



PRODUZIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI NELLA REGIONE MARCHE

RAPPORTO 2011



Foto di copertina

ASET - area recupero del verde nella Discarica di Fano (PU)

Sogenus – produzione del compost nell'impianto di Maiolati Spontini (AN).

A cura di:

- Regione Marche – Servizio "Territorio, Ambiente e Energia"
P.F. "Green economy, Ciclo dei rifiuti, Bonifiche ambientali,
AERCA e Rischio industriale"
- ARPA Marche – Dipartimento provinciale di Pesaro – Sezione Regionale Catasto rifiuti

Coordinamento: Piergiorgio Carrescia - Regione Marche

Redazione: Paola Cirilli - Regione Marche
Francesca Recanatesi - Regione Marche
Patrizia Giacomini - Regione Marche
Massimo Mariani - ARPAM
Massimiliano Boccarossa - ARPAM

Elaborazioni cartografiche: Roberto Spinsanti - Regione Marche

La redazione del Rapporto si è conclusa a maggio 2012

INTRODUZIONE

Il Rapporto Rifiuti è ormai un tradizionale momento di riflessione che la Regione Marche offre ai cittadini ed agli Amministratori perché abbiano, ogni anno, un quadro completo della situazione e dei risultati conseguiti nella gestione dei rifiuti.

L'edizione del 2011 presenta complessivamente risultati molto positivi ma, come negli anni precedenti, assai diversificati fra una provincia e l'altra, specchio di una complessità che va semplificata elevando la qualità dei servizi.

La raccolta differenziata nel 2011 è cresciuta significativamente ma è ancora lontana, in alcuni territori, dagli obiettivi dettati dalle norme nazionali e regionali; sulla fase dello smaltimento permane quell'autosufficienza regionale che ha consentito di far fronte a temporanee situazioni di criticità della provincia di Macerata; positivo è l'aumento della capacità di trattamento con il potenziamento delle dotazioni impiantistiche e l'attenzione data alla gestione della frazione biodegradabile dei rifiuti urbani; permane la frammentazione organizzativa che va superata in tempi brevi.

Nel 2011 la Regione Marche ha approvato atti destinati a lasciare effetti incisivi negli anni a venire. Le funzioni delle sopresse Autorità d'Ambito sono state attribuite all'ATA (Assemblea Territoriale d'Ambito) costituita dai Comuni e dalla Provincia che, in ciascun territorio, diverrà la protagonista della governance del sistema rifiuti per ridurre il numero delle gestioni esistenti, ottimizzare le risorse e rendere ai cittadini un servizio più efficace, efficiente e ed economico.

La gestione dei rifiuti va infatti affrontata, ineludibilmente, in un ottica d'area vasta nella quale i Comuni sono chiamati a lavorare assieme assumendo le buone pratiche già in uso.

I dati che emergono dal "Rapporto Rifiuti 2011" dimostrano, ad esempio, che la diffusione del "porta a porta" integrale va perseguita con tenacia perché ove è stato attivato questo sistema si è consolidato il trend del consistente aumento della raccolta differenziata ed una significativa riduzione della quantità di rifiuto urbano prodotto. La tipologia della raccolta mediante cassonetto ha già dato ciò che poteva e per salire ai livelli che la normativa Europea indica, occorre avere il coraggio di dare ed esigere il meglio, il coraggio di cambiare abitudini e di investire sul "rifiuto come risorsa".

È tempo di scelte coraggiose!

Nei prossimi mesi i Comuni e le Province saranno chiamati a decisioni importanti; il quadro normativo delineato dalla Regione, i suoi sostanziosi investimenti per l'impiantistica, per i Centri ambiente comunali e intercomunali e per i "Centri del riuso" nonché la revisione della pianificazione possono consentire al sistema Marche continuità nel miglioramento con l'obiettivo di ottimizzare un virtuoso ciclo integrato dei rifiuti.

I presupposti ci sono; sta a ciascuno, nel proprio ruolo, di cittadino o di amministratore di fare il proprio dovere!

Un sentito ringraziamento, infine, è doveroso al personale dell'Ufficio "Green economy, Rifiuti e Bonifiche ambientali" che con tanta passione e capacità continua ad elaborare, con il contributo determinante dell'ARPAM, il "Rapporto annuale" arricchendolo, ogni volta, di informazioni, analisi, grafici e di motivi di riflessione: un lavoro prezioso che è anche uno strumento di quella trasparenza che i cittadini chiedono e che le Istituzioni devono sempre dare.

Il 2011 lascia un'eredità positiva; l'auspicio è che il 2012 la sappia raccogliere e mettere a frutto.

*L'Assessore all'Ambiente
Sandro Donati*

INDICE

QUADRO NORMATIVO EUROPEO E NAZIONALE	4
LA POLITICA REGIONALE DI SETTORE: QUADRO NORMATIVO E DI PIANIFICAZIONE	7
Azioni normative e di pianificazione	7
Azioni di tipo economico-finanziario	9
Azioni di tipo fiscale	10
La governance territoriale	11
LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI	13
Metodo di calcolo degli indicatori	14
LA NUOVA FRONTIERA: "LA PREVENZIONE"	15
Diffusione ed impiego di prodotti che minimizzano la generazione del rifiuto	15
Riduzione della formazione di rifiuti verdi ed organici attraverso la diffusione della pratica dell'autocompostaggio domestico	16
Sostegno a forme di consumo e di distribuzione delle merci che intrinsecamente minimizzano la generazione di rifiuto	16
Realizzazione di una rete regionale di "Centri del Riuso"	16
Box di approfondimento sul centro del riuso a Serra de' Conti (AN)	17
Le "Ludoteche del Riuso- RIU"	17
Partecipazione a Progetti dell'Unione Europea	17
LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI URBANI	18
La composizione merceologica dei rifiuti prodotti	21
LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI	24
Le frazioni merceologiche raccolte in maniera differenziata	31
Verde & organico	33
Legno	34
Carta	36
Plastica	37
Vetro	39
Metalli e alluminio	40
Apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)	41
I "Comuni Ricicloni" della Regione Marche	43
SISTEMI DI RACCOLTA DEI RIFIUTI URBANI	45
Box di approfondimento sui sistemi di raccolta nei Comuni consorziati	46
IL SISTEMA IMPIANTISTICO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI	49
Impianti di compostaggio	50
Impianti di trattamento meccanico biologico	51
Impianti di smaltimento dei rifiuti urbani	52
Impianto di termovalorizzazione dei rifiuti urbani	54
IL SISTEMA DI VIGILANZA E CONTROLLO DEGLI IMPIANTI	54
ALLEGATI	56
ALLEGATO 1. Scheda di sintesi produzione e smaltimento dei rifiuti urbani. Anno 2011	56
ALLEGATO 2. Produzione totale (kg), produzione procapite (kg/abitante*anno) e raccolta differenziata (%) di rifiuti urbani per Comune. Anni 2009-2011	57
ALLEGATO 3. Raccolta differenziata (kg) per singola frazione merceologica per Provincia	64
ALLEGATO 4. Centri di raccolta rifiuti urbani per Comune. Anno 2011	65
ALLEGATO 5. La normativa regionale di settore	72

QUADRO NORMATIVO EUROPEO E NAZIONALE

Il sistema normativo che disciplina la gestione dei rifiuti è quanto mai articolato e complesso.

Le problematiche connesse ai rifiuti hanno assunto, negli ultimi decenni, dimensioni crescenti anche in relazione al mutamento del contesto economico, sociale ed urbanistico, all'incremento della popolazione, allo sviluppo di nuove tecnologie ed ad atteggiamenti culturali più sensibili all'ambiente come "risorsa".

I livelli di governo sono articolati e si traducono in un quadro normativo articolato nel quale i principi e gli obiettivi di fondo sono posti a livello comunitario in numerose direttive; la legislazione nazionale trova il suo focal point nel D.lgs. n. 152/2006 (il Testo Unico dell'Ambiente) e la disciplina di settore, nella Regione Marche, nella legge regionale 24 del 2009 e nelle sue più recenti integrazioni e modifiche (L.R. n. 18/2011 e n. 4/2012).

La direttiva 2008/98/CE offre il quadro generale per la regolamentazione dei rifiuti e pone l'attenzione sugli impatti ambientali connessi alla loro produzione e alla loro gestione per consentire di raggiungere l'obiettivo principale che è la diminuzione dei quantitativi e lo smaltimento in discarica quale estrema ratio del ciclo integrato.

Sotto il profilo normativo, a livello comunitario la direttiva in questione è affiancata da una serie di atti riportati nella tabella sottostante che disciplinano la gestione di specifiche tipologie di rifiuti (la direttiva 75/439/CE in materia di oli usati, la 86/278/CE sui fanghi di depurazione, la 94/62/CE in materia di imballaggi e rifiuti di imballaggi, la 2000/53/CE sui veicoli fuori uso, la 2000/59/CE sui rifiuti prodotti dalle navi, la 2002/96/CE sui RAEE, la 2006/21/CE in materia di rifiuti da attività estrattive, la 2006/66/CE in materia di pile e accumulatori esausti) e la gestione di particolari tipologie di impianti (la direttiva 1999/31/CE in materia di discariche e la 2000/76/CE in materia di inceneritori).

Nell'individuare la prevenzione quale obiettivo primario della regolamentazione dei rifiuti, la direttiva quadro, al fine di ridurre gli impatti ambientali negativi legati all'utilizzo delle risorse naturali, prevede la predisposizione, da parte degli Stati membri, di programmi specifici e la descrizione delle misure da adottare per la loro attuazione. In sintesi, alla base alla gerarchia degli obiettivi della politica di gestione dei rifiuti vi sono la prevenzione, la riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti medesimi da perseguire anche attraverso incentivi al riutilizzo, al riciclaggio e al recupero.

Lo scopo di tali azioni e misure è quello di *"dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti"*.

La direttiva comunitaria fornisce anche una definizione di rifiuto "aggiornata" al fine di incoraggiare un'impostazione basata sul ciclo di vita, chiarendo, per esempio, la distinzione tra rifiuti e sottoprodotti e introducendo criteri volti a definire quando un rifiuto cessa di essere tale (c.d. "end of waste"). Secondo tale norma infatti i rifiuti cessano di essere tali quando sono sottoposti ad operazioni di recupero e le sostanze ottenute soddisfano specifiche condizioni e criteri. Contemporaneamente anche il concetto di sottoprodotto viene ampliato tanto che non si considerano più rifiuti le sostanze o gli oggetti che derivano da un processo di produzione il cui scopo primario non sia la loro produzione.

A livello statale la direttiva in esame ha trovato applicazione con il D.lgs. 3 dicembre 2010, n. 205, che ha determinato una parziale, ma sostanziale, modifica della Parte IV del D.lgs. n.152/2006.

Le novità più significative riguardano, in particolare, la "responsabilità estesa del produttore del prodotto" (art. 178 bis) inteso come la persona fisica o giuridica che "professionalmente sviluppi, fabbrichi, trasformi, tratti, venda o importi prodotti", la "preparazione per il riutilizzo" (art. 180 bis) come operazione preliminare al reimpiego, senza ulteriori trattamenti, dei rifiuti, nonché il concetto di riutilizzo riferito a "prodotti o componenti di prodotti che non sono rifiuti".

Significativa è anche l'introduzione della specifica definizione di "recupero" (art. 183 lett. t), le cui operazioni, al posto del previgente riferimento "alle operazioni dell'Allegato C", espressamente definito non esaustivo dalla precedente formulazione della norma, sono espressamente ricondotte a "qualsiasi operazione il cui principale risultato sia il permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile, sostituendo altri materiali (...)".

La gerarchia di trattamento dei rifiuti deve avvenire secondo il seguente ordine di priorità:

- prevenzione;
- preparazione per il riutilizzo;
- riciclaggio;
- recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia;
- smaltimento.

La prevenzione è il primo strumento di azione anche per la normativa statale e deve basarsi su un programma nazionale da adottarsi a cura del Ministero dell'Ambiente entro il 12 dicembre 2012 contenente le indicazioni per l'integrazione dei contestuali Piani regionali di gestione rifiuti. In virtù di quanto previsto dall'art.39 del D.lgs. n. 205/2010, entro il 25 dicembre 2012, secondo le previsioni all'art. 180 commi 1-quater, 1-quinquies e 1-sexies, il Ministero dell'Ambiente dovrà:

- descrivere le misure di prevenzione esistenti e valutare l'utilità degli esempi forniti nell'allegato L) al D.lgs. n.152/2006;
- individuare i parametri quali/quantitativi per le misure di prevenzione;
- assicurare la disponibilità delle informazioni sulle migliori pratiche ed elaborare "Linee guida" di supporto alle Regioni.

Allo stato dei fatti i decreti attuativi non sono stati però ancora adottati.

Secondo le previsioni dell'art. 180 bis del D.lgs. n. 152/2006, le Pubbliche Amministrazioni sono tenute a favorire il riutilizzo dei prodotti e la preparazione per il riutilizzo dei rifiuti tramite Accordi di programma e l'adozione di criteri appositi in sede di affidamento di contratti pubblici (D.lgs. n. 163/2006). A tal fine va menzionato anche il D.M. 8 maggio 2003, n. 203 "Norme affinché gli uffici pubblici e le società a prevalente capitale pubblico coprano il fabbisogno annuale di manufatti e beni con una quota di prodotti ottenuti da materiale riciclato nella misura non inferiore al 30% del fabbisogno medesimo", che, sebbene in vigore, per motivi tecnici e procedurali a tutt'oggi non ha conseguito i risultati attesi. Nel frattempo il Ministero dell'Ambiente, in attuazione della legge finanziaria 2007, ha elaborato il "Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione" (DM 11/04/2008). Tali norme sugli acquisti verdi pubblici (Green Public Procurement – GPP) potranno essere utile strumento per armonizzare i principi del DM 203/2003 con quelli del GPP, che si basa su considerazioni afferenti l'intero ciclo di vita ambientale di beni, di servizi e di lavori e per fornire, ove opportuno, un seguito operativo alle disposizioni del decreto.

Ad oggi sono stati adottati i seguenti "criteri ambientali minimi":

- Carta in risme (carta in fibra vergine e carta in fibra riciclata) con DM 12 ottobre 2009;
- Ammendanti (servizi urbani e al territorio) con DM 12 ottobre 2009;
- Prodotti tessili con DM 22 febbraio 2011;
- Arredi per ufficio con DM 22 febbraio 2011;
- Apparati per l'illuminazione pubblica con DM 22 febbraio 2011;
- IT (computer, stampanti, apparecchi multifunzione, fotocopiatrici) con DM 22 febbraio 2011;
- Serramenti esterni con DM 25 luglio 2011;
- Servizi energetici per gli edifici - servizio di illuminazione e forza motrice - servizio di riscaldamento/raffrescamento con DM 7 marzo 2012.

Spetta sempre al Ministero dell'Ambiente definire, con proprio decreto, le modalità operative per la costituzione e il sostegno dei "Centri e delle reti accreditati per la riparazione/riutilizzo" stabilendo le procedure autorizzative semplificate e individuando un catalogo esemplificativo di prodotti e rifiuti sottoponibili a riutilizzo e preparazione per il riutilizzo.

Al fine di promuovere il riciclaggio la nuova formulazione dell'art. 181 del D.lgs. n. 152/2006 prevede inoltre che entro il 2015 le Pubbliche Amministrazioni competenti devono realizzare "la raccolta differenziata almeno per carta, metalli, plastica e vetro, e ove possibile, legno", e in particolare:

- entro il 2020 devono conseguire un aumento in peso di almeno il 50% della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici e possibilmente di altra origine, nella misura in cui tali rifiuti sono simili a quelli domestici;
- entro il 2020 devono conseguire un aumento in peso di almeno il 70% della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiali in relazione ai rifiuti da costruzione e demolizione, escluso il CER 17 05 04 (terre e rocce da scavo).

Per i sistemi di raccolta differenziata di carta e plastica negli Istituti scolastici è prevista una deroga espressa all'obbligo di autorizzazione, poiché questi ultimi "presentano rischi non elevati e non sono gestiti su base professionale" (art. 181 comma 6).

