	Sistema di raccolta
1	SAN MAURO PASCOLI	FC	131,95	Misto
2	CATTOLICA	RN	126,09	Misto
3	ARGELATO	BO	101,87	Misto
4	SANT'AGOSTINO	FE	99,25	Stradale
5	CODIGORO	FE	97,88	Stradale

(dati Comuni Ricicloni 2012)

COMUNI SOPRA I 25.000 ABITANTI

	Comune	Provincia	Quantitativi raccolti (kg/ab)	Sistema di raccolta
1	SAN GIOVANNI IN PERSICETO	BO	132,16	Misto
2	RIMINI	RN	131,56	Misto
3	FIDENZA	PR	87,08	Domiciliare
4	CERVIA	RA	86,54	Misto
5	CARPI	MO	73,90	Misto

(dati Comuni Ricicloni 2012)

MENZIONE SPECIALE RACCOLTA DEL LEGNO

Per il primo anno, in questa sesta edizione di Comuni Ricicloni dell'Emilia Romagna è stata inserita, in collaborazione con il Consorzio Rilegno, la menzione speciale per la miglior raccolta differenziata del legno.

La menzione speciale va al Comune di Traversetolo, con 63 kg/ab di legno raccolti in maniera differenziata.

RACCOLTA DIFFERENZIATA LEGNO (KG/AB)

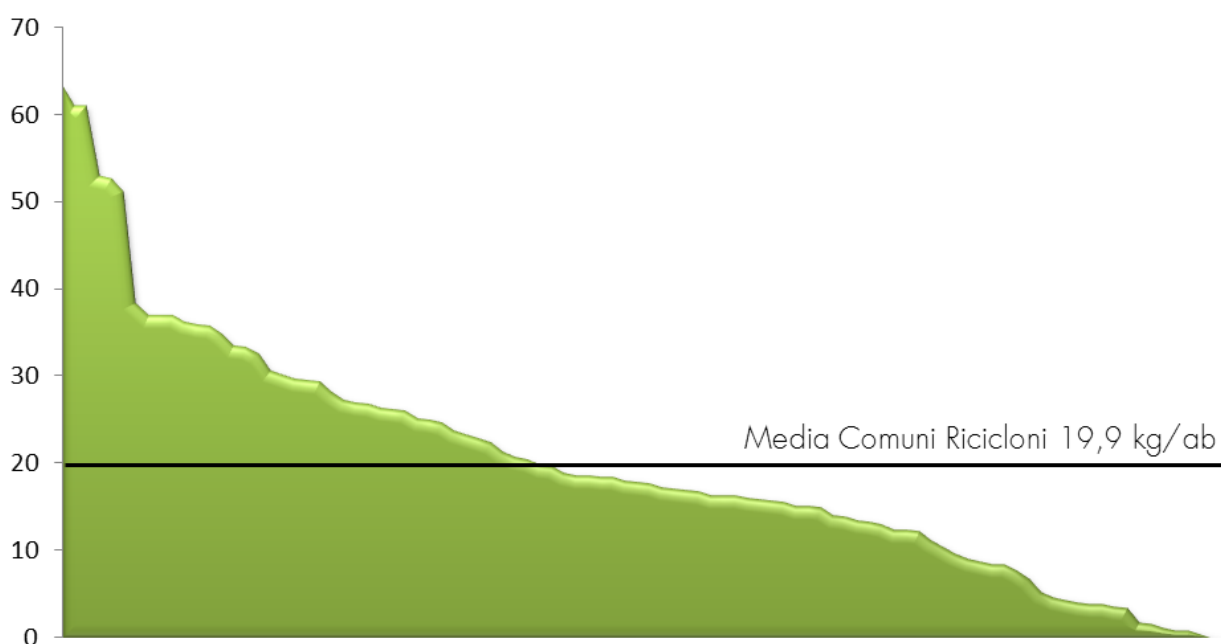


Figura 5: Valori in kg/ab di legno raccolto in maniera differenziata in tutti i Comuni che hanno partecipato allo studio.

I DATI DEI COMUNI CAPOLUOGO

Vista l'importanza dei Comuni capoluogo, abbiamo deciso dallo scorso anno di introdurre una apposita sezione di riepilogo dei risultati di queste città, senza però che questo dia luogo a premi. Hanno risposto al questionario di Comuni Ricicloni tutti i Comuni capoluogo, fatta eccezione per la città di Parma.

La tabella sottostante vede i Comuni in ordine alfabetico, e non vuole essere una classifica, ma solo una fotografia della gestione rifiuti nei capoluoghi dell'Emilia Romagna.

Comune	Smaltimento (kg/ab)	%RD	Carta raccolta (kg/ab)	Organico Raccolto (kg/ab)
Bologna	358	32,4%	62,51	37,46
Cesena	361	42,0%	98,80	70,85
Ferrara	334	47,3%	82,07	29,09
Forlì	379	44,1%	92,27	43,81
Modena	317	51,3%	94,66	51,59
Parma	np	np	np	np
Piacenza	325	52,8%	155,70	46,12
Reggio Emilia	309	53,0%	96,08	38,17
Rimini	323	56,3%	116,43	131,56

(Dati Comuni Ricicloni 2012)

COMUNI SOTTO I 5.000 ABITANTI: I PREMIATI



Categoria "Comuni sotto i 5.000 abitanti"

FORMIGNANA (FE)

- Minor quantitativi smaltiti

MASI TORELLO (FE)

- Miglior raccolta differenziata dell'organico

MIGLIARO (FE)

- Secondo per minor quantitativi smaltiti

SARMATO (PC)

- Miglior raccolta differenziata della carta

SORAGNA (PR)

- Miglior percentuale raccolta differenziata

COMUNI TRA 5.000 E 25.000 ABITANTI: I PREMIATI



Categoria "Comuni tra 5.000 e 25.000 abitanti"

BERA (FE)

- Secondo per minor quantitativi smaltiti

FELINO (PR)

- Miglior percentuale di raccolta differenziata

MONTE SAN PIETRO (BO)

- Minor quantitativi smaltiti

PODENZANO (PC)

- Miglior raccolta differenziata della carta

SAN MAURO PASCOLI (FC)

- Miglior raccolta differenziata dell'organico

TRAVERSETOLO (PR)

- Menzione speciale raccolta legno

COMUNI SOPRA I 25.000 ABITANTI: I PREMIATI



Categoria "Comuni sopra i 25.000 abitanti"

FIDENZA (PR)

- Minor quantitativi smaltiti

PIACENZA (PC)

- Miglior raccolta differenziata della carta

SAN GIOVANNI IN PERSICETO (BO)

- Secondo per minor quantitativi smaltiti
- Miglior percentuale raccolta differenziata
- Miglior raccolta differenziata dell'organico

BUONE PRATICHE

ITALIA RIFIUTI FREE



Sono trascorsi 16 anni dall'approvazione del decreto Ronchi e diverse cose sono cambiate. La rivoluzione della gestione sostenibile dei rifiuti ha preso il via, e ha cambiato gli stili di vita di tanti cittadini (è il caso dello stop ai sacchetti di plastica non compostabile), ha raggiunto territori considerati persi (come nel centro sud dove sono diversi i Comuni ricicloni), ha

permesso lo sviluppo di esperienze industriali del riciclo, uno dei pilastri della nostra green economy.

Ridurre e riciclare prima di tutto

La rivoluzione avanza. È una rivoluzione spazzante. Le migliori esperienze di capoluoghi sul riciclaggio sono ormai al Sud (è il caso di Salerno che raggiunge il 65% di differenziata per i suoi 140mila abitanti o di Andria in Puglia al 70% per i suoi 100mila abitanti). Le migliori performance regionali negli ultimi anni sono quelle di Sardegna e Marche che, grazie al sistema di penalità/premialità sullo smaltimento in discarica, hanno diffuso la raccolta porta a porta, arrivando in pochi anni al 50% di differenziata.

È una rivoluzione che ha creato una nuova economia. Si stanno diffondendo impianti innovativi come i digestori anaerobici per produrre compost ed energia rinnovabile. Si stanno affermando imprese che riciclano rifiuti una volta considerati non riciclabili: è il caso del rifiuto urbano residuo nelle cosiddette "fabbriche dei materiali", delle plastiche miste riciclate ad esempio dalla Revet toscana o degli impianti per recuperare materia dai pannolini usa e getta.

Si stanno diffondendo le esperienze locali sulla prevenzione (campagne per l'acqua di rubinetto, compostaggio domestico, tariffazione puntuale, eco sagre, vendita di prodotti sfusi o alla spina, etc.) che cominciano a dare i primi risultati sulla minore produzione dei rifiuti (ha contribuito ovviamente anche la crisi).

Praticare serie politiche di prevenzione

I problemi irrisolti. Ci sono però ancora tante cose che non vanno. Sul fronte del riciclaggio le buone pratiche di raccolta differenziata sono rare in regioni in emergenza come Sicilia, Puglia e Calabria ma anche in Liguria e Valle d'Aosta, mentre al centro sud c'è ancora una carenza di impianti per trattare l'organico.

Sulla riduzione ancora non ci siamo. Le politiche nazionali da parte del Ministro dell'ambiente sono assenti mentre la tassazione a carico delle famiglie, efficace anche per incidere sulla produzione rifiuti, è ancora iniqua e ignora il principio "chi inquina paga" (solo un migliaio di Comuni fa pagare con la tariffazione puntuale).

Anche sui controlli le cose non vanno bene. Dopo il referendum sui monitoraggi ambientali del 1993, il sistema di Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente si è andato strutturando in maniera non omogenea, con alcuni casi di eccellenza e altri caratterizzati da evidente

inadeguatezza. Nel frattempo continuano a farla da padrone in diversi territori i “signori” delle discariche o degli inceneritori, che anestetizzano ogni sviluppo di un ciclo virtuoso dei rifiuti fondato su riciclaggio e prevenzione.

Rottamare lo smaltimento in discarica

Le prossime sfide. La svolta è dietro l’angolo ma la strada non è in discesa. Sullo smaltimento in discarica dobbiamo pretendere il rispetto della direttiva europea e utilizzare la leva economica per aumentare i costi, modificando l’ormai superata legge sull’ecotassa del 1995. Le Regioni devono rimodulare l’attuale ecotassa, facendo pagare i Comuni in base al raggiungimento degli obiettivi di legge sulla differenziata. Sulla riduzione la diffusione delle buone pratiche locali è importante, ma non basta. Il ministero dell’Ambiente deve adottare un serio programma nazionale di prevenzione, obbligando il mondo della produzione e della distribuzione, oltre a tutti gli altri soggetti (commercianti, agricoltori, artigiani, enti locali, aziende di igiene urbana) a cambiare rotta, come avvenuto con successo in Germania negli ultimi 20 anni utilizzando la leva economica.

Premiare chi produce meno rifiuti

Chi produce più rifiuti deve pagare di più: questo deve valere per le aziende (ci sono imprese italiane che lavorano sul mercato nazionale, esportano in Germania e imballano lo stesso prodotto in due modi diversi e questo non è più accettabile) ma anche per i nuclei famigliari (il nuovo tributo sui rifiuti - la Tares - deve essere equo e puntuale per far pagare meno le famiglie più virtuose). Per rendere più giusta la fiscalità sui rifiuti abbiamo, quindi, lanciato una petizione.

Fermare la costruzione di nuovi inceneritori, e chiudere gli impianti più obsoleti

Sul *recupero energetico*, il quadro impiantistico è ormai saturo. Negli ultimi 10-15 anni al centro sud sono stati costruiti diversi impianti per bruciare i rifiuti, colmando un deficit infrastrutturale che per anni è stato raccontato furbescamente come una delle cause delle emergenze. In questo nuovo scenario non si dovranno più costruire nuovi inceneritori/gassificatori, che com’è noto non possono essere modulati nel flusso di rifiuti alimentati al forno e che quindi sono un evidente problema per la futura e auspicata massimizzazione del riciclo e lo sviluppo delle politiche di prevenzione. Gli inceneritori esistenti a fine vita poi vanno smantellati e sostituiti da impianti per il recupero di materia e da digestori anaerobici, optando solo a determinate condizioni e in modo temporaneo per il recupero energetico negli impianti industriali esistenti.