Altro aspetto importante riguarda il principio di autosufficienza e di prossimità per lo smaltimento dei rifiuti urbani.

Il novellato art. 182-bis stabilisce infatti che l'autosufficienza in Ambiti Territoriali Ottimali per lo smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi deve riguardare anche i rifiuti derivanti dal loro trattamento. Tale principio, congiuntamente a quello della vicinanza tra il luogo di produzione/raccolta e quello dello smaltimento, deve essere rispettato non solo nel caso di smaltimento dei rifiuti, ma anche di recupero dei rifiuti urbani non differenziati. È dunque vietato smaltire i rifiuti urbani non pericolosi in regioni diverse da quelle dove sono prodotti fatti salvi eventuali accordi regionali o internazionali, qualora si renda tecnicamente opportuno raggiungere livelli ottimali.

Oltre al D.lgs. n. 205/2010 sono collegati al D.lgs. n. 152/2006 anche il Decreto 18 febbraio 2011, n.52, testo unico sul Sistris che è il sistema relativo alla tracciabilità dei rifiuti e il Decreto Ministeriale 27 settembre 2010 recante "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio 3 agosto 2005" con il quale sono stati introdotti i metodi di campionamento e analisi necessari per accertare l'ammissibilità dei rifiuti nella corrispondente categoria di discarica. Il decreto in esame reca inoltre:

- il riferimento al Regolamento 850/2004/CE per lo smaltimento in discarica dei rifiuti contenenti o contaminati da inquinanti organici persistenti (PoP);
- l'introduzione di nuove regole per il conferimento di rifiuti rispettivamente, nelle discariche per inerti (sono stati elevati i limiti ai rifiuti contenenti PCB ed è stato posto il divieto per i rifiuti che contengono diossine e furani), nelle discariche per rifiuti non pericolosi (ammissibilità dei rifiuti pericolosi stabili non reattivi, variazioni nelle concentrazioni di alcuni elementi come cadmio, mercurio, cloruri solfati, DOC e TDS) e nelle discariche per rifiuti pericolosi (alle autorità competenti viene affidata la facoltà di autorizzare "caso per caso", previa valutazione del rischio, lotti identificati come sottocategorie di discariche per rifiuti non pericolosi, purchè sia garantita la "separazione dei flussi" di rifiuti pericolosi e non pericolosi all'ingresso del sito).

La normativa di settore è anche costituita da una serie di direttive che disciplinano la gestione di particolari tipologie di rifiuti. Nella tabella sottostante riportano l'elenco delle disposizioni principali, unitamente al relativo provvedimento di recepimento.

Tipologia	Norma Comunitaria	Norma nazionale di recepimento
Oli usati	Direttiva 75/439/CE	D.Lgs. 95/92
Fanghi di depurazione	Direttiva 86/278/CE	D.Lgs. 99/92
Imballaggi e rifiuti di imballaggio	Direttiva 94/62/CE	D.Lgs. 152/06 – parte IV - titolo II
PCB e PCT	Direttiva 96/59/CE	D.Lgs. 209/99
Veicoli fuori uso	Direttiva 2000/53/CE	D.Lgs. 209/03
Rifiuti prodotti dalle navi	Direttiva 2000/59/CE	D.Lgs. 182/03
RAEE	Direttiva 2002/96/CE	D.Lgs. 151/05
Rifiuti da attività estrattive	Direttiva 2006/21/CE	D.Lgs. 117/08
Pile e accumulatori esausti	Direttiva 2006/66/CE	D.Lgs. 188/08
Discariche	Direttiva 1999/31/CE;	D.Lgs. 36/03
Inceneritori	Direttiva 2000/76/CE	D.Lgs. 133/05
Spedizioni transfrontaliere di rifiuti	Regolamento 1013/2006	Immediatamente esecutivo
Rifiuti sanitari	Regolamento 254/2003	Immediatamente esecutivo
Statistiche sui rifiuti	Regolamento 2150/2002	Immediatamente esecutivo
Rottami ferrosi cessano di essere rifiuti	Regolamento 333/2011	Immediatamente esecutivo

LA POLITICA REGIONALE DI SETTORE: QUADRO NORMATIVO E DI PIANIFICAZIONE

La politica regionale nel settore rifiuti ha avuto il compito impegnativo di completare l'articolato quadro normativo europeo e nazionale sopra evidenziato, dandovi concreta attuazione per porre i presupposti di una corretta ed efficiente gestione del sistema.

In tale contesto si possono sostanzialmente individuare le seguenti linee generali dell'azione regionale.

Azioni normative e di pianificazione

In questi anni la Regione ha costantemente adeguato la propria normativa sia a quella statale che a quella europea.

La legge di settore che disciplina la materia dei rifiuti è la L.R. 12 ottobre 2009, n. 24 in materia di "gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati".

La legge regionale dell'ottobre 2009 prevedeva, in coerenza con le disposizioni del Testo Unico dell'Ambiente del 2006 la costituzione di Autorità d'Ambito, ma la mutata scelta del legislatore nazionale del dicembre 2009 ne ha imposto una sostanziale modifica.

L'art. 2 comma 186 bis della legge 23 dicembre 2009 n. 191 ha previsto infatti che "Decorso un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge (n.d.r. 27 marzo 2010), sono soppresse le Autorità d'Ambito territoriali di cui agli articoli 148 e 201 del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive modificazioni. Entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, le Regioni attribuiscono con legge le funzioni già esercitate dalle Autorità, nel rispetto dei principi di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza"

Con DPCM 25 marzo 2011 il termine per l'attribuzione delle suddette funzioni è stato prorogato al 31 dicembre 2011 e successivamente al 31 dicembre 2012 per effetto del decreto legge 29 dicembre 2011 n. 216 ("Decreto Mille proroghe") convertito in legge 24 febbraio 2012 n. 14.

In attuazione a tali disposizioni normative, con L.R. 25 ottobre 2011, n.18, "Attribuzione delle funzioni in materia di servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani e modifiche alla L.R. n. 24/2009" è stata modificata la legge regionale 12 ottobre 2009 n. 24 "Disciplina regionale in materia di gestione integrata

dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati”, introducendo alcune novità in linea con le disposizioni nazionali e comunitarie nel frattempo emanate e confermando le scelte dimostrate efficaci. È il caso della dimensione dell'Ambito Ottimale (ATO), in cui si deve garantire la gestione unitaria dei rifiuti urbani, che è costituito dal territorio provinciale e che consente di operare in un'economia di scala più vantaggiosa e funzionale. La L.R. n. 24/2009, con le modifiche introdotte prima dalla L.R. n. 18/2011 e successivamente dalla L.R. 26 marzo 2012, n. 4, ha istituito l'Assemblea Territoriale d'Ambito (ATA), alla quale partecipano obbligatoriamente tutti i Comuni e la Provincia ricadenti in ciascun ATO e a cui viene attribuita la *governance* del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani. I rapporti tra gli Enti che partecipano all'ATA sono regolati da una Convenzione, ai sensi dell'art. 30 del D.lgs. n. 267/2000.

Contestualmente all'attività normativa, la Regione ha adottato anche una serie di atti amministrativi con i quali ha svolto le proprie funzioni di indirizzo e coordinamento, al fine di uniformare e rendere coerente l'azione amministrativa da parte degli Enti locali su tutto il territorio regionale. L'insieme di tali provvedimenti, di natura legislativa e amministrativa, costituisce pertanto il quadro regionale di riferimento per il settore dei rifiuti.

Tra i più recenti provvedimenti maggiormente significativi si segnalano:

- la deliberazione della Giunta regionale n. 1928 del 23.11.2009 con la quale sono state previste le modalità di rilevamento e trasmissione dei dati al Catasto regionale dei rifiuti per la certificazione della percentuale di raccolta differenziata;
- la deliberazione della Giunta regionale n. 217 del 9.2.2010 con la quale sono stati individuati i criteri per il calcolo della raccolta differenziata;
- la deliberazione della Giunta regionale n. 219 del 9.2.2010 con la quale è stato approvato lo schema di Protocollo di intesa con il Consorzio italiano Compostatori (CIC). Il CIC è l'unico riferimento associativo dei compostatori in Italia e costituisce un valido supporto per lo sviluppo di azioni in materia di recupero della frazione organica differenziata. Nella Regione Marche vi sono diversi impianti di compostaggio la cui messa a regime e funzionalità costituisce il presupposto indispensabile per l'attuazione delle direttive comunitarie, per evitare procedure d'infrazione e attuare la deliberazione della Giunta regionale n. 986 del 15.6.2009, che ha indicato le azioni in tal senso;
- la deliberazione della Giunta regionale n. 884 del 20.6.2011 con la quale sono state adottate le “Linee guida per l'utilizzo di terre e rocce derivanti da operazioni di scavo ai sensi dell'art. 186 del d. lgs. 152/2006”;
- la deliberazione della Giunta Regionale n. 885 del 20.6.2011 con la quale è stato approvato lo schema di accordo con il CONAI finalizzato a ottimizzare e incrementare, nel territorio regionale, la raccolta differenziata di rifiuti da imballaggio;
- la deliberazione della Giunta regionale n. 161 del 13.2.2012 con la quale sono stati individuati i criteri per la determinazione delle misure compensative in favore:
 - a) di enti locali proprietari di impianti e dotazioni patrimoniali da conferire in disponibilità ai soggetti affidatari del servizio di gestione integrata dei rifiuti;
 - b) dei Comuni interessati dall'impatto ambientale determinato dalla localizzazione degli impianti di recupero, trattamento e smaltimento;
 - c) di Comuni le cui aree urbane siano interessate dal transito di mezzi adibiti al trasporto di rifiuti;
- la delibera della Giunta regionale n. 515 del 16.4.2012 con la quale sono state individuate le modalità di prestazione ed entità delle garanzie finanziarie relative alle operazioni di recupero e smaltimento di rifiuti;

- la delibera amministrativa dell' Assemblea Legislativa regionale n. 45 del 17.4.2012 con la quale sono stati individuati i "Criteri per la redazione del Piano Straordinario d'Ambito", atto da parte dell' Assemblea Territoriale d'Ambito".

In tale contesto va segnalata anche la modifica al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) approvata con Deliberazione dell'Assemblea n. 132 del 6 ottobre 2009, che subordina la realizzazione e l'esercizio di nuovi impianti per lo smaltimento tramite termodistruzione o dedicati al recupero energetico dei rifiuti al raggiungimento a livello di ATO del livello di raccolta differenziata del 65% e al contemporaneo contenimento della produzione di rifiuti urbani.

Da ultimo va altresì evidenziato che nel mese di ottobre 2011 la Regione ha avviato l'attività di redazione e di revisione del vigente Piano Regionale per la riduzione dei Rifiuti Urbani Biodegradabili (RUB) da collocare in discarica (DACR n. 151/2005). La revisione consentirà di uniformare il calcolo del RUB secondo il metodo concordato dalle Regioni introducendo anche la disciplina per eventuali eccezioni al divieto di conferimento in discarica di rifiuti non trattati in conformità a quanto stabilito all'art. 7 del D.lgs. n. 36/2003.

Per comodità di consultazione i provvedimenti regionali sopra indicati sono riportati nell'Allegato n. 5.

Azioni di tipo economico-finanziario

Nell'ambito degli atti di indirizzo che annualmente danno attuazione al Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti, la Regione con proprie risorse ha finanziato interventi nel settore dei rifiuti urbani, destinati:

- alla riduzione della produzione dei rifiuti;
- alla riorganizzazione ed ottimizzazione del sistema di raccolta differenziata dei rifiuti urbani ed assimilati con un progressivo aumento dei Centri di Raccolta comunali o intercomunali;
- alla massimizzazione del recupero di materia dai rifiuti;
- al miglioramento delle prestazioni tecnico/ambientali degli impianti esistenti;
- ad assicurare il trattamento dei rifiuti urbani ed assimilati prima del loro smaltimento in discarica.

Nel 2011 la Regione ha sostenuto finanziariamente azioni volte a favorire il livello di raccolta differenziata della frazione organica dei rifiuti urbani ed a potenziare gli impianti regionali di trattamento della Frazione Organica dei Rifiuti Solidi Urbani (FORSU) destinati alla produzione del compost di qualità per uso agricolo, al fine di favorire il recupero di materia dai rifiuti e di raggiungere gli obiettivi di riduzione dello smaltimento in discarica del rifiuto urbano biodegradabile (RUB) stabiliti dall'art.5 del D.lgs..n. 36/2003.

Particolare attenzione è stata posta verso i Comuni (con una popolazione inferiore a 5.000 abitanti), in particolare per incrementare la raccolta differenziata della frazione organica.

Nel dettaglio:

<i>Sostegno a progetti di RD della FORSU nei Comuni fino a 5.000 abitanti</i>	Provincia di Pesaro Urbino	€ 46.494
	Provincia di Ancona	€ 60.796
	Provincia di Macerata	€ 41.229
	Provincia di Fermo	€ 22.559
	Provincia di Ascoli Piceno	€ 27.148
<i>Riconversione a favore della valorizzazione della Frazione Organica dei Rifiuti Solidi Urbani (FORSU) dell' Impianto di selezione e stabilizzazione dei rifiuti solidi urbani sito in</i>	Provincia di Fermo	€ 250.000

<i>località Santa Lucia (TMB)</i>		
<i>Riconversione a favore della valorizzazione della Frazione Organica dei Rifiuti Solidi Urbani (FORSU) dell' Impianto di selezione e biostabilizzazione dei rifiuti solidi urbani) sito in località Relluce (TMB) – 1°lotto</i>	Provincia di Ascoli Piceno	€ 113.000

Le disposizioni comunitarie in materia di rifiuti (Direttiva quadro 2008/98/CE) richiedono alle Amministrazioni di adottare misure in grado di intervenire prima che una sostanza, un materiale o un prodotto diventi rifiuto. Se si opera sulla prevenzione si ha la possibilità di incidere con maggiore efficacia sull'intero ciclo della gestione dei rifiuti (raccolta, raccolta differenziata, recupero e smaltimento) sia in termini quantitativi, sia in termini qualitativi. L'effetto diretto di azioni efficaci di prevenzione è quindi risparmio di risorse naturali consumate e risparmio sui costi di gestione.

A tale riguardo la Regione ha promosso la realizzazione di quattordici Centri del Riuso, strutture finalizzate ad intercettare beni dismissibili ma non ancora dimessi che possono prolungare il proprio ciclo di vita se utilizzati da altri:

Provincia	Comune	Finanziamento (€)
Pesaro Urbino	Montemaggiore al Metauro San Lorenzo in Campo Urbino	90.645
Ancona	Agugliano Chiaravalle Senigallia Santa Maria Nuova San Marcello	129.581
Macerata	Tolentino Camporotondo di Fiastrone	70.474
Fermo	Fermo Porto Sant'Elpidio	67.150
Ascoli Piceno	Ascoli Piceno San Benedetto del Tronto	67.150
	Totale	334.355

Azioni di tipo fiscale

L'evoluzione delle norme nazionali in materia di rifiuti ha reso necessaria una revisione complessiva della disposizione regionale di settore.

Si è così proceduto con la modifica della L.R. 15/97 alla rideterminazione dell'ammontare del tributo speciale per lo smaltimento in discarica dei rifiuti solidi urbani e assimilati (RSUA) in funzione della pericolosità del rifiuto e della relativa ammissibilità in discarica, ricalcolandolo anche in relazione ai nuovi importi fissati dal comma 29 della Legge 28.12.1995, n. 549 (comma modificato dall'art. 26 della Legge Comunitaria 2004).

Dal 2009, è stato applicato un meccanismo premiale attraverso la modulazione del tributo in relazione ai risultati della raccolta differenziata. In particolare è stato previsto il pagamento ridotto del tributo in funzione della percentuale di superamento del livello di RD rispetto alla normativa statale, con evidenti vantaggi economici per i Comuni più virtuosi.

Dal 2010 è stata, invece, introdotta l'addizionale nazionale del 20% al tributo nel caso di mancato raggiungimento degli obiettivi minimi di raccolta differenziata.