Moltiplicare gli impianti di riciclaggio

Massimizzando infatti il riciclaggio e le politiche di prevenzione, e non avendo grandi spazi come negli Usa per utilizzare la discarica come soluzione ponte, nella fase di transizione sarà possibile utilizzare il combustibile da rifiuti (C_{ss}) in parziale co-combustione nei cementifici o nelle centrali a carbone, per sostituire parte degli combustibili inquinanti utilizzati oggi (petcoke, polverino di carbone, etc.). Questa opzione andrà praticata laddove necessario (non ha senso dove ci sono inceneritori a meno che non li si voglia dismettere), per quantitativi limitati a quello che non è altrimenti riciclabile, evitando rigidi obblighi di conferimento e optando per contratti brevi (per molti cementifici la priorità è la chiusura, visti il surplus

nazionale di offerta, l'inquinamento causato e la loro localizzazione ormai sbagliata, evitando la delocalizzazione all'estero).

Per quanto riguarda il rafforzamento del sistema dei controlli si deve passare attraverso una ridefinizione normativa del ruolo delle Agenzie per la protezione dell'ambiente, oltre che attraverso la condivisione delle buone pratiche messe in campo finora in diverse parti d'Italia, replicandole nei territori ancora scoperti.

Per fare in modo che si possa ridurre e riciclare prima di tutto, occorre infine rivedere il sistema degli incentivi: la discarica e il recupero energetico devono essere le due opzioni più costose, il riciclaggio e la prevenzione quelle più economiche. Solo così potremo rendere l'Italia "rifiuti free", facendola diventare uno dei paesi capofila di quella società europea del riciclaggio ben delineata nella normativa comunitaria più recente.

LE BUONE PRATICHE NEI COMUNI DELL'EMILIA ROMAGNA

Anche quest'anno il questionario spedito da Legambiente Emilia Romagna a tutti i comuni della regione, prevede una sezione relativa alle pratiche virtuose messe in atto dalla municipalità per quanto riguarda la gestione dei rifiuti sul proprio territorio, prestando particolare attenzione per quelle *iniziative* che hanno avuto come obiettivo principale *la riduzione dei rifiuti alla fonte*.

Un ulteriore approfondimento ha riguardato l'impegno delle amministrazioni pubbliche nel ridurre il loro peso sull'ambiente attraverso programmi di acquisti verdi.

I comuni che hanno dimostrato maggiore dinamicità nel mettere in campo progetti di buone pratiche per la riduzione dei rifiuti alla fonte e per lo sviluppo della raccolta differenziata, sono stati contattati telefonicamente per approfondire i risultati ottenuti e le problematiche riscontrate nell'applicazione delle loro azioni.

Riduzione dei rifiuti alla fonte

Le iniziative che ci sono state presentate dai comuni per il 2012 che avevano come obiettivo una riduzione dei rifiuti alla fonte, sono risultate essere sempre molto diverse e in grado di toccare tutte le tipologie di frazioni merceologiche: dalla plastica delle bottiglie d'acqua alle stoviglie riutilizzabili, al tetrapak dei cartoni del latte, alla carta e ai sacchetti della spesa fino ai pannolini lavabili.

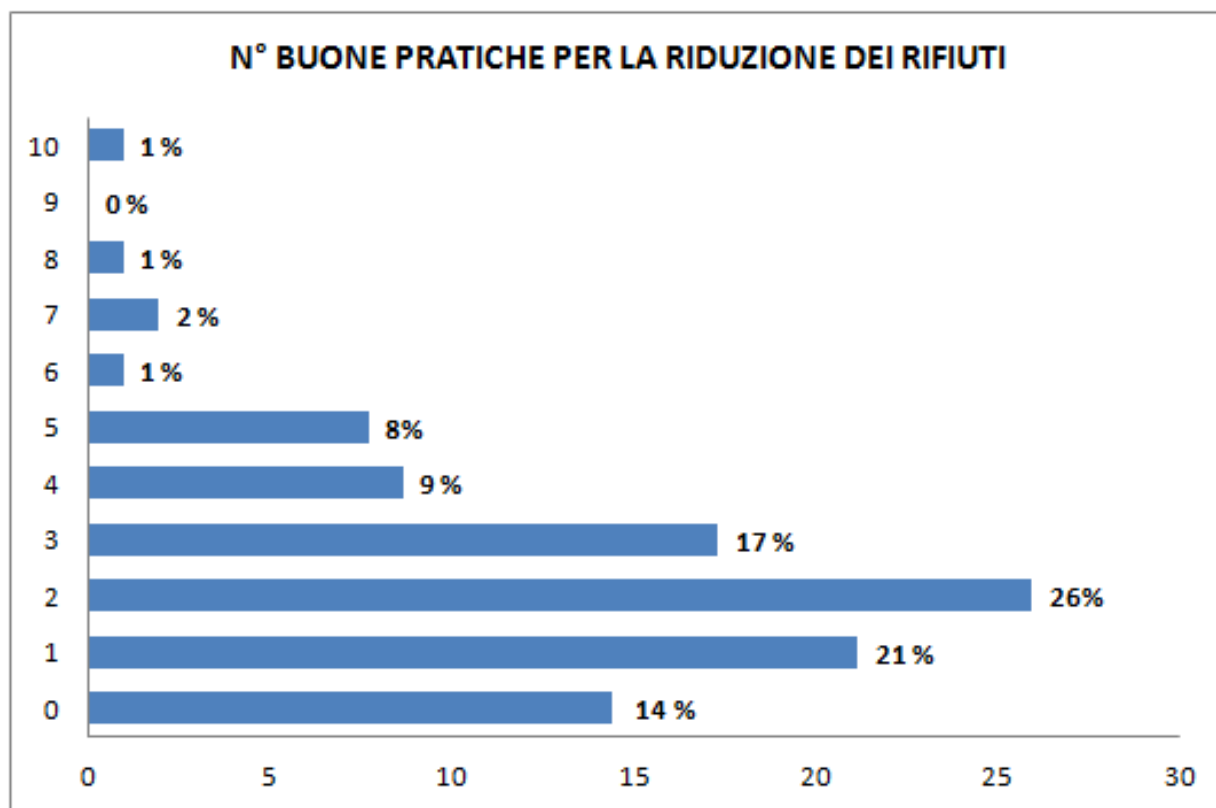


Figura 6: Numero di buone pratiche per comune. I comuni vengono ripartiti in classi discrete a seconda del numero di buone pratiche che adottano per la riduzione dei RSU. Il numero di comuni che ricade all'interno di ciascuna classe viene rappresentato come percentuale rispetto al totale dei comuni hanno partecipato allo studio

La diffusione di tali pratiche, è in continuo aumento, e solo un 14% dei comuni ha dichiarato di non attuare particolari azioni per il contenimento della produzione di rifiuti e, anche se rimane un 21% che riporta un'unica iniziativa a livello comunale, più del 65% dei comuni si impegna su due o più azioni virtuose per diminuire il loro impatto nella produzione di spazzatura.