In sostanza, per esemplificare: un Comune che ha superato la percentuale di raccolta differenziata di un valore fra lo 0,1% e il 10% paga un tributo in discarica (20 € a tonnellata) ridotto del 30%. Un Comune che, invece, non ha raggiunto l'obiettivo di legge (60% nel 2011) paga, oltre ai 20 € a tonnellata del tributo, anche un addizionale di 4 € a tonnellata.

Superamento del livello di raccolta differenziata rispetto agli obiettivi della normativa statale	% riduzione del tributo	Ammontare del tributo per i rifiuti urbani ed i rifiuti speciali assimilati (€/kg)	Ammontare del tributo nel caso di superamento del livello di raccolta differenziata (€/kg)
da 0,01 per cento fino alla percentuale inferiore al 10 per cento	30%	0,020	0,014
10 per cento	40%	0,020	0,012
15 per cento	50%	0,020	0,010
20 per cento	60%	0,020	0,008
25 per cento	70%	0,020	0,006

Il gettito dell'addizionale introitato viene destinato dalla Regione alla realizzazione di impianti per il trattamento dei rifiuti solidi urbani.

La governance territoriale

La gestione dell'intero ciclo di rifiuti ha una dimensione che va ben oltre il livello comunale.

Tutta la normativa nazionale è ormai da decenni, dal D.lgs. n. 22/97 (il cd "decreto Ronchi") indirizzata a *governance* di ambiti territoriali di area vasta, almeno provinciali.

Sia il D.lgs. n. 152/2006 sia le più recenti leggi in materia di liberalizzazione dei Servizi Pubblici Locali (Legge n. 27/2012) impongono in modo sempre più stringente, una organizzazione e gestione del ciclo integrato a livello di ambito.

Esperienze di ampie aggregazioni tra i Comuni esistono anche nelle Marche e, non per nulla, i migliori risultati di raccolta differenziata e di efficienza del sistema si rinvergono proprio nelle Province (Macerata e Ancona) dove sono attivi i Consorzi intercomunali.

Oggi sul territorio regionale risultano costituiti, ai sensi della previgente L.R. n. 28/99, tre Consorzi di gestione dei rifiuti urbani:

- COSMARI, nell'intero ATO 3 della provincia di Macerata;
- Coneroambiente, nel Bacino 1) dell'ATO 2 della provincia di Ancona;
- CIR 33, nel Bacino 2) dell'ATO 2 della provincia di Ancona.

COSMARI

Il COSMARI, con sede in Tolentino, Località Piane di Chienti, è costituito da tutti i 57 Comuni della Provincia di Macerata, e gestisce servizi per una popolazione di oltre 300.000 abitanti. Il Consorzio è titolare di un polo impiantistico che ricomprende il trattamento meccanico biologico (TMB), il temovalorizzatore e il compostaggio di qualità, e nel quale vengono conferiti i rifiuti di tutti i Comuni consorziati. Inoltre gestisce, attraverso una propria società strumentale (Sintegra), i servizi di raccolta dei RSUA per 54 Comuni consorziati (esclusi solo Macerata, Pollenza e Montecassiano).

CONEROAMBIENTE

Il Consorzio intercomunale Coneroambiente, con sede in Ancona, è costituito, come previsto dalla Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 60 del 19 aprile 2001 recante il “ Piano Provinciale per la gestione dei rifiuti”, da 16 Comuni del Bacino di recupero e smaltimento n. 1 dell’ATO della Provincia di Ancona e precisamente da quelli di: Agugliano, Ancona, Camerano, Camerata Picena, Castelfidardo, Chiaravalle, Falconara Marittima, Filottrano, Loreto, Monte San Vito, Montemarciano, Numana, Offagna, Osimo, Polverigi e Sirolo.

Il Consorzio gestisce i servizi di raccolta dei Rifiuti Urbani per i Comuni di Ancona, Castelfidardo, Camerano, Chiaravalle, Montemarciano e Monte San Vito.

CIR 33

Il Consorzio Intercomunale Rifiuti “Vallesina-Misa” (CIR33), con sede a Jesi, è costituito, come previsto dalla Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 60 del 19 aprile 2001 recante il “ Piano Provinciale per la gestione dei rifiuti”, da 33 Comuni del Bacino di recupero e smaltimento n. 2 dell’ATO della Provincia di Ancona e precisamente da quelli di: Arcevia, Barbara, Belvedere Ostrense, Castelbellino, Castel Colonna, Castelleone di Suasa, Castelplanio, Cerreto d’Esi, Corinaldo, Cupramontana, Fabriano, Genga, Jesi, Maiolati Spontini, Mergo, Monsano, Montecarotto, Monterado, Monteroberto, Morro d’Alba, Ostra, Ostra Vetere, Poggio San Marcello, Ripe, Rosora, San Marcello, San Paolo di Jesi, Santa Maria Nuova, Sassoferrato, Senigallia, Serra De Conti, Serra San Quirico, Staffolo.

Il CIR 33 gestisce, attraverso una propria società, la CIR 33 srl, un impianto di compostaggio di qualità a Corinaldo, presso il quale conferiscono molti dei Comuni dell’ATO n.2 (Provincia di Ancona), che hanno attivato la raccolta differenziata dei rifiuti biodegradabili (RUB).

Inoltre gestisce i servizi di raccolta dei RSUA per 17 Comuni.

Nel territorio regionale dove non sono stati costituiti i Consorzi, la gestione dei rifiuti è effettuata direttamente dai Comuni o loro Unioni con varie modalità di affidamento.

Attualmente i Consorzi operativi nell’ambito della realtà regionale svolgono funzioni relative all’affidamento del servizio di gestione dei rifiuti, alla progettazione e realizzazione di impianti di smaltimento e contemporaneamente gestiscono talune fasi del servizio; uno scenario destinato a grandi e profondi cambiamenti.

L’art. 7 della L.R. n. 24/2009, come modificata dalla L.R. n. 18/2011, attribuisce all’ATA le funzioni delle sopresse Autorità d’Ambito; pertanto con l’entrata a regime della nuova disciplina le funzioni in materia di gestione dei rifiuti svolte dai Consorzi saranno obbligatoriamente svolte dai Comuni e dalla Provincia appartenenti ai singoli ATO tramite l’Assemblea Territoriale d’Ambito (ATA) costituita dai Sindaci dei singoli Comuni e dal Presidente della Provincia (ai quali, in base a quanto disposto dalla legge regionale, non spetterà alcun compenso).

I Consorzi obbligatori quindi continueranno ad esistere solo per garantire i servizi di raccolta, trasporto, trattamento e smaltimento sino all’effettiva attivazione del servizio integrato d’Ambito, e fino all’affidamento al nuovo gestore, per dare continuità alla gestione degli impianti. A norma dell’art. 6 comma 4 della L.R. n. 18/2011, come modificato dalla L.R. n. 4/2012, il trasferimento delle funzioni dai Consorzi all’ATA comporta il subentro di quest’ultima nei rapporti giuridici attivi e passivi facenti capo ai Consorzi.

In estrema sintesi: con la L.R. n. 18/2011, che ha modificato la L.R. n. 24/2009, la Regione Marche ha ottemperato all’obbligo di individuare il nuovo soggetto della *governance* del servizio integrato di gestione dei rifiuti.

I successivi adempimenti, quali l'approvazione dello schema di Convenzione per la costituzione dell'ATA, dei Criteri per la redazione del Piano d'Ambito o quelli per le misure compensative a favore degli Enti locali interessati dalla presenza sul proprio territorio di impianti di recupero/smaltimento dei rifiuti urbani, costituiscono un quadro di riferimento che consente ai Comuni e Province di dare piena attuazione agli indirizzi strategici della politica regionale di settore.

I consistenti investimenti regionali volti a favorire il raggiungimento degli obiettivi secondo la gerarchia comunitaria e nazionale hanno continuato ad assicurare l'autosufficienza del sistema di gestione di rifiuti urbani, rendendolo più efficiente, come dimostrano i dati di minor produzione dei rifiuti, di minor smaltimento in discarica e il rilevante aumento della raccolta differenziata in cui il "porta a porta" si sta dimostrando il sistema più efficace.

A livello di impianti di smaltimento finale, tenendo conto della minor produzione dei rifiuti, dei minori abbancamenti e dell'aumento della raccolta differenziata nonché di alcuni ampliamenti, la situazione registra un'autosufficienza ancora maggiore rispetto al 2010 che pone al riparo la Regione da quei fenomeni di emergenza che hanno colpito altre realtà del territorio nazionale.

Vi è invece ancora carenza in generale di impianti di trattamento della frazione organica e, nelle province di Ancona e di Pesaro e Urbino di quelli di trattamento preliminare allo smaltimento in discarica dei rifiuti indifferenziati.

Ampi margini sussistono per iniziative nella fase di valorizzazione per la quale la vigente normativa sulla liberalizzazione dei Servizi Pubblici Locali (D.L. 138/2011), ancorché ancora incompleta, apre ampi margini a sinergie pubblico-privato.

LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

Ai sensi dell'art.184 del D.Lgs. 152/06 sono rifiuti urbani: "i rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione; rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad altri usi, assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità; i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade; i rifiuti di qualunque natura o provenienza giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua; i rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi e aree cimiteriali; i rifiuti provenienti da esumazioni ed estumulazioni, nonché altri rifiuti da attività cimiteriali".

Nel 2011 la produzione del rifiuto urbano ed assimilato è stata di 793.209 tonnellate, pari ad una quota annuale procapite di 507 kg/abitante*anno.

Nel 2010 erano state prodotte circa 818.632 tonnellate pari a 525 kg/abitante*anno.

Circa 387.000 tonnellate, corrispondenti ad un valore percentuale del 48,88%, sono state raccolte separatamente (con un aumento del 7,5% rispetto all'anno 2010).

Tale positivo trend deriva dal fatto che il sistema di raccolta ha subito una profonda evoluzione passando dal sistema stradale al sistema misto/porta a porta.

Un ruolo importante di supporto ai sistemi di raccolta differenziata è svolto anche dai numerosi Centri di Raccolta comunali ed intercomunali presenti nel territorio regionale, strategici soprattutto nelle aree dove si raccoglie solo con il "porta a porta".

Integrano il sistema marchigiano di raccolta i servizi su chiamata da parte dell'utente, il posizionamento di contenitori per farmaci scaduti e pile presso farmacie, rivenditori, scuole, mercati ecc....e, nella stagione estiva, raccolte specifiche come quelli per il verde e gli sfalci.

I rifiuti raccolti separatamente vengono avviati agli impianti di recupero; la parte restante, quella "indifferenziata" (circa 400.000 tonn.) trova collocazione nel sistema costituito da due impianti di trattamento meccanico biologico, un inceneritore con recupero energetico e da 12 discariche,

regolarmente autorizzate, in molte delle quali sono in esercizio tritovagliatori e viene praticato il recupero energetico del biogas.

Metodo di calcolo degli indicatori

Il territorio amministrativo della regione Marche ha subito alcuni cambiamenti nell'anno 2009, con il distacco di n. 7 Comuni e la operatività della nuova Provincia di Fermo. In particolare, con Legge n. 117/2009 sono stati distaccati n. 7 Comuni (Casteldelci, Maiolo, Novafeltria, Pennabilli, San Leo, Sant'Agata Feltria e Talamello) dalla Regione Marche alla Regione Emilia Romagna. Tali Comuni nel secondo semestre del 2009 sono passati dalla Provincia di Pesaro e Urbino alla Provincia di Rimini. I dati dei rifiuti urbani dal 2009 sono perciò calcolati con l'esclusione dei 7 Comuni. Si precisa che nel 2008 la produzione dei rifiuti urbani dei 7 Comuni è stata del 3,8% sul totale dei rifiuti prodotti in Provincia di Pesaro e Urbino e del 1% sul totale regionale. La Provincia di Fermo, istituita nel 2004 e divenuta operativa nel 2009, è composta da n. 40 Comuni che nel 2008 appartenevano al territorio della Provincia di Ascoli Piceno. I dati dei rifiuti urbani dal 2009 sono suddivisi nelle cinque Province.

I due indicatori principali descritti nei capitoli seguenti sono: la produzione e la raccolta differenziata dei rifiuti urbani. Entrambi i dati derivano dal Catasto regionale rifiuti (applicativo O.R.So).

La produzione di rifiuti è calcolata secondo le indicazioni contenute nella DGR n. 217/2010 ed è data dalla somma dei rifiuti urbani e assimilati raccolti in maniera differenziata destinati al recupero di materia o al recupero energetico e dei rifiuti urbani raccolti in maniera indifferenziata destinati allo smaltimento.

Il dato di RD fornito dal Catasto regionale rifiuti è espresso come percentuale dei rifiuti urbani raccolti in maniera differenziata destinati al recupero di materia (R.D.mat.) sul totale dei rifiuti urbani raccolti (R.T.), valutati in peso.

Nelle Marche, in assenza di una metodologia unica nazionale, la RD è stata calcolata secondo le indicazioni contenute nella DGR 560/2008 per i dati fino al 2008, mentre per i dati dal 2009 in poi secondo le indicazioni contenute nella DGR n. 217/2010. In particolare con la DGR n. 217/2010 è stato eliminato per i rifiuti inerti da C & D (costruzione e demolizione) il limite quantitativo dell'1% sul totale degli RSU prodotti, introducendo la sola condizione della provenienza da civile abitazione e il rispetto del DM 8/4/2008.

Nel calcolo della raccolta differenziata secondo la DGR n. 217/2010 non vengono sommati i rifiuti con le seguenti caratteristiche:

- i rifiuti raccolti separatamente e destinati allo smaltimento;
- i rifiuti urbani raccolti separatamente e destinati allo smaltimento per ridurre la pericolosità;
- i rifiuti urbani raccolti separatamente e destinati al recupero energetico;
- i rifiuti derivanti da pulizia e dallo spazzamento stradale;
- i rifiuti derivanti da pulizia di corsi d'acqua, di spiagge marittime e lacuali.

Il metodo regionale, a differenza di quello adottato da ISPRA, prevede però che vengano considerati nel calcolo della RD i seguenti rifiuti:

- i rifiuti ingombranti raccolti separatamente solo però se effettivamente avviati a recupero;
- i rifiuti inerti da Costruzione e Demolizione (macerie edili, calcinacci, ceramici edilizi, ecc..) solo per i quantitativi conferiti da privati cittadini c/o i Centri comunali di raccolta differenziata (cioè esclusi quelli conferiti da operatori economici come imprese, artigiani, ecc.)

Per la raccolta differenziata la normativa nazionale vigente ha individuato una serie di obiettivi temporali da raggiungere a livello di ATO: 50% entro il 2010, 60% entro il 2011 e 65% entro il 2012. A tali obiettivi si affiancano quelli recepiti dalla Direttiva europea 98/2008/CE ed indicati all'art. 181 dell'ultimo correttivo del Dlgs. n. 152/2006:

- entro il 2015 la raccolta differenziata dovrà essere attivata almeno per i seguenti rifiuti: carta, metalli, plastica e vetro;
- entro il 2020 almeno il 50% in peso dei rifiuti domestici ed assimilati va preparato per il riutilizzo e/o riciclaggio;
- entro il 2020 almeno il 70% in peso dei rifiuti da costruzioni e demolizioni (C&D) non pericolosi va preparato per il riutilizzo e/o riciclaggio.

Il dato procapite è calcolato dividendo la produzione di rifiuti o la raccolta differenziata per la popolazione residente al 1° gennaio dell'anno di riferimento fornita dall'ISTAT.

LA NUOVA FRONTIERA: “LA PREVENZIONE”

Adottare misure di prevenzione, finalizzate a ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti prodotti non è solo un obbligo dettato dai Programmi europei e dalle conseguenti direttive ma è anche una opportunità ambientale ed economica.

La prevenzione è l'ottimale opzione di gestione del ciclo dei rifiuti in quanto elimina le necessità di raccolta, trasporto, riciclaggio e smaltimento e garantisce un alto livello di tutela dell'ambiente massimizzando l'uso delle risorse. In generale, prevenire la produzione dei rifiuti rappresenta, oggi, la nuova sfida nell'ottica dell'efficienza, dell'efficacia e dell'economicità del servizio ai cittadini e della sua sostenibilità ambientale.

Le politiche di prevenzione sono state definite a livello comunitario nel VI Programma d'azione per l'ambiente dell'Unione Europea (2001-2010) ed enfatizzate nella Direttiva quadro 2008/98/CE la quale, oltre a riconfermare la prevenzione al primo posto della gerarchia all'interno del ciclo integrato di gestione dei rifiuti, ha previsto azioni ed obiettivi specifici.

Le strategie comunitarie sono finalizzate a disallineare la crescita dei rifiuti (scarti da consumi e dalla produzione) da quella economica, in modo da garantire uno sviluppo funzionale sia alla successiva loro gestione sia all'uso delle risorse, soprattutto non rinnovabili.

A tal fine l'art.180 del D.lgs. n. 152/2006, come modificato dal D.L. 25 gennaio 2012, n.2, stabilisce che il MATTM adotti entro il 31 dicembre 2012 un "Programma nazionale di prevenzione" ed elabori apposite indicazioni affinché tale programma sia integrato nei Piani regionali di gestione dei rifiuti.

Le indicazioni strategiche comunitarie e nazionale sono state intanto recepite nella legislazione regionale con la L.R. n. 24/09, ma già nel 1999 il Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti aveva individuato la riduzione della produzione dei rifiuti come l'azione prioritaria per una gestione sostenibile dei rifiuti, ed indicato una serie di azioni tra cui:

- *il “sostegno alla diffusione ed all'impiego di prodotti che minimizzano la generazione del rifiuto”;*
- *la “riduzione della formazione di rifiuti verdi ed organici attraverso la diffusione della pratica dell'autocompostaggio domestico”.*
- *il “sostegno a forme di consumo e di distribuzione delle merci che intrinsecamente minimizzano la generazione di rifiuto”;*

Le linee di intervento di prevenzione attivate, negli anni, dalla Regione sono state molteplici.

Diffusione ed impiego di prodotti che minimizzano la generazione del rifiuto

Per l'attuazione di questo obiettivo sono state finanziati numerosi progetti tra i quali:

- *“Progetti di riduzione della produzione dei rifiuti e separazione in flussi omogenei nelle Aziende Sanitarie e Ospedaliere”.*

Le ASL coinvolte nel progetto hanno eliminato le lastre fotografiche in ambito radiologico sostituendole con il supporto informatico; ciò ha determinato l'eliminazione sia di rifiuti liquidi (reagenti di sviluppo delle lastre) sia l'eliminazione delle lastre dismesse.

- *“Progetti per l'eliminazione dell'usa e getta e di separazione dei flussi nella ristorazione collettiva, come mense, sagre e feste locali”.*

Questo progetto ha visto coinvolte le Amministrazioni comunali con diverse iniziative quali l'utilizzo di stoviglie compostabili in materiali biodegradabili o in Mater-Bi durante le feste e le sagre con la separazione e raccolta dei rifiuti in gruppi omogenei (carta, plastica, vetro, alluminio e organico), o campagne di informazione e sensibilizzazione ai cittadini. Un'altra iniziativa positiva è stata quella di sostituire le stoviglie monouso in plastica con quelle pluriuso nelle mense scolastiche.

Riduzione della formazione di rifiuti verdi ed organici attraverso la diffusione della pratica dell'autocompostaggio domestico

Questa azione è stata attuata finanziando *“Progetti di autorecupero domestico della frazione umida dei rifiuti domestici, mediante la pratica dell'autocompostaggio”.*

Sono stati coinvolti, in questi anni, circa 200 Enti Locali (pari a 83% dei Comuni marchigiani) e circa 15.000 famiglie.

Alle famiglie che hanno avviato la pratica dell'autocompostaggio i Comuni praticano in genere la riduzione del 10% sulla tassa o tariffa per il servizio rifiuti.

Sostegno a forme di consumo e di distribuzione delle merci che intrinsecamente minimizzano la generazione di rifiuto

Una concreta azione con tale finalità è il progetto di spinaggio acqua potabile.

Nel luglio 2007 sono stati installati n. 7 erogatori di acqua alla spina nelle sedi della Regione Marche di Ancona. Annualmente sono stati erogati circa 36.300 litri d'acqua, corrispondenti a circa 72.500 bottiglie in plastica da mezzo litro. Considerando il peso medio di una bottiglia da mezzo litro pari a 30 gr (peso medio di una bottiglia in PET - polietilene tereftalato - con il tappo di polietilene), si ha una riduzione media annua di rifiuti (imballaggi di plastica) pari a circa 2.100 kg.

Il finanziamento a favore di diversi Enti Locali delle cd. “Fontane del Sindaco”, quelle in cui i Comuni installano erogatori di acqua pubblica, è un'altra azione positiva nella logica della non produzione di rifiuti.

Realizzazione di una rete regionale di “Centri del Riuso”

Nella definizione di prevenzione si ricomprendono tutte le azioni che contribuiscono ad allungare la durata di vita dei beni ed a ridurre le quantità di rifiuto che si determinano.

Quando un detentore decide di disfarsi di un bene che non soddisfa più le sue esigenze, non è detto che questo non possa soddisfare le esigenze di un altro. Il bene che non ha concluso il suo ciclo funzionale di vita può entrare in reti di scambio di oggetti usati quali ad esempio i mercatini, le reti di solidarietà ed i “Centri del Riuso”.

I Centri del Riuso sono appunto importanti strumenti di prevenzione finalizzati ad intercettare beni dismissibili, ma non ancora dimessi, che possono prolungare il proprio ciclo di vita se utilizzati da altri.

La Regione con l'adozione della DGR n. 1793 del 13/12/20010 ha emanato un “Atto di indirizzo” per disciplinare i Centri del Riuso costituiti da locali o aree coperte presidiati ed allestiti nei quali si svolge la sola attività di consegna ed il prelievo di beni usati ancora utilizzabili e non inseriti nel circuito della raccolta dei rifiuti urbani ed assimilati.

La finalità è quella di contrastare e superare la cultura dell' "usa e getta" e di sostenere il reimpiego dei beni usati prolungandone il ciclo di vita oltre il primo utilizzatore, così da ridurre la quantità di rifiuti da avviare a trattamento/smaltimento.

La Regione Marche, nel 2011, ha finanziato la realizzazione di quattordici "Centri del Riuso" diffusi in tutte le province.

Box di approfondimento sul centro del riuso a Serra de' Conti (AN)

Il Comune di Serra de' Conti nel 2007 è passato alla raccolta domiciliare "porta a porta" che per alcune tipologie di rifiuti si effettua, presso il Centro Ambiente "Alligatore". Nella stessa area si trova anche il Centro del RIUSO, ove sono raccolti oggetti di uso comune ancora in buono stato che possono essere riutilizzati tali e quali; chiunque risiede nei Comuni interessati dal progetto può ritirarli gratuitamente.

Si riportano di seguito i quantitativi dei materiali ritirati dai cittadini.

Periodo	Abitudine consolidata	Nuova abitudine	Riduzione di rifiuti (kg)*	Riduzione procapite di rifiuti (kg/ab*a)*
2008	<i>Oggetti di uso comune in buono stato che diventavano rifiuti</i>	<i>Consegna di oggetti di uso comune ancora in buono stato che possono essere riutilizzati tali e quali</i>	12.600	3,4
2009			31.700	8,6
2010			36.400	9,9
2011			42.750	11,6

* Il dato è indicativo ed è desunto dalle pesate al ritiro.

Le "Ludoteche del Riuso- RIU"

Un'esperienza molto significativa promossa dalla Regione Marche è stata l'istituzione delle "Ludoteche regionali del riuso - RIU" .

La Regione ha attivato, d'intesa con le Province ed i Comuni, cinque ludoteche, una per ogni Provincia.

Esse attuano, ormai da anni, campagne di sensibilizzazione per la riduzione dei rifiuti attraverso la pratica del "riuso creativo".

"RIU" è un luogo dove si promuove l'idea che i rifiuti sono risorse e dove si raccolgono materiali alternativi e di recupero, come per esempio gli scarti della produzione industriale ed artigianale dei rispettivi territori, per realizzare diverse forme di riciclaggio.

L'intento è quello di sensibilizzare i bambini, i ragazzi e gli insegnanti sulle tematiche del riciclo e del riutilizzo creativo dei materiali di scarto e di stimolare quindi un atteggiamento più responsabile verso gli oggetti ed i beni che ogni giorno consumiamo.

A questa prima fase rivolta soprattutto al mondo giovanile, seguirà, a partire dal 2012, il progetto "RIU' 0-99" finalizzato alla promozione della cultura del riuso fra i cittadini di ogni età, valorizzando in particolare le esperienze delle generazioni più anziane.

Il sistema "RIU" è una realtà consolidata le cui attività sono entrate anche nella programmazione scolastica attraverso un'offerta formativa di laboratori creativi sulla didattica dei rifiuti.

Tutte le informazioni di dettaglio sulle attività svolte dalle ludoteche sono rinvenibili sul sito: <http://www.ludotecariu.it/>.

Partecipazione a Progetti dell'Unione Europea

Nel campo della prevenzione sono state attivate forme di cooperazione attraverso la partecipazione a progetti finanziati dall'UE, fra i quali "Pre-waste" e "Godem".

- **Pre-waste - Prevenzione nella produzione di rifiuti.**

Il progetto intende esaminare, confrontare e verificare le azioni e le buone pratiche che sono state messe in atto in materia di prevenzione nella produzione di rifiuti sul territorio della Unione Europea.

La Regione Marche partecipa come leader al progetto PRE-WASTE che mira a migliorare l'efficienza l'efficacia delle politiche regionali di prevenzione dei rifiuti al fine di ridurre significativamente la produzione, attraverso una stretta collaborazione tra le autorità regionali e locali, enti pubblici ed altri attori chiave che operano nel settore.

Al fine di raggiungere l'obiettivo sono in corso le seguenti azioni

- definizione di una metodologia condivisa che consentirà poi alle autorità regionali e locali di elaborare in modo efficace le politiche di prevenzione dei rifiuti sia in termini di pianificazione sia di implementazione:
- individuazione di esempi di buone pratiche (50 esperienze da tutti i Paesi dell'UE),
- elaborazione di strumenti per il monitoraggio e la valutazione (uno strumento web, una lista di indicatori, ecc.)
- realizzazione sul territorio regionale di un'azione pilota al fine di testare la trasferibilità di una o più buone pratiche.

Maggiori informazioni sul progetto sono disponibili sul sito: www.prewaste.eu

▪ **GODEM - Gestione Ottimale dei Rifiuti nell'area Mediterranea.**

La Regione Marche partecipa come partner al programma europeo di aiuti CIUDAD di cui GODEM è espressione.

Il Progetto tende a creare una rete permanente di scambio di informazioni e di esperienze in materia di gestione sostenibile ed ottimale dei rifiuti tra le autorità locali e regionali europee e quelle del sud del Mediterraneo. L'approccio utilizzato nel progetto GODEM è quello europeo in materia di rifiuti, sviluppato dalla Strategia tematica per la loro prevenzione e gestione e della direttiva quadro 2008/98/CE. Il Progetto prevede, lo sviluppo di alcune azioni pilota che le municipalità dovranno mettere in atto con un approccio integrato e partecipativo quali:

- la fattibilità di un impianto di compostaggio presso la municipalità di Al Fayhaa di Tripoli, in Libano;
- lo sviluppo e l'organizzazione di canali informativi presso la municipalità di Rabat in Marocco;
- l'istituzione di un Centro di raccolta rifiuti presso la municipalità di Sousse in Tunisia;
- la gestione integrata e sostenibile dei rifiuti prodotti dagli alberghi presso le municipalità di Madia e Djerba in Tunisia.

La Regione Marche, grazie alla sua esperienza e per l'impegno dimostrato nello sviluppo del turismo sostenibile, è stata coinvolta, nello specifico, nel progetto relativo alla gestione di rifiuti alberghieri.

LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI URBANI

Nel 2011 sono stati prodotte nella Regione Marche 793.209 tonnellate di rifiuti urbani e assimilati pari a 507 kg/abitante*anno, contro le 818.632 tonnellate del 2010, pari a 525 kg/abitante*anno.

La produzione è scesa di nuovo sotto le 800.000 tonnellate anno e si è attestata all'incirca sui valori del 2003.

Sono state prodotte circa 25.000 tonnellate di rifiuti in meno, pari ad una diminuzione percentuale del 3,1%, corrispondente a 18 kg/abitante*anno di rifiuti in meno; nel 2008 il dato era stato di 544 kg/abitante*anno, nel 2009 di 528 kg/abitante*anno e nel 2010 di 525 kg/abitante*anno.

Si è consolidato quindi il trend di minor produzione dei rifiuti partito dal 2007 quando si ebbe un consistente avvio della raccolta differenziata "porta a porta" in molti Comuni.

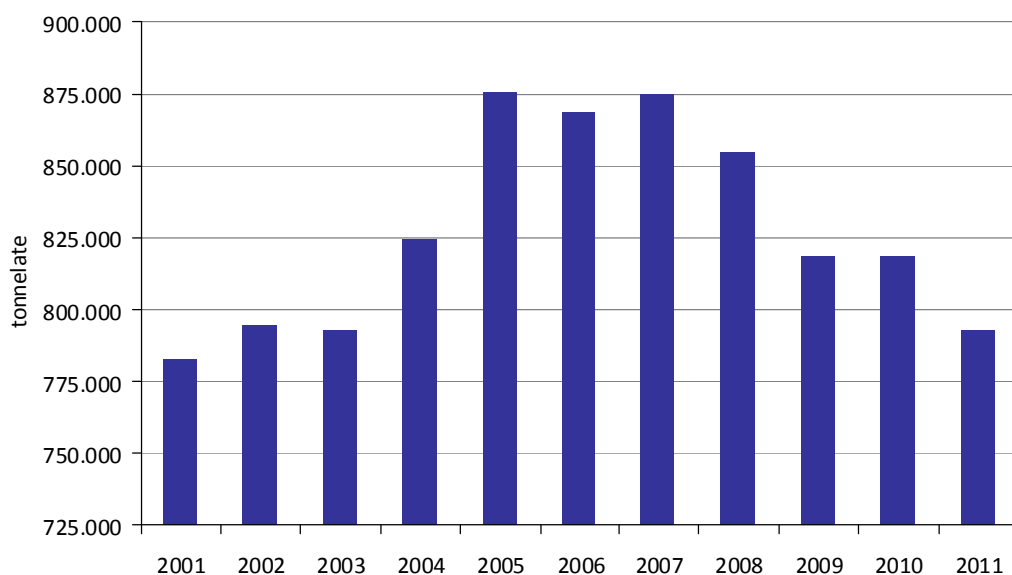
L'inversione di tendenza è dovuta alla contrazione dei consumi delle famiglie e alla diminuzione della produzione artigianale che influenza la produzione dei rifiuti urbani per la parte dei rifiuti assimilati; non è

poi da sottovalutare l'effetto trascinalamento esercitato dalla crescente introduzione del metodo di raccolta domiciliare in diversi Comuni marchigiani: tale modalità di raccolta crea infatti una maggiore consapevolezza nei cittadini determinando atteggiamenti virtuosi non occasionali.

Anche la diffusione della pratica dell'autocompostaggio domestico ha inciso sulla riduzione della produzione di rifiuti.

In positivo va segnalata la minore produzione di rifiuti in alcune grandi città: Ancona è scesa, rispetto al 2010, da 515 kg/abitante*anno a 491 kg/abitante*anno, Pesaro da 712 kg/abitante*anno a 672 kg/abitante*anno, Macerata da 486 kg/abitante*anno a 478 kg/abitante*anno; Ascoli Piceno da 524 kg/abitante*anno a 501 kg/abitante*anno.