Per semplificare la lettura delle informazioni raccolte si sono identificate alcune categorie di azioni virtuose che possano fornirci un quadro riassuntivo ed esplicativo di quanto emerso dall'indagine. In dettaglio le buone pratiche sono state schematizzate nei seguenti gruppi: utilizzo di stoviglie riutilizzabili nelle mense comunali; utilizzo di stoviglie riutilizzabili feste o sagre; installazione di punti erogazione acqua alla spina; installazione di punti di erogazione latte alla spina; convenzioni con supermercati per l'erogazione di prodotti con dispenser; incentivi per l'uso di pannolini lavabili; distribuzione di sporte riutilizzabili o compostabili; apertura di un centro del riuso; stipula di accordi con mercati, mense, supermercati per il recupero di alimenti freschi.

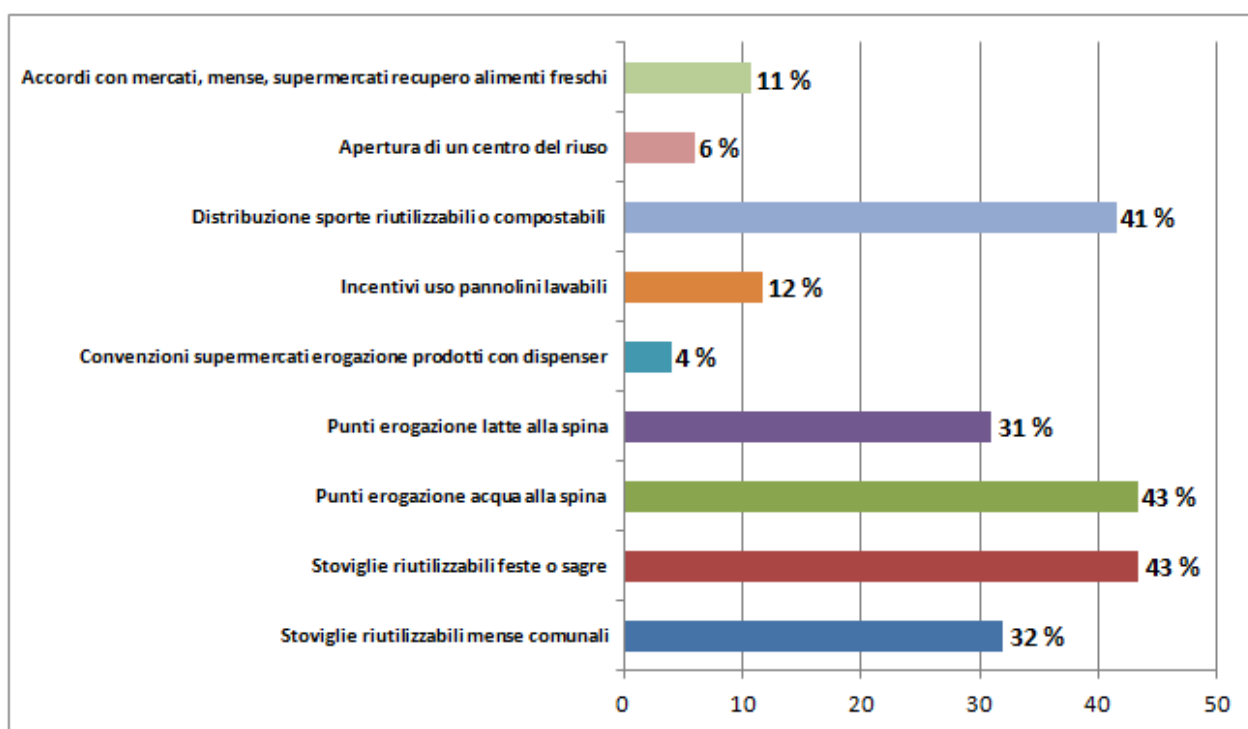


Figura 7: Percentuale di comuni (rispetto al totale che hanno partecipato allo studio) che hanno adottato le buone pratiche indicate (come categorie) in ordinate.

Si nota come, oltre alla ormai consolidata distribuzione di sporte riutilizzabili e compostabili (adottata da ben il 41% dei comuni), una larga percentuale dei Comuni Ricicloni ha dato un forte impulso all'uso di stoviglie riutilizzabili. Questa vengono proposte non solo nelle mense comunali (32% dei comuni), ma anche e soprattutto in occasione di feste e sagre, trasformandole in ecofeste che hanno l'obbligo di adottare pratiche a basso impatto ambientale permettendo di ridurre le quantità di rifiuti prodotte. La percentuale di comuni coinvolta in questo tipo di attività è passata da un 25% documentato nel dossier dell'anno scorso ad un 43% di quest'anno, la percentuale più alta tra le pratiche selezionate insieme all'installazione di punti di erogazione alla spina di acqua (attuata dal 43% dei comuni), che insieme al latte (31 % dei comuni) rappresentano pratiche sempre molto diffuse.

L'incentivo all'utilizzo di acqua del rubinetto viene perseguito non solo grazie alle fontane di acqua pubblica, ma anche attraverso l'utilizzo dell'acqua in caraffa presso mense scolastiche ed ospedali. L'acqua del rubinetto è buona, sicura e garantita e, rispetto all'acqua in bottiglia, non inquina e costa cinquecento volte meno. Una famiglia che decida di non consumare più acqua in bottiglia (di plastica), oltre ad un risparmio economico di più di 200 euro all'anno, evita l'emissione di almeno 74 chili di CO² che corrispondono al quantitativo assorbito da 4 alberi in un anno o al consumo di 274 lavaggi in lavatrice o ancora a 860 ore di tv.