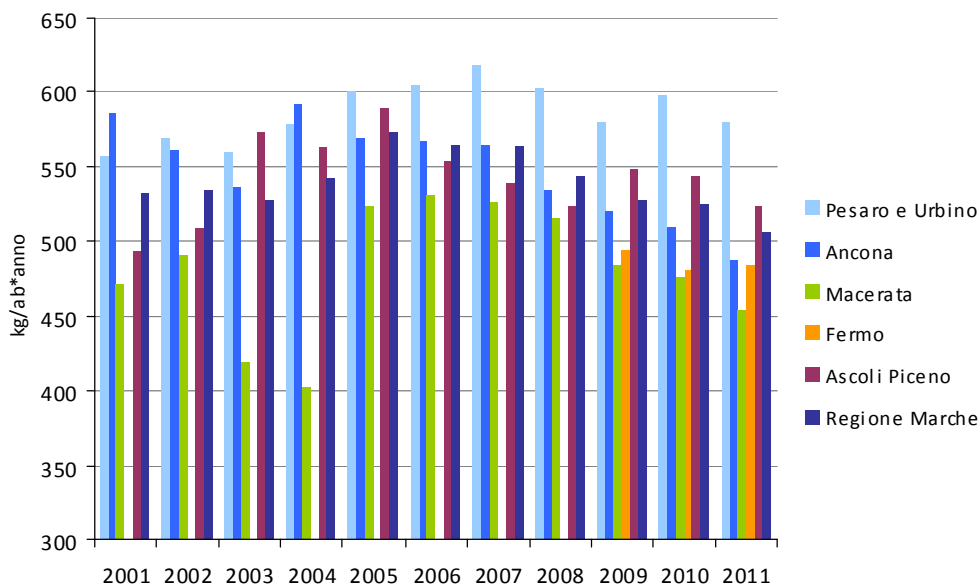
Figura n. 1. Produzione totale di rifiuti urbani (tonnellate/anno) nella Regione Marche. Anni 2001-2011



Fonte: anni 2001 - 2007: elaborazione su dati ISPRA. Rapporto Rifiuti. Anni 2008 – 2011: dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So

La produzione procapite regionale è diminuita costantemente dal 2007 al 2011 e, anche a livello provinciale, tale trend è tendenzialmente omogeneo.

Figura n. 2. Produzione procapite rifiuti urbani (chilogrammi/abitante*anno). Confronto Regione Marche - Province. Anni 2001-2011



Fonte: anni 2001 - 2007: elaborazione su dati ISPRA. Rapporto Rifiuti. Anni 2008 – 2011: dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So

Tabella n. 1. Produzione totale e procapite rifiuti urbani per Provincia nella Regione Marche. Anni 2009- 2011

Prov.	Abitanti			Produzione totale (Kg)			Produzione procapite(Kg/ab*anno)		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011
PU	363.529	365.788	366.963	210.916.075	218.941.558	212.892.082	580	599	580
AN	476.016	478.319	481.028	247.509.115	243.721.486	234.308.897	520	510	487
MC	322.498	324.369	325.362	156.204.289	154.657.741	147.679.295	484	477	454
FM	176.488	177.480	177.914	87.220.752	85.239.730	86.085.721	494	480	484
AP	212.846	213.586	214.068	116.688.544	116.072.462	112.243.942	548	543	524
Regione	1.551.377	1.559.542	1.565.335	818.538.361	818.632.977	793.209.938	528	525	507

Fonte: dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So

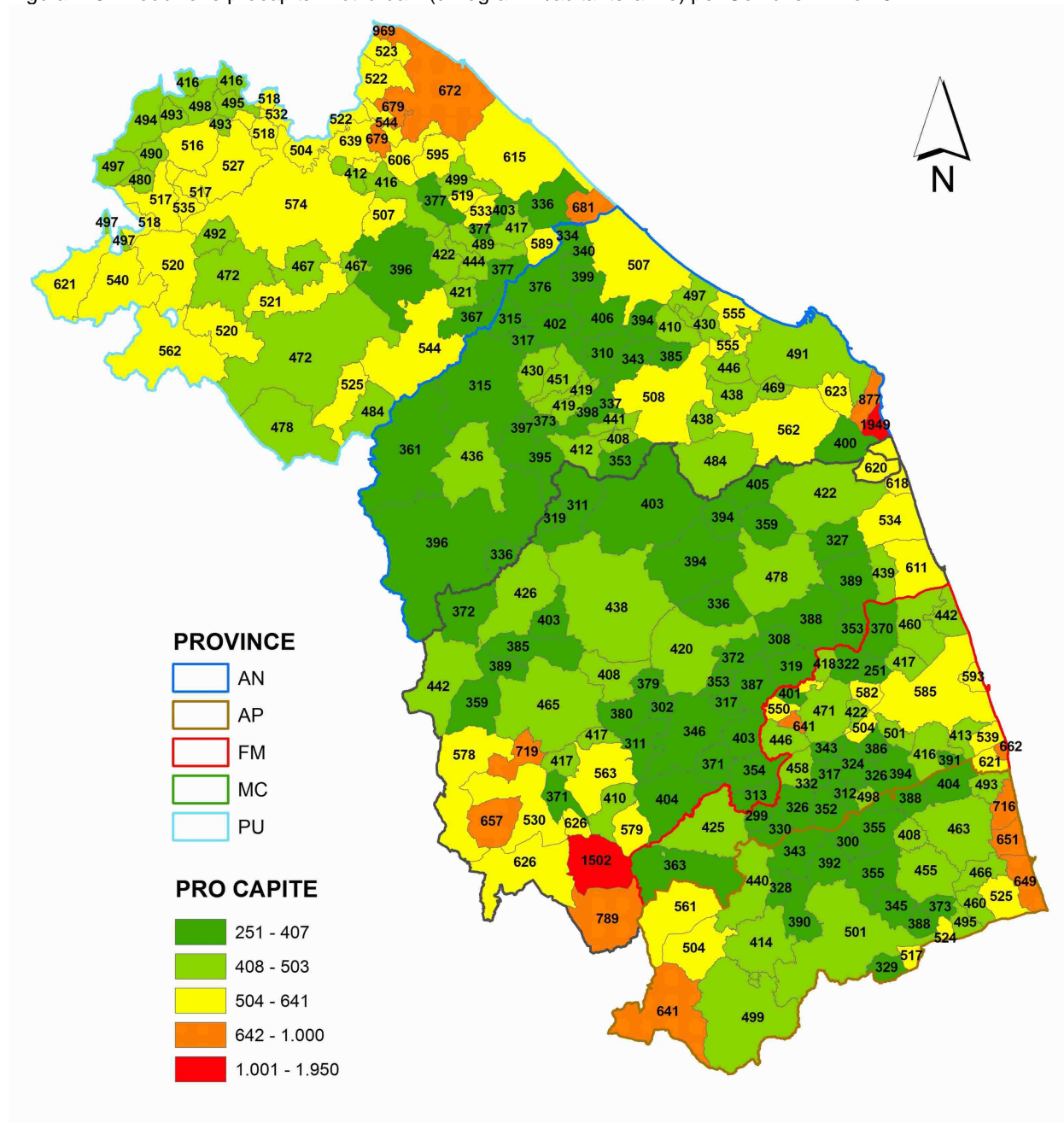
I dati dei rifiuti prodotti a livello comunale sono riportati nella Figura n. 3 e nell'Allegato n. 2.

L'esame dei dati di produzione evidenzia ancora notevoli differenze tra i vari Comuni ascrivibili ad una serie di cause come l'incidenza nelle località della costa dei rifiuti spiaggiati e quella del verde (sfalci, potature) nei Comuni all'interno di Parchi nazionali o regionali.

I Comuni con il pro-capite più elevato sono, in genere, quelli costieri o di montagna ad elevata presenza turistica e con un basso numero di abitanti stabilmente residenti.

Fra questi si possono citare i casi di Ussita e di Numana che da anni hanno una produzione pro-capite superiore ai 1000 kg/abitante*anno; significativo è comunque, in tale difficile contesto, il trend positivo di Gabicce che è sceso da 1.012 a 969 kg/abitante*anno, e quindi sotto l'emblematica "soglia 1000".

Figura n. 3. Produzione procapite rifiuti urbani (chilogrammi/abitante*anno) per Comune. Anno 2011



Fonte: dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So

La composizione merceologica dei rifiuti prodotti

Nella gestione dei rifiuti urbani ricopre un ruolo di estrema rilevanza la conoscenza della composizione merceologica dei rifiuti.

La Regione, nel 2011, ha sottoscritto un protocollo d'intesa con il CONAI, per la caratterizzazione qualitativa dei rifiuti urbani indifferenziati. Essa è stata condotta sui rifiuti "indifferenziati" (il c.d. "sacchetto nero") prima delle operazioni di recupero delle frazioni ancora recuperabili e/o della tritovagliatura.

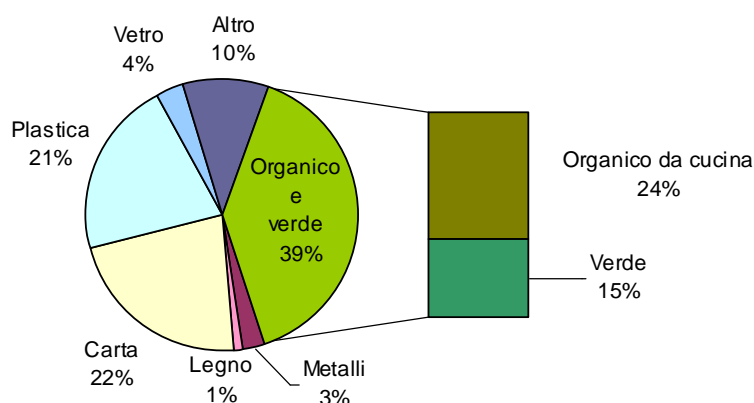
La composizione merceologica media riscontrata deriva dai dati di due analisi merceologiche omogenee svolte rispettivamente nell'estate 2011 e nell'inverno 2012 presso dieci impianti che ricevono rifiuti indifferenziati, geograficamente distribuiti nelle cinque Province (Provincia di Pesaro e Urbino: impianti di Tavullia, Fano e Urbino; Provincia di Ancona: impianti di Corinaldo e Maiolati Spontini; Provincia di

Macerata: impianto di Pollenza; Provincia di Fermo: impianti di Porto S. Elpidio, Torre S. Patrizio, Fermo; Provincia di Ascoli Piceno: impianto di Ascoli Piceno).

Lo studio effettuato dall'Istituto di ricerca gruppo CSA, con metodica accreditata, ha determinato la quantità percentuale delle frazioni "estranee" e di quelle degli imballaggi, quindi potenzialmente recuperabili, presenti nel materiale conferito alle destinazioni finali. I campionamenti sono stati effettuati in due periodi (agosto/settembre 2011 e febbraio/marzo 2012) per dare maggiore significatività alla ricerca. È la prima volta che viene effettuato uno studio così completo e con la stessa metodica applicata nei vari siti di conferimento. Il dato che complessivamente emerge è che nel rifiuto avviato a smaltimento ci sono ancora rilevanti quantità di materiali riciclabili e di organico.

La frazione merceologica predominante è data dal rifiuto organico e dalla frazione verde con il 39%, seguito dalla carta con il 22% e dalla plastica con il 21%; percentuali inferiori riguardano le altre frazioni.

Figura n. 4. Composizione merceologica media del rifiuto indifferenziato. Anni 2011 – 2012



Fonte: elaborazione dati Regione Marche

Nel dettaglio l'esito dello studio ha dato queste indicazioni a livello di singole Province:

- Provincia di Pesaro e Urbino: organico da cucina (23%), sfalci e potature (18%), sottovaglio (7%), cartone (6%), altri materiali cellulósici e plastica flessibile (entrambe pari al 5%), resto di cernita, pannolini, tessili, carta grafica (tutte pari al 4%), imballaggi in vetro e plastica rigida bottiglie e flaconi (entrambe pari al 3%), altri imballaggi in plastica, altra plastica, altri imballaggi cellulósici (tutte pari al 2%), imballaggi in acciaio, imballaggi in legno, inerti, altri metalli, altro legno, acciaio non imballaggio, poliaccoppiati prevalenza cellulósica (tutte pari all'1%), traccianti, imballaggi in alluminio, alluminio non imballaggio, altro vetro, poliaccoppiati prevalenza plastica, rifiuti urbani pericolosi (RUP), tappi di sughero (tutte <1%).
- Provincia di Ancona: sfalci e potature (19%), organico da cucina (17%), pannolini e tessili (entrambe pari all'8%), altri materiali cellulósici, resto di cernita e plastica flessibile (tutte pari al 6%), altra plastica e carta grafica (entrambe pari al 5%), cartone e sottovaglio (entrambe pari al 4%), imballaggi in vetro (3%), altri imballaggi in plastica e plastica rigida bottiglie e flaconi (entrambe pari al 2%), altro legno, imballaggi in acciaio, acciaio non imballaggio, inerti, altri imballaggi cellulósici e imballaggi in legno (tutte pari all'1%), altri metalli, traccianti, poliaccoppiati prevalenza cellulósica, RUP, imballaggi in alluminio, poliaccoppiati prevalenza plastica, altro vetro, alluminio non imballaggio, tappi di sughero (tutte <1%).
- Provincia di Macerata: organico da cucina (24%), plastica flessibile (12%), pannolini (9%), altri materiali cellulósici (8%), sfalci e potature (7%), cartone, sottovaglio, carta grafica (tutte pari al 5%),

tessili (4%), resto di cernita, plastica rigida bottiglie e flaconi (entrambe pari al 4%), imballaggi in vetro (3%), altra plastica, altri imballaggi in plastica (entrambe pari al 2%), altri imballaggi cellulosici, traccianti, imballaggi in acciaio, imballaggi in legno (tutte pari all'1%), poliaccoppiati prevalenza cellulosica, altro legno, imballaggi in alluminio, altri metalli, inerti, RUP, poliaccoppiati prevalenza plastica, acciaio non imballaggio, tappi di sughero, altro vetro (tutte <1%), mentre non è presente la frazione alluminio non imballaggio.

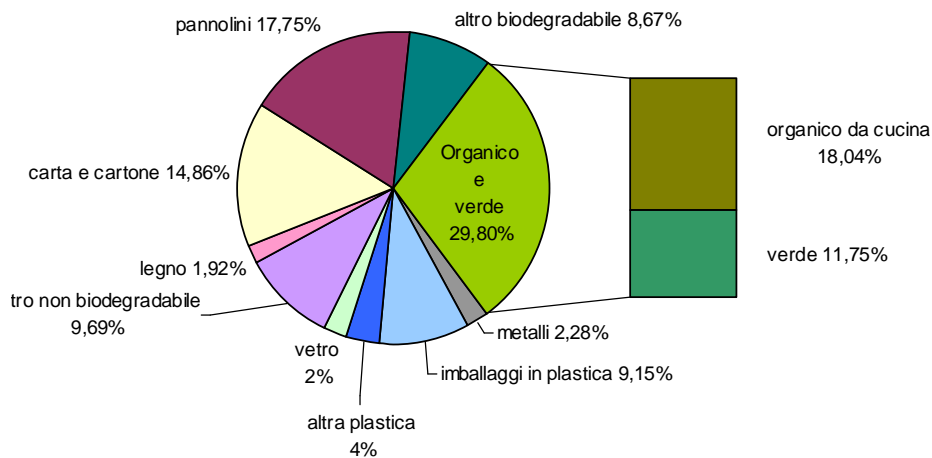
- Provincia di Fermo: organico da cucina (28%), sfalci e potature (14%), pannolini (7%), cartone e tessili (entrambe pari al 6%), plastica flessibile, sottovaglio, carta grafica, altri materiali cellulosici (tutte pari al 5%), resto di cernita (4%), imballaggi in vetro (3%), altra plastica, plastica rigida bottiglie e flaconi, altri imballaggi in plastica (tutte pari al 2%), imballaggi in acciaio, traccianti, altri imballaggi cellulosici, altri metalli, poliaccoppiati prevalenza cellulosica (tutte pari all'1%), inerti, imballaggi in legno, imballaggi in alluminio, altro legno, acciaio non imballaggio, RUP, poliaccoppiati prevalenza plastica, alluminio non imballaggio, altro vetro, tappi di sughero (tutte <1%).
- Provincia di Ascoli Piceno: organico da cucina (33%), plastica flessibile (12%), sfalci e potature, sottovaglio (tutte pari al 8%), cartone (6%), pannolini (5%), altri materiali cellulosici e carta grafica (4%), imballaggi in vetro e tessili (3%), plastica rigida bottiglie e flaconi, altra plastica, resto di cernita, altri imballaggi in plastica, traccianti (tutte pari al 2%), imballaggi in acciaio e imballaggi in legno (tutte pari al 1%), poliacc. prevalenza cellulosica, altri imballaggi cellulosici, inerti, altri metalli, altro legno, imballaggi in alluminio, acciaio non imballaggio, altro vetro, poliaccoppiati prevalenza plastica, RUP, tappi di sughero, alluminio non imballaggio (tutte <1%).

Molto interessante per comprendere “cosa” c'è nei rifiuti è uno studio elaborato dal Consorzio Conero Ambiente che opera nel Bacino n. 1 dell'ATO di Ancona sulla composizione merceologica condotta sui rifiuti smaltiti in discarica da parte dei 16 Comuni del Bacino.

L'indagine è stata condotta su Comuni nei quali la modalità di raccolta differenziata è praticata con modalità diverse: “porta a porta” e/o “di prossimità”

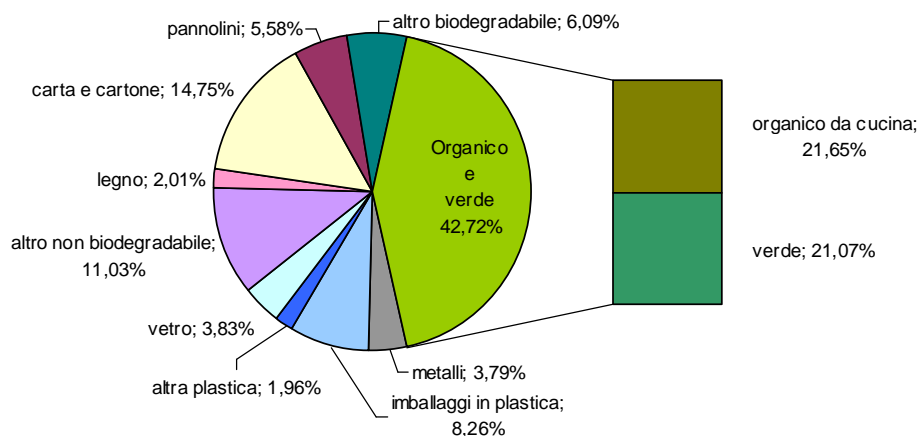
Dal punto di vista quantitativo emerge che nelle aree servite con il “porta a porta” viene conferito in maniera indifferenziata un quantitativo di rifiuti sensibilmente inferiore rispetto a quelle dove la raccolta è “di prossimità” (208 kg/abitante/anno contro i 485 kg/abitante/anno). Si può notare inoltre che, in termini percentuali, nelle aree servite con il “porta a porta” si ha una minore presenza di organico e di verde mentre i pannolini sono percentualmente superiori. Dall'analisi dei conferimenti di Comuni che hanno metodiche di raccolta dei rifiuti stabili da alcuni anni (porta a porta o prossimità) risulta una produzione di pannolini uniforme e pari a circa 15 – 20 kg/abitante/anno. Una riduzione dello smaltimento di tale frazione di rifiuti si può avere solo aumentando l'uso dei pannolini riutilizzabili e/o se verranno attivati metodi di riutilizzo o di recupero efficienti ed a prezzi accettabili.

Figura n. 5. Composizione merceologica media dei rifiuti smaltiti dai Comuni del Bacino 1 serviti con il porta a porta. Anno 2012



Fonte: elaborazione dati Consorzio Conero Ambiente

Figura n. 6. Composizione merceologica media dei rifiuti smaltiti dai Comuni del Bacino 1 serviti con la prossimità. Anno 2012.



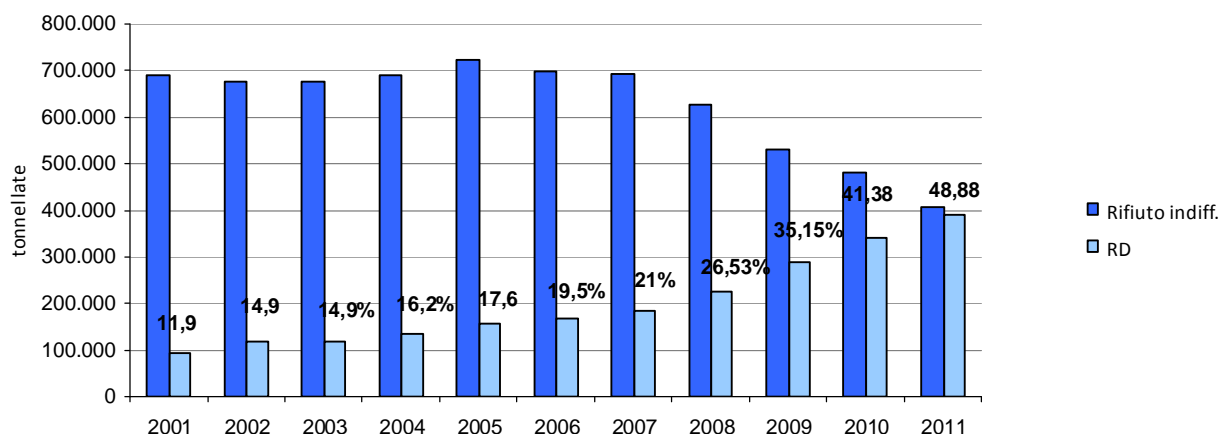
Fonte: elaborazione dati Consorzio Conero Ambiente

LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI

Molto positivo è il dato della raccolta differenziata che nel 2011 ha raggiunto il 48,88% con un aumento del 7,5% rispetto al 2010.

Tale incremento conferma il trend di continua crescita delle raccolte registrato nell'ultimo decennio come evidenziato nel grafico che segue il quale mette in relazione i dati della raccolta differenziata e di quella indifferenziata: è in costante aumento la prima e in costante diminuzione la seconda!

Figura n. 7. Confronto tra rifiuti urbani raccolti in modo differenziato con relativa percentuale e rifiuti raccolti in modo indifferenziato (tonnellate). Anni 2001-2011



Fonte: anni 2001 - 2007: elaborazione su dati ISPRA- Rapporto Rifiuti. Anni 2008 – 2011: dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So.

L'incremento di raccolta differenziata nel 2011 (+7,5%) è significativo perché è addirittura superiore al tasso di crescita che si era registrato fra il 2010 e il 2009 con un più 6,2% (da 35,15% a 41,38%). La percentuale di raccolta differenziata del 2011 quasi raddoppia il dato del 2008 che era del 26,53%. I valori di raccolta differenziata procapite, attestati a 248 kg/abitante*anno fanno registrare un aumento, rispetto al 2010, di 30 kg/abitante*anno.

Nella tabella che segue si riportano i risultati della raccolta differenziata raggiunti in ogni provincia nel 2011.

Tabella n. 2. Raccolta differenziata totale, procapite e %, raccolta indifferenziata totale e produzione totale rifiuti urbani per Provincia nella Regione Marche. Anno 2011

Provincia	Totale RD (t)	RD procapite (Kg/ab*anno)	Raccolta indifferenziata (t)	Produzione totale rifiuti urbani (t)	% RD
PU	90.929	248	121.963	212.892	42,71%
AN	125.668	261	108.641	234.309	53,63%
MC	96.928	298	50.751	147.679	65,63%
FM	31.647	178	54.438	86.086	36,76%
AP	42.531	199	69.713	112.244	37,89%
Regione	387.703	248	405.507	793.210	48,88%

Fonte: elaborazione Regione Marche su dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So.

A livello di provincia, i dati della raccolta differenziata, nel triennio 2008-2011 sono stati i seguenti:

Tabella n. 3. Raccolta differenziata % e variazioni annue. Anni 2009-2011

Provincia	RD 2009 (%)	RD 2010 (%)	RD 2011 (%)	Differenza 2011-2010	Differenza 2011-2009
PU	29,35	34,18	42,71	+ 8,53	+ 13,36
AN	36,81	45,5	53,63	+ 8,13	+ 16,82
MC	49,02	56,5	65,63	+ 9,13	+ 16,61
FM	26,92	33,41	36,76	+ 3,35	+ 9,84

AP	29,65	32,04	37,89	+ 5,85	+ 8,24
Regione	35,15	41,38	48,88	+ 7,50	+ 13,73

Fonte: elaborazione Regione Marche su dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So.

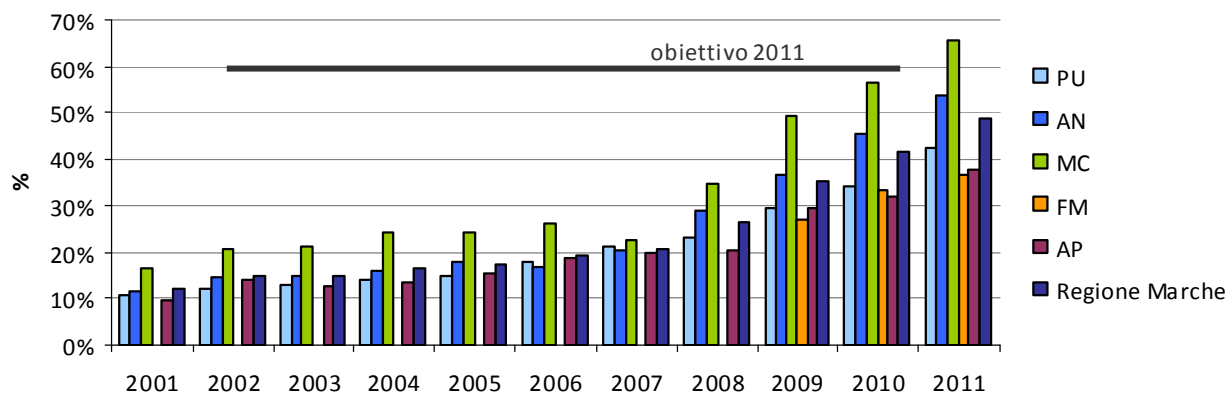
E' evidente che le realtà territoriali sono ancora molto disomogenee.

Significativo, non solo perché sfiora quasi il 10% in quanto è relativo ad un territorio che aveva il dato più alto di raccolta differenziata è, nel raffronto con lo scorso anno, il risultato della provincia di Macerata che ha un trend positivo di oltre il 9%.

È superiore alla media regionale anche l'incremento della provincia di Ancona, provincia che partiva già da una buona performance, così come quello della provincia Pesaro e Urbino.

Pur dando segnali di ripresa i due territori in maggior affanno sono ancora quelli delle province di Fermo e di Ascoli Piceno.

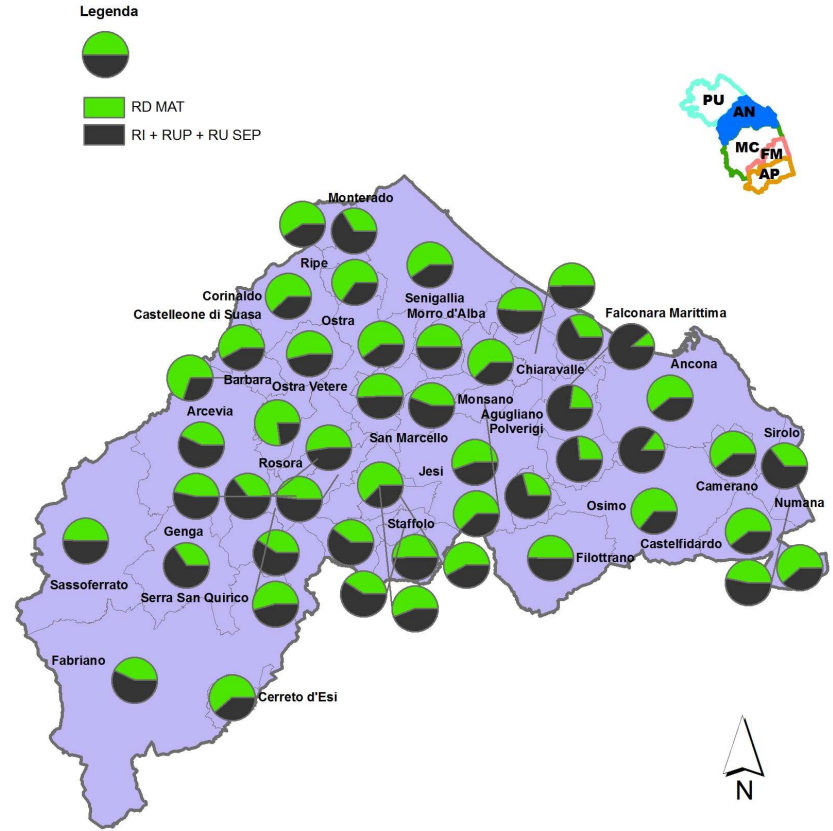
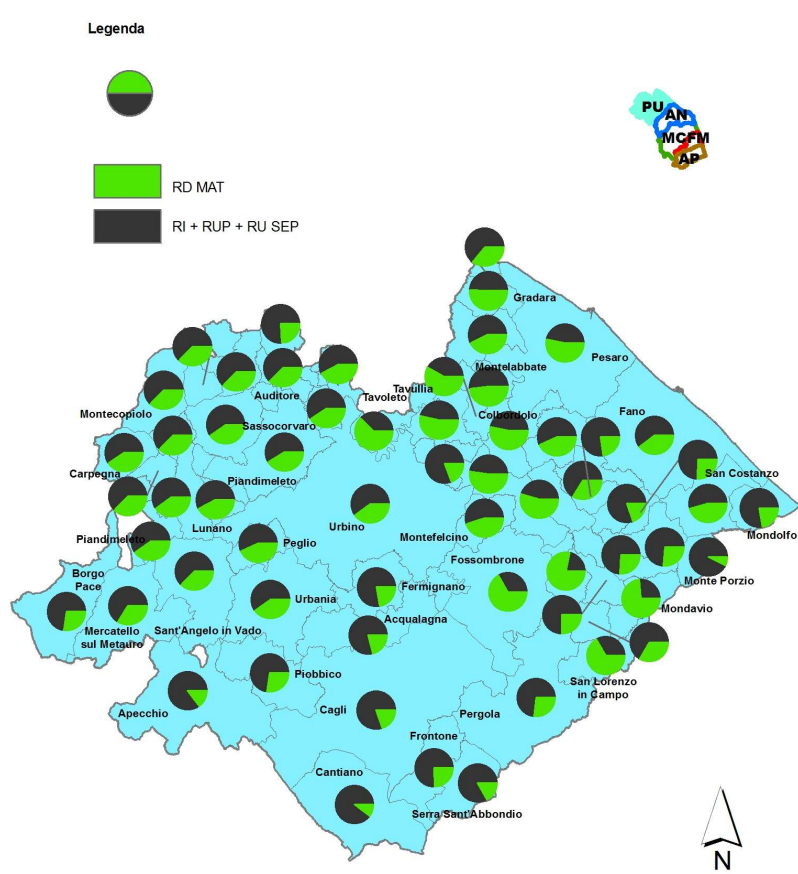
Figura n. 8. Raccolta differenziata (%). Trend Regione Marche - Province. Anni 2001-2011



Fonte: elaborazione Regione Marche su dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So.

Le figure che seguono suddivise per province evidenziano a livello comunale la percentuale dei rifiuti raccolti in modo differenziato avviata a recupero (verde) e la percentuale raccolta in maniera indifferenziata avviata a smaltimento (grigio).