Altre iniziative che troviamo sul territorio, ma che sono adottate da al massimo il 10-12% dei comuni, riguardano la diffusione di distributori di detersivi sfusi attraverso, ad esempio, convenzioni con supermercati, gli incentivi all'uso di pannolini lavabili, e gli accordi con mercati, mense, supermercati per il recupero di alimenti freschi che finirebbero nei rifiuti. Attivando un percorso virtuoso si raccolgono cibo e alimenti ancora commestibili per consegnandoli a circuiti alimentari alternativi, come enti caritatevoli e/o mense per meno abbienti e a strutture di assistenza per animali (canili, gattili, etc.).

Un'altra pratica molto importante riguarda l'allestimento di luoghi dove permettere il recupero dei beni usati (es. apparecchiature elettriche ed elettroniche, beni durevoli, abiti usati). Il dato relativo a questo importante impulso al riuso che, allungando la durata di vita del bene, sposta in avanti nel tempo il momento della sua dismissione, passa da un 41% del precedente dossier all'attuale 6%. Questo dato non è comunque attendibile perchè molti comuni che già avevano un centro del riuso non lo hanno segnalato, non essendo una nuova apertura.

Acquisti verdi

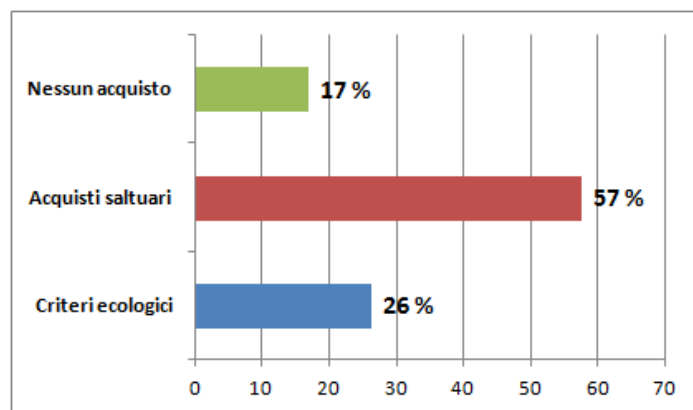


Figura 8: Percentuale di comuni (rispetto al totale che hanno partecipato allo studio) che hanno adottato le buone pratiche indicate (come categorie) in ordinate.

Una particolare attenzione è stata dedicata all'impegno delle amministrazioni pubbliche nel ridurre il loro peso sull'ambiente attraverso programmi di acquisti verdi, grazie ai quali si facilita la chiusura del ciclo dei rifiuti, garantendo un mercato sempre più florido all'industria del riciclo. Questo obiettivo si raggiunge ad esempio introducendo criteri ecologici nei bandi di gara o acquistando direttamente prodotti a basso impatto ambientale.

Ben l'83% delle amministrazioni locali si sono mosse nella promozione e realizzazione di questa tipologia di programmi, ma solo il 26% adottando criteri ecologici ben precisi con azioni garanti di una continuità di impegno. Il restante 57% si è limitato ad interventi saltuari e generici.

Compostaggio domestico



Il compostaggio domestico è una pratica in continuo aumento: sul totale dei comuni aderenti allo studio, quasi l'85% mette in campo azioni per la sua promozione, con quasi 40.000 famiglie servite.

Il compostaggio domestico si basa sulla gestione autonoma della frazione organica, una parte importante per peso e volume dei rifiuti solidi urbani. Con l'utilizzo di una compostiera posizionata all'aperto (es. nel giardino della propria abitazione) si può ottenere in 3-4 mesi del compost,

ottimo fertilizzante derivato dalla decomposizione aerobia del materiale organico prodotto normalmente da un nucleo familiare.

Le strategie seguite per la promozione di questa pratica, restano invariate rispetto agli anni precedenti, e si possono suddividere in 3 linee d'azione: la distribuzione gratuita delle compostiere, lo sconto tariffario per chi pratica il compostaggio domestico ed una strategia mista che prevede uno sconto sull'acquisto della compostiera e un contemporaneo sconto sulla tariffa rifiuti.

COMUNE DI FELINO: L'APPLICAZIONE SUL TERRITORIO DELLA TARIFFA PUNTUALE*

Iniziamo a parlare di tariffazione puntuale nel 2011, periodo in cui era ancora in vigore la Tia come modalità di calcolo del corrispettivo dovuto per il servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti. L'emissione di una fattura da parte del gestore rappresentava la modalità attraverso la quale il gestore incassava direttamente il corrispettivo per il servizio. Il progetto nasce attraverso una collaborazione con la nostra Provincia, il gestore ed un cofinanziamento da parte della Regione. Partecipano con noi altri 4 comuni. Noi partiamo a gennaio del 2013 e siamo il comune per così dire, apripista.

Il percorso della Tariffazione puntuale, divenuto poi con l'avvento della Tares, Tares puntuale, a Felino nasce come progetto sperimentale in un territorio dove la raccolta porta porta era iniziata a fine 2009 e ha raggiunto a fine 2012 una percentuale pari al 79,05%. Il sistema di raccolta prevede:

- plastica e barattolame raccolta domiciliare 1 volta alla settimana
- carta raccolta domiciliare 1 volta ogni due settimane
- rifiuto organico raccolta domiciliare 2 volte la settimana
- rifiuto residuo raccolta domiciliare 1 volta alla settimana
- vetro e rifiuto vegetale raccolta con il cassonetto stradale
- raccolta a domicilio degli ingombranti domestici 1 passaggio a chiamata ogni 15 giorni
- centro di raccolta per tutti gli altri rifiuti assimilati agli urbani

Il nuovo progetto si concentra sul rifiuto residuo, cioè sulla parte che del rifiuto che non viene differenziato, ma che deve per forza essere smaltimento.

Non viene modificato il servizio di raccolta, ma ad ogni utenza viene attrezzata con un bidone adeguato alla composizione dell'utenza stessa, cioè al numero dei componenti della famiglia se si tratta di un'utenza domestica o alla effettiva necessità per l'utenza non domestica.