Figura n. 9. Territori delle Province con la % di rifiuti avviati a recupero e la % di rifiuti avviati a smaltimento. Anno 2011

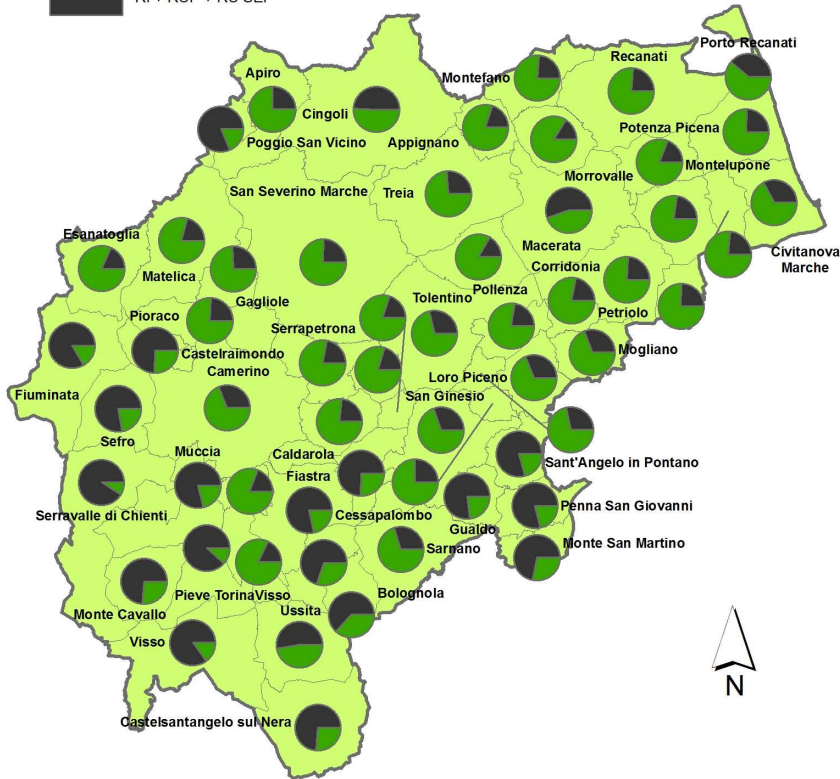


Legenda



RD MAT

RI + RUP + RU SEP

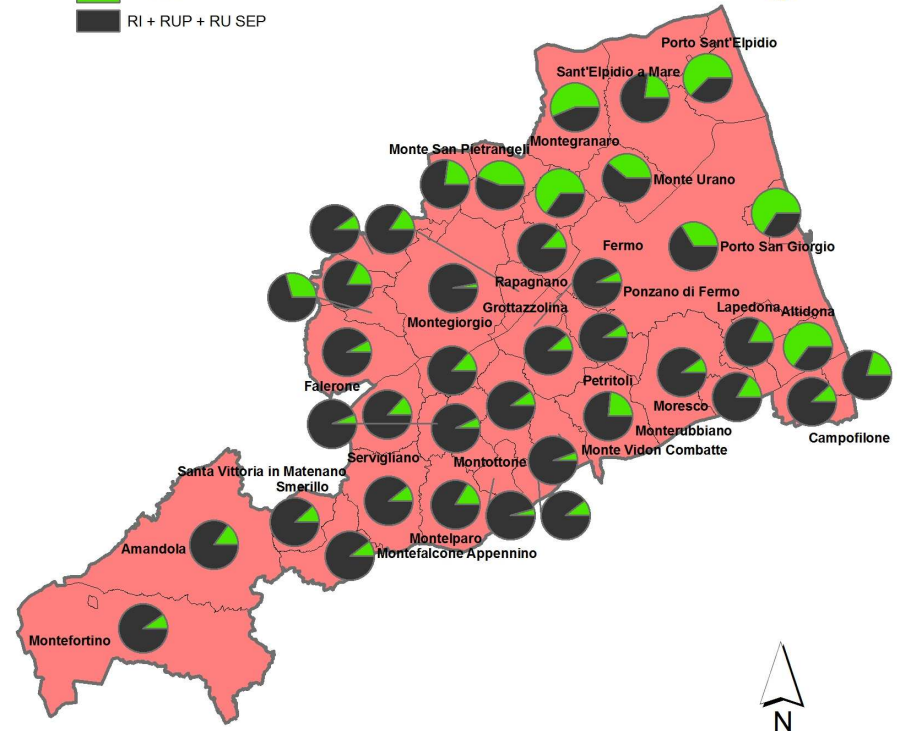


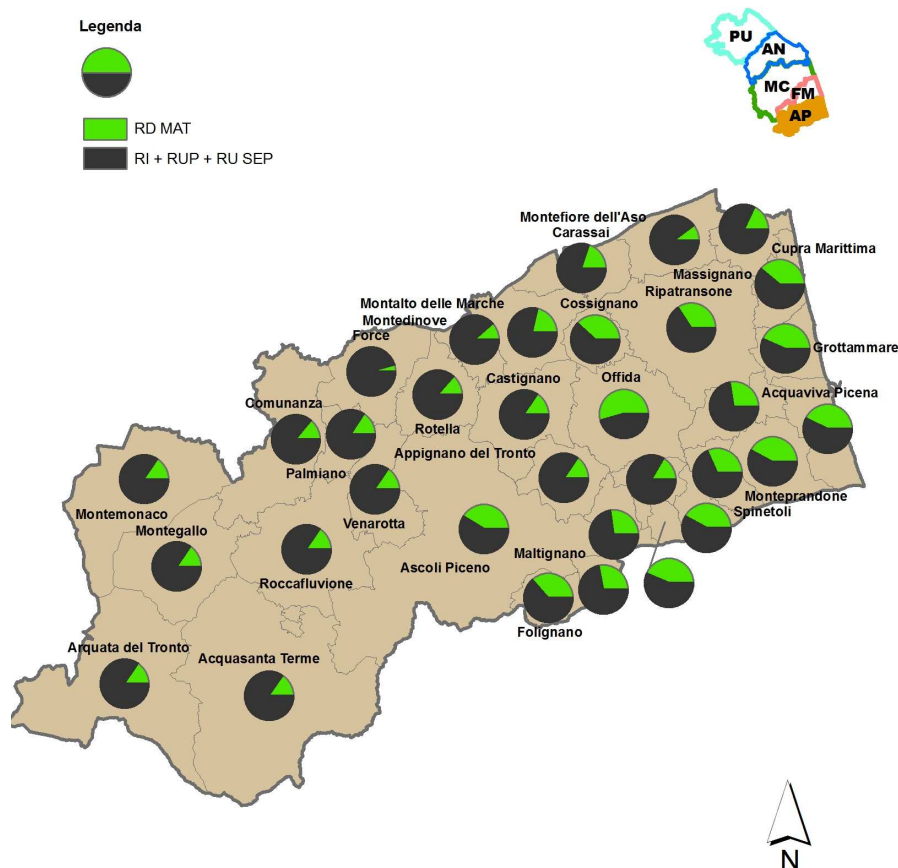
Legenda



RD MAT

RI + RUP + RU SEP





Fonte: dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So

Allargando l'analisi ad uno scenario temporale più ampio si assiste, a livello regionale, dal 2001 al 2007 ad un aumento della raccolta differenziata di rifiuti urbani con variazioni annuali inferiori al 3%, mentre dal 2008 in poi l'incremento assume percentuali maggiori, sempre superiori almeno al 6%.

Tabella n. 4. Variazioni annue della percentuale di RD. Anni 2001-2011

Variatz. 01-02	Variatz. 02-03	Variatz. 03-04	Variatz. 04-05	Variatz. 05-06	Variatz. 06-07	Variatz. 07-08	Variatz. 08-09	Variatz. 09-10	Variatz. 10-11
3,0%	0,0%	1,3%	1,4%	1,9%	1,5%	5,5%	8,6%	6,2%	7,5%

Fonte: elaborazione dati Regione Marche

La disomogeneità territoriale dei risultati ottenuti con la raccolta differenziata è ancora più evidente se si analizzano i dati a livello comunale.

Nella Tabella n. 5 sono evidenziati, suddivisi per classi di raccolta, il numero dei Comuni e il numero di abitanti coinvolti e la percentuale rispetto al totale della popolazione della Regione Marche.

Tabella n. 5. Suddivisione dei Comuni per classi di raccolta differenziata. Anno 2011

% Raccolta differenziata	N. Comuni	N. abitanti	% Abitanti sul totale abitanti Regione Marche
> 65%	44	291.310	18,61
60-65%	14	244.697	15,63
50-60%	23	279.840	17,88
35-50%	54	441.930	28,23
<35%	104	307.558	19,65
Totale Regione	239	1.565.335	

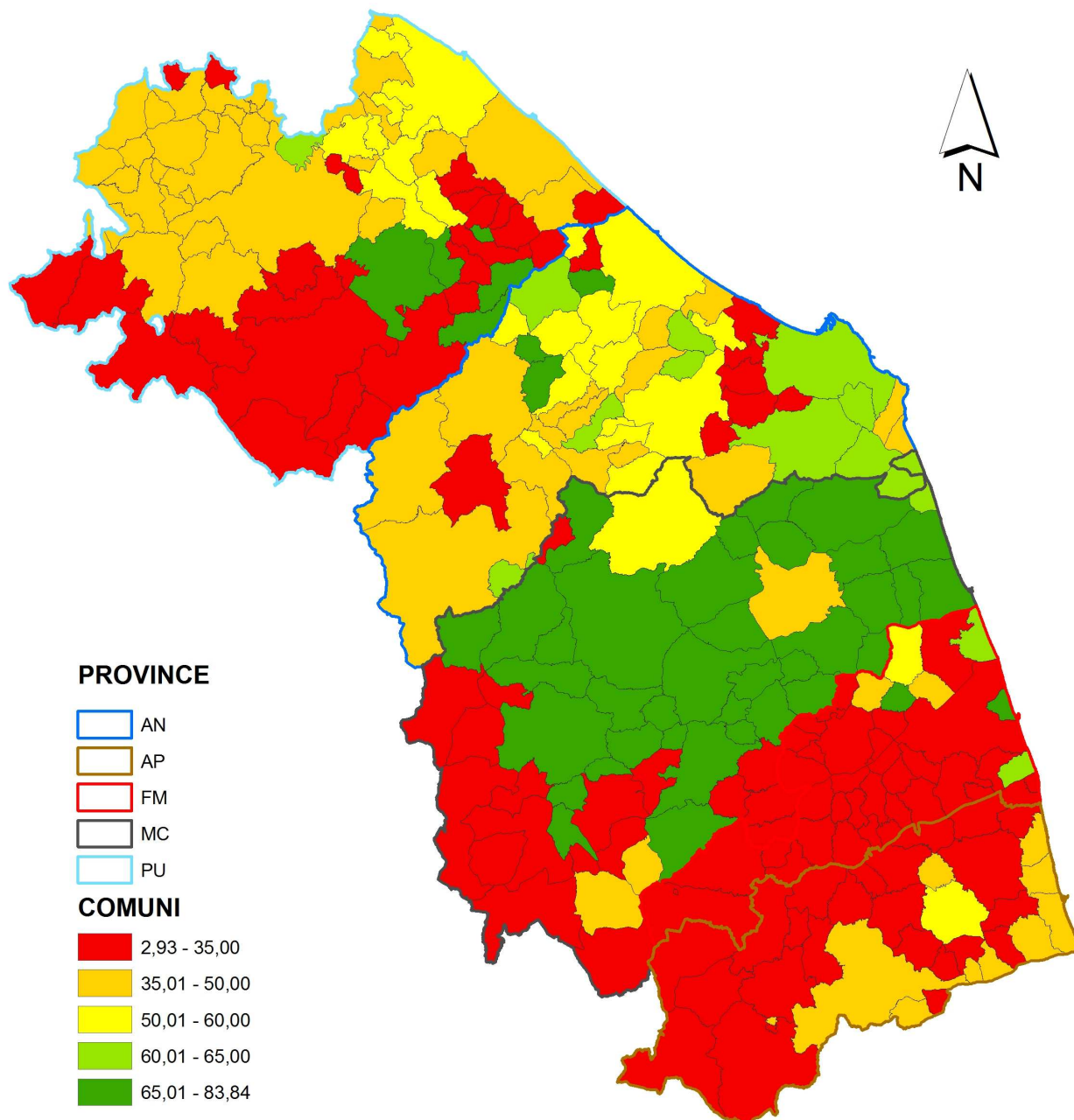
Fonte: elaborazione dati Regione Marche

I Comuni che, nel 2011, hanno superato la soglia del 60% di raccolta differenziata sono 58 su 239 con una popolazione coinvolta di 536.007 abitanti, pari al 34,24 della popolazione totale regionale.

I dati dimostrano che le maggiori difficoltà si incontrano nei Comuni meno popolosi a causa della scarsa densità abitativa e della maggiore incidenza del costo del trasporto.

Nella figura seguente sono riportati i Comuni suddivisi per classi di raccolta differenziata.

Figura n. 10. Percentuali di RD dei rifiuti urbani per Comune. Anno 2011



Fonte: dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So

L'incremento della raccolta differenziata negli ultimi anni può essere spiegato da una molteplicità di fattori: una maggiore consapevolezza dei Comuni, l'avvio della raccolta domiciliare "porta a porta" e non da ultimo

la modifica della L.R. n. 15/97 relativa alla "Disciplina del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi".

Dal 2009 è stato infatti introdotto un meccanismo premiale attraverso la modulazione del tributo in funzione dei risultati della raccolta differenziata; in particolare è stato previsto il pagamento ridotto del tributo in funzione della percentuale di superamento del livello di raccolta differenziata rispetto alla normativa statale, con evidenti vantaggi economici per i Comuni più virtuosi.

Dal 2010 è stata applicata l'addizionale del 20% al tributo nel caso di mancato raggiungimento degli obiettivi minimi di raccolta differenziata

Il maggior numero di Enti Locali che hanno superato nel 2011 la faticosa soglia fissata dalla normativa comunitaria (60%) e che assicura, grazie al sistema premiale introdotto dalla Regione Marche, il pagamento di un tributo ridotto per lo smaltimento in discarica dei rifiuti è concentrato nelle province di Macerata (36 Comuni) e di Ancona (12 Comuni) e, a seguire, Pesaro e Urbino (5 Comuni) e Fermo (4 Comuni).

Interessanti sono i segnali provenienti dalla Provincia di Pesaro e Urbino dove per la prima volta vi sono Comuni che riescono a cogliere l'obiettivo di raccolta differenziata stabilito dalla legge.

Ai 58 Comuni che hanno superato l'obiettivo del 60% di raccolta differenziata nel 2011 si applicherà nel 2012 una riduzione del tributo, prevista dalla legge regionale n. 15/97 s.m.i., che va da 6 a 14 euro a tonnellata.

Gli altri 181 Comuni pagheranno, oltre al tributo di legge di € 20 a tonnellata, anche l'addizionale di 4 euro a tonnellata che comunque la Regione destinerà al cofinanziamento di impianti di selezione e recupero dei rifiuti urbani.

Da questa breve analisi scaturiscono due considerazioni: in primis è necessaria un'organizzazione efficiente ed efficace che concretizzi gli obiettivi della legge e che sia perciò incentrata sulla raccolta differenziata diffusa, in sostanza sul "porta a porta"; inoltre l'obiettivo di legge richiede una costante crescita di una cultura attenta all'ambiente e quindi una capillare e continua opera di informazione dei cittadini e di formazione degli Amministratori.

Le frazioni merceologiche raccolte in maniera differenziata

Oltre che la "quantità" è importante anche la qualità del rifiuto raccolto in modo differenziato.