Ad ogni bidone viene impresso un microchip ed a seconda della capacità stessa del bidone vengono assegnate un numero minimo di vuotature che verranno addebitate sempre anche se le vuotature effettive saranno minori rispetto alle minime. Le vuotature superiori alle minime verranno addebitate nella fattura dell'anno successivo. Lo scarto tra le vuotature ci ha permesso di assegnare uno sconto standard alle utenze che scaturisce dalla parte variabile della tariffa.

La tariffa, ma anche la nuova Tares ha, infatti, come base di calcolo due porzioni, una la porzione di tariffa che serve a coprire i costi fissi dovuti alle attività di base e del servizio (l'acquisto dei contenitori e dei mezzi, l'ammortamento degli impianti, le spese amministrative,

ecc.); sarà calcolata, come prima, in funzione dei metri quadri occupati. La seconda porzione, cioè la quota variabile sarà calcolata:

- in parte, sulla base del numero dei componenti il nucleo familiare; Il peso di questa componente verrà ridotto
- in parte addebitando una cifra fissa che comprende un numero minimo di vuotature del contenitore grigio.

I primi mesi hanno portato ad una esposizione media delle utenze domestiche di una vuotatura ogni 20 gg circa, e per le non domestiche una vuotatura ogni 10 gg.

Il rifiuto residuo è passato da 699 a 177 kg

Abbiamo avuto un aumento delle altre componenti differenziate, in primis dell'organico e della plastica e barattolame.

Ma quanto possono risparmiare gli utenti?

Alcuni esempi:

Esempio DOMESTICHE

esempio UNIFAMILIARE DOMESTICO							
capacità contenitori	numero svuotamenti anno	1	2	3	4	5	6
40	20	-2,81	-24,94	-33,24	-41,54	-55,37	-69,21
40	22	-0,32	-22,45	-30,75	-39,05	-52,89	-66,72
40	24	2,17	-19,97	-28,27	-36,57	-50,40	-64,24
40	26	4,65	-17,48	-25,78	-34,08	-47,92	-61,75
40	28	7,14	-15,00	-23,30	-31,60	-45,43	-59,26
40	30	9,62	-12,51	-20,81	-29,11	-42,94	-56,78
40	32	12,11	-10,02	-18,32	-26,62	-40,46	-54,29
40	34	14,60	-7,54	-15,84	-24,14	-37,97	-51,81
40	36	17,08	-5,05	-13,35	-21,65	-35,49	-49,32
40	38	19,57	-2,57	-10,87	-19,17	-33,00	-46,83
40	40	22,05	-0,08	-8,38	-16,68	-30,51	-44,35
40	42	24,54	2,41	-5,89	-14,19	-28,03	-41,86
40	44	27,03	4,89	-3,41	-11,71	-25,54	-39,38
40	46	29,51	7,38	-0,92	-9,22	-23,06	-36,89
40	48	32,00	9,86	1,56	-6,74	-20,57	-34,40
40	50	34,48	12,35	4,05	-4,25	-18,08	-31,92
40	52	36,97	14,84	6,54	-1,76	-15,60	-29,43

Esempio DOMESTICHE

capacità contenitori	numero svuotamenti anno	1	2	3	4	5	6
120	8	-7,76	-29,90	-38,20	-46,50	-60,33	-74,16
120	10	-2,79	-24,92	-33,22	-41,52	-55,35	-69,19
120	12	2,19	-19,94	-28,24	-36,54	-50,38	-64,21
120	14	7,17	-14,97	-23,27	-31,57	-45,40	-59,24
120	16	12,14	-9,99	-18,29	-26,59	-40,43	-54,26
120	18	17,12	-5,02	-13,32	-21,62	-35,45	-49,28
120	20	22,09	-0,04	-8,34	-16,64	-30,47	-44,31
120	24	32,05	9,91	1,61	-6,69	-20,52	-34,36
120	28	42,00	19,86	11,56	3,26	-10,57	-24,40
120	32	51,95	29,82	21,52	13,22	-0,62	-14,45
120	36	61,90	39,77	31,47	23,17	9,33	-4,50
120	40	71,85	49,72	41,42	33,12	19,29	5,45
120	44	81,81	59,67	51,37	43,07	29,24	15,40
120	48	91,76	69,62	61,32	53,02	39,19	25,36
120	52	101,71	79,58	71,28	62,98	49,14	35,31

La gestione della Tares Puntuale porta ad una percentuale di raccolta differenziata nei primi 10 mesi del 2013, del 83,7%. Significativo il dato in diminuzione del rifiuto residuo che arriva ad essere, dal confronto con i primi 8 mesi del 2012, pari all'44%. Aumentano le poste del barattolame e della plastica, carta e organico.

***Elisa Leoni**
Assessore all'ambiente Comune di Felino

LA REALTÀ DI UNA PICCOLA AZIENDA NELLA GESTIONE DEI RIFIUTI*

GEOVEST s.r.l. è una società nata alla fine del 2002, i cui soci sono undici comuni, otto dei quali in provincia di Bologna (Anzola nell'Emilia, Argelato, Calderara di Reno, Castel Maggiore, Crevalcore, Sala Bolognese, San Giovanni in Persiceto e Sant'Agata Bolognese) e tre in provincia di Modena (Finale Emilia, Nonantola e Ravarino).

Il compito primario è quello di "effettuare la raccolta, il trasporto, l'avvio a recupero e smaltimento di rifiuti urbani, lo spazzamento, il lavaggio e la pulizia di strade e piazze".

Complessivamente Geovest serve 148.000 abitanti, 64.000 utenze domestiche e 9.500 extra domestiche.

La mission stabilita dai soci è quella di *erogare i servizi al livello qualitativo più elevato possibile in accordo e con il coinvolgimento dei Comuni*.

Nel corso degli ultimi anni Geovest ha perciò promosso un graduale passaggio dei servizi di raccolta dai più classici sistemi con contenitore stradale a sistemi domiciliari.

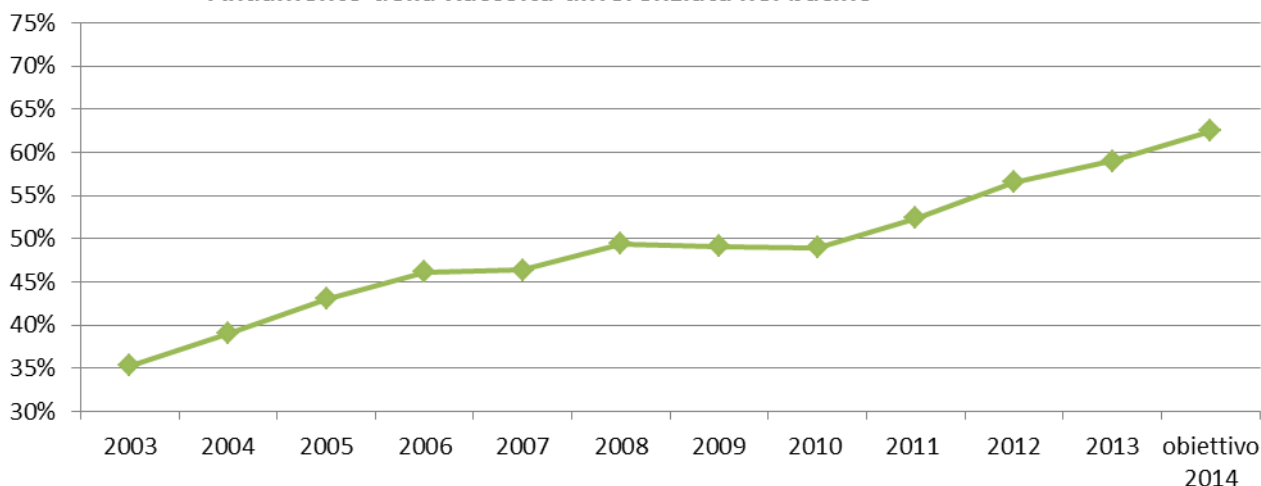
Il modello che propone è il passaggio alla raccolta domiciliare per la carta, gli imballaggi in plastica, il verde leggero (erba e foglie) ed il residuo secco, restano stradali le raccolte del vetro, raccolto con campane, e la frazione umida raccolta con contenitori di prossimità.

Questa proposta passa attraverso una scalarità temporale nelle attivazioni che permetta più adattabilità alle utenze rispetto alle nuove modalità ed al rispetto di un calendario delle raccolte. La scalarità prevede queste fasi:

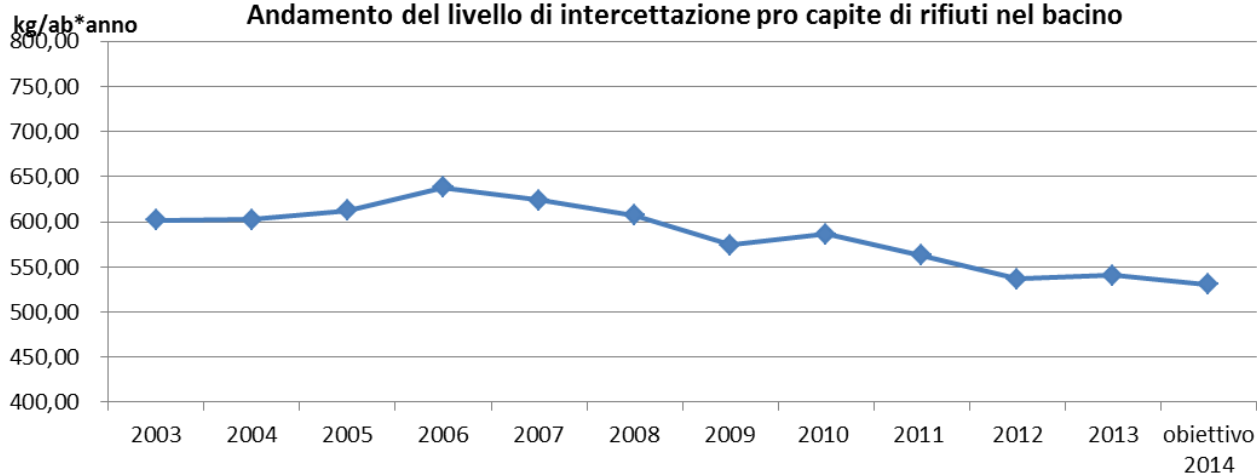
- PRIMA FASE *Carta e imballaggi in plastica* ⇒ raccolta porta a porta con giro fisso mediante contenitori o sacchi
- SECONDA FASE *Frazione umida* ⇒ passaggio da raccolta stradale con cassonetti a raccolta con bidoni carrellati di prossimità e raccolta domiciliare del verde leggero
- TERZA FASE *Residuo secco* ⇒ raccolta porta a porta con giro fisso mediante contenitori.

Alcune Amministrazioni Comunali come quella di San Giovanni in Persiceto (Bo) e Nonantola (Mo), anche alla luce di percorsi di condivisione svolti sul territorio, hanno impresso una maggiore accelerazione al modello proposto attivando i tre step in un'unica fase e raggiungendo in tempi brevi importanti risultati.

Andamento della Raccolta differenziata nel bacino

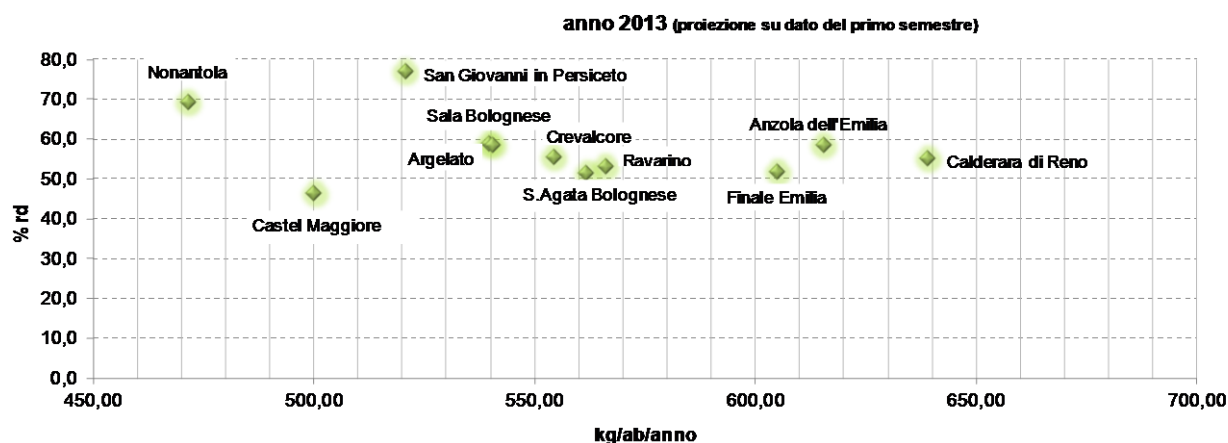
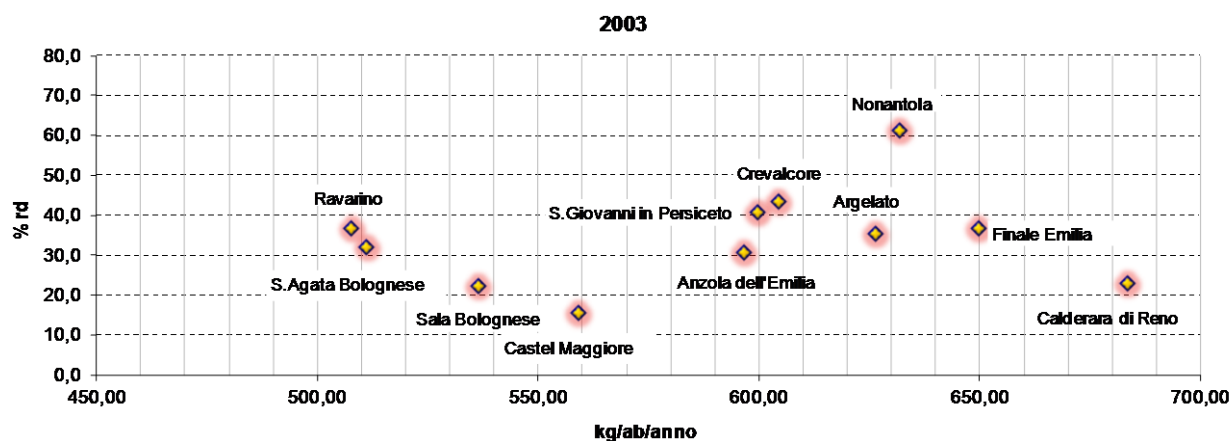


Andamento del livello di intercettazione pro capite di rifiuti nel bacino

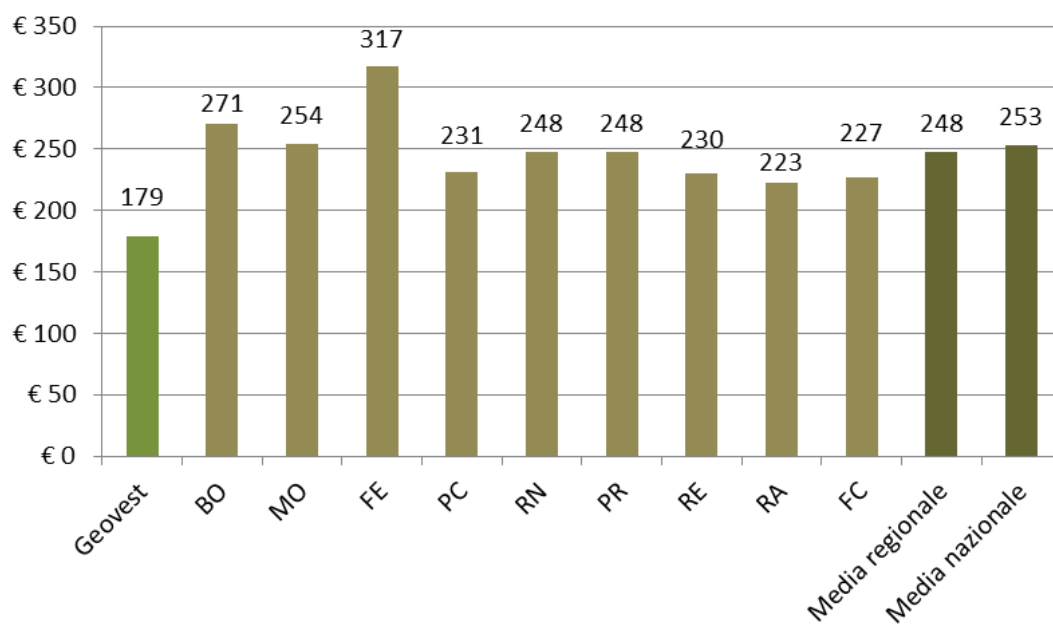


Nel 2014 l'obiettivo è quello di approssimarsi dunque come bacino territoriale al 65% di raccolta differenziata e, cosa ancor più importante, contenere ulteriormente il livello di intercettazione complessivo di rifiuti urbani. Questa sarà la vera sfida da affrontare nei prossimi anni, confortati dai risultati ottenuti sin qui sui territori dove già sono stati avviate profonde trasformazioni dei modelli di raccolta (vedi i 517 kg/abitante¹ di San Giovanni in Persiceto e i 461 kg/abitante del comune di Nonantola)

¹ Proiezione del 2013 sui dati aggiornati a settembre 2013.



Confronti tariffari 2012. Fonte: Cittadinanzattiva Osservatorio prezzi&tariffe 2013
Costo medio per famiglia di 3 componenti in 100 mq



***Massimiliano Fregni**
Coordinatore Geovest



LEGAMBIENTE



da soli non si può!
in tanti per fare l'italia più bella.

Da oltre 30 anni salvaguardiamo la nostra straordinaria varietà ambientale e culturale, denunciando abusi, lottiamo contro le ecomafie, l'uso indiscriminato delle risorse, l'inquinamento, difendiamo il benessere animale. Ci battiamo per le energie rinnovabili e pulite, proponendo nuovi stili di vita per combattere l'effetto serra. Tuteliamo il patrimonio artistico e culturale, proponiamo percorsi educativi per crescere generazioni informate e consapevoli. Lottiamo contro ogni discriminazione e ingiustizia, promuoviamo le pari opportunità e i valori della solidarietà e della pace. Facciamo tutto questo grazie al lavoro dei volontari dei nostri Circoli in tutta Italia.

È una strada lunga da percorrere e non può essere un viaggio solitario: bisogna essere in tanti per raggiungere grandi risultati. Unisciti a noi!

2014 iscriviti a Legambiente

www.legambiente.it