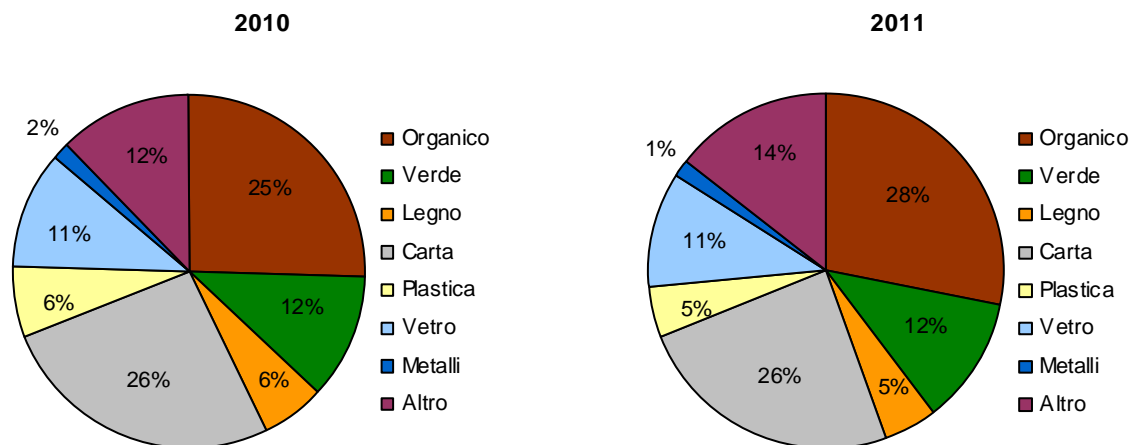
Nel 2011 le maggiori quantità di rifiuti prelevati attraverso il servizio di raccolta differenziata sono state quelle relative a:

- **Organico:** 108.815 tonnellate (pari a 70 Kg/abitante*anno);
- **Verde:** 45.423 tonnellate (pari a 29 Kg/abitante*anno);
- **Legno:** 18.489 tonnellate (pari a 12 Kg/abitante*anno);
- **Carta:** 94.043 tonnellate (pari a 60 Kg/abitante*anno);
- **Plastica:** 18.884 tonnellate (pari a 12 Kg/abitante*anno);
- **Vetro:** 40.801 tonnellate (pari a 26 Kg/abitante*anno);
- **Metalli:** 5.145 tonnellate (pari a 3 Kg/abitante*anno).

Nell'allegato n. 3 vengono riportati i dati degli anni 2009, 2010 e 2011 suddivisi per provincia.

La Figura n. 11 riporta graficamente le percentuali delle singole frazioni di rifiuti rispetto al totale raccolto in maniera differenziata.

Figura n. 11. RD per singola frazione rispetto al totale raccolto in maniera differenziata. Anni 2010-2011



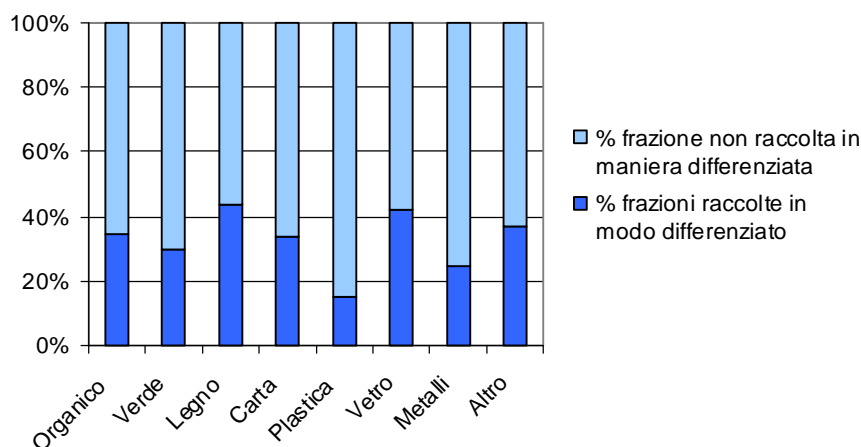
Fonte: dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So

Considerando la composizione merceologica media dei rifiuti indifferenziati si ottiene il quantitativo delle frazioni non ancora raccolte in modo differenziato, che comprende sia la quota di materiale comunque non recuperabile sia la quota ancora recuperabile. I quantitativi intercettati con la raccolta differenziata rispetto alle quantità totali teoriche presenti nei rifiuti, suddivisi per frazione, sono i seguenti:

- **Organico:** 108.815 su 207.590 tonnellate (pari al 52%);
- **Verde:** 45.423 su 105.549 tonnellate (pari al 43%);
- **Legno:** 18.489 su 23.534 tonnellate (pari al 79%);
- **Carta:** 94.043 su 184.435 tonnellate (pari al 51%);
- **Plastica:** 18.884 su 104.190 tonnellate (pari al 18%);
- **Vetro:** 40.801 su 55.437 tonnellate (pari al 74%);
- **Metalli:** 5.145 su 15.876 tonnellate (pari al 32%).

La Figura n. 12 mostra, per tali frazioni, la rappresentazione grafica della resa di intercettazione espressa in percentuale.

Figura n. 12. Resa di intercettazione per singola frazione. Anno 2011



Fonte: elaborazione Regione Marche su dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So

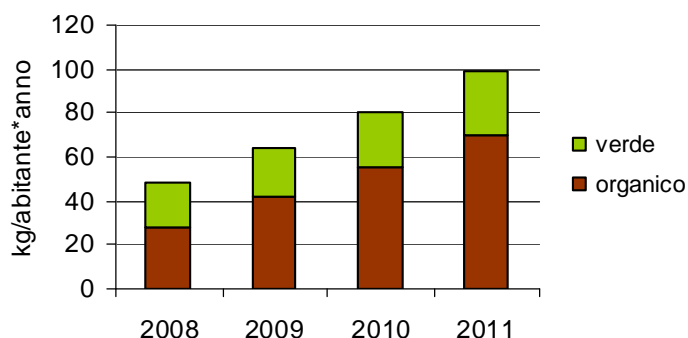
I dati sulle rese di intercettazione forniscono interessanti indicazioni sull'efficienza delle raccolte differenziate per singola frazione e sui possibili margini di miglioramento per incrementarne le quantità tenendo sempre presente l'obiettivo di migliorarne anche la qualità.

Verde & organico

Nel corso del 2011 sono state raccolte in maniera differenziata:

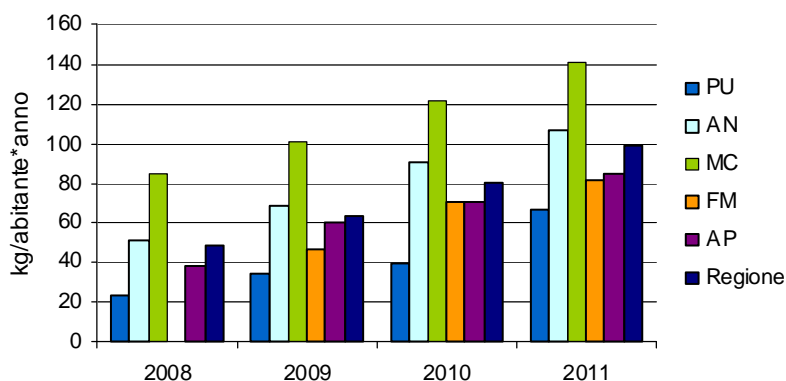
- 45.423 tonnellate di verde (inteso come grandi potature e sfalci di giardino), che corrispondono ad una produzione procapite di 29 Kg/abitante*anno;
- 108.815 tonnellate di organico (inteso come umido domestico) che corrispondono ad una produzione procapite di 70 Kg/abitante*anno.

Figura n. 13. Raccolta differenziata procapite dei rifiuti biodegradabili. Anni 2008-2011



Fonte: dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So

Figura n. 14. Raccolta differenziata procapite dei rifiuti biodegradabili (verde + organico). Trend regione - Province. Anni 2008-2011



Fonte: dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So

Per raggiungere gli obiettivi di raccolta fissati dall'art. 205 del Dlgs. 152/2006 risulta particolarmente significativa e necessaria l'implementazione e l'organizzazione di circuiti di raccolta differenziata del rifiuto organico.

Il processo del riciclo del verde e dell'organico

Il rifiuto verde ed il rifiuto organico domestico vanno raccolti in maniera separata ed avviati agli impianti di compostaggio per la produzione di compost di qualità

Il compostaggio è una tecnica attraverso la quale viene controllato, accelerato e migliorato il processo naturale al quale va incontro qualsiasi sostanza organica per effetto dell'azione della flora microbica naturalmente presente nell'ambiente. Si tratta di un "processo aerobico di decomposizione biologica della sostanza organica che avviene in condizioni controllate (Keener et al., 1993) che permette di ottenere un prodotto biologicamente stabile in cui la componente organica presenta un elevato grado di evoluzione"; la ricchezza in humus, in flora microbica attiva e in microelementi fa del compost un ottimo prodotto adatto ai più svariati impieghi agronomici, dal florovivaismo alle colture praticate in pieno campo.

In relazione all'attenzione e la cura con cui le famiglie effettuano la raccolta e l'affidabilità dei processi utilizzati, si può ottenere un compost di elevate caratteristiche qualitative.

La produzione di compost di qualità dipende infatti in maniera diretta dal grado di purezza del rifiuto raccolto. Le principali caratteristiche del compost sono la somiglianza al terriccio, color bruno, pressoché inodore o dal blando odore di sottobosco, la struttura fisica e la pezzatura omogenea, il grado di umidità inferiore o pari al 50%, il contenuto non trascurabile di elementi nutritivi (azoto, fosforo e potassio) e la facilità di stoccaggio, trasporto e manipolazione.

La produzione e l'utilizzo del compost derivante dal trattamento dei rifiuti organici sono fattori in grado di fornire una soluzione congiunta ad una serie di problemi: privilegiare quelle forme di gestione degli scarti che contemplano il recupero di materia, ridurre gli impatti negativi che hanno i rifiuti organici in discarica (es. formazione di percolato), apportare ammendanti organici al terreno per sopperire alla crescente carenza di sostanza organica (humus), conservare la fertilità dei terreni e contrastare il fenomeno della desertificazione.

Come si raccoglie

La raccolta del verde si effettua principalmente presso i **Centri di raccolta comunali ed intercomunali** e tramite i servizi di raccolta specifici "su chiamata dell'utente" e, in misura marginale, per mezzo di contenitori stradali.

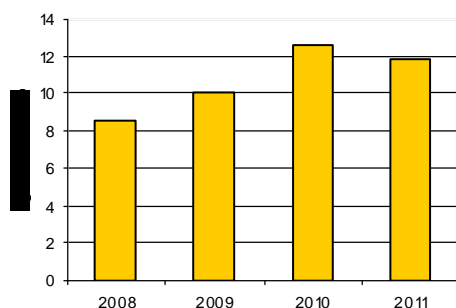
La raccolta dell'organico si effettua principalmente tramite contenitori stradali di prossimità e tramite la raccolta "porta a porta" da parte del gestore del servizio.

Tale raccolta viene effettuata sempre dal gestore del servizio.

Legno

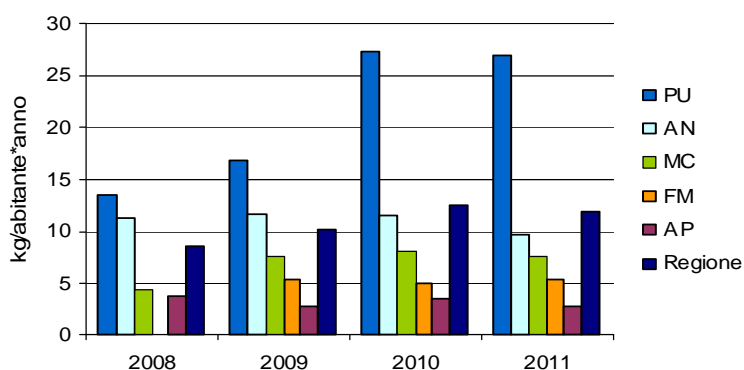
Nel corso del 2011 sono state raccolte in maniera differenziata 18.489 tonnellate di legno, che corrisponde a 12 Kg di legno per abitante.

Figura n. 15. Raccolta differenziata procapite del legno. Anni 2008-2011



Fonte: dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So

Figura n. 16. Raccolta differenziata procapite del legno. Trend Regione - Province. Anni 2008-2011



Fonte: dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So

Il processo del riciclo del legno

I rifiuti in legno prodotti dalle utenze domestiche sono generalmente costituiti da scarti di diverse dimensioni e comprendono sia imballaggi (cassette, pallet, ecc.) sia rifiuti legnosi come mobili, trucioli ed ingombranti legnosi

Il rifiuto di legno è raccolto in maniera differenziata ed avviato agli impianti di riciclaggio. Tutto il legno può essere riciclato e il materiale ottenuto è di ottima qualità. Presso i centri di raccolta il legno subisce una prima riduzione di volume per ragioni logistiche, poi viene avviato agli impianti di riciclaggio dove subisce le operazioni di pulizia, e successivamente ridotto in scaglie, cioè frantumato meccanicamente in piccoli pezzi detti chips. Successivamente dei pulitori ne eliminano i corpi estranei minori (chiodi, sassolini, ecc.) mentre altri, detti mulini, lo raffinano ulteriormente, rendendo le fibre ancora più piccole. Il legno passa poi ad un essiccatoio e successivamente avviato ai pulitori pneumatici a secco.

Il semilavorato ottenuto, amalgamato con resine, forma il protopannello che, pressato a freddo e a caldo, dà luogo a pannelli di legno di varie misure che vengono impiegati per la costruzione di mobili e rivestimenti interni ed esterni

Con alcune tipologie di scarto del legno si producono bricchetti di legno pressato utilizzabili, al posto della legna ottenuta tagliando nuovi alberi, in stufe tradizionali.

Gli scarti industriali della lavorazione del legno vergine (segature, rifili, rimanenze da tagli) possono essere anche impiegati in cartiera per la produzione di pasta cellulosa o nei centri di trattamento della frazione organica dei rifiuti (compostaggio).

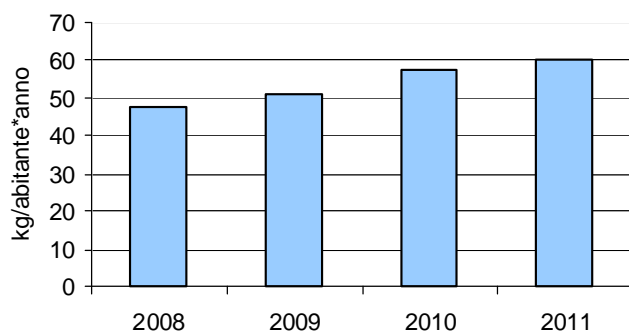
Come si raccoglie

La raccolta del legno si effettua principalmente presso i Centri di raccolta comunali ed intercomunali e in misura marginale tramite contenitori stradali di prossimità.

Carta

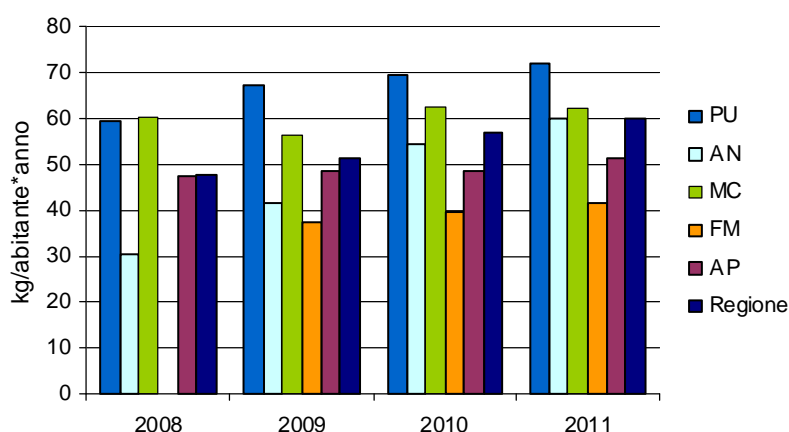
Nel corso del 2011 sono state raccolte in maniera differenziata 94.043 tonnellate di carta corrispondente a 60 Kg/abitante*anno.

Figura n. 17. Raccolta differenziata procapite della carta. Anni 2008-2011



Fonte: dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So

Figura n. 18. Raccolta differenziata procapite della carta. Trend Regione - Province. Anni 2008-2011



Fonte: dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So

Il processo del riciclo della carta

La raccolta differenziata della carta riguarda tutti i vari prodotti. Il riciclo è ampiamente possibile in quanto la cellulosa può essere sottoposta a ripetuti utilizzi.

È da sottolineare, inoltre, che partendo dalla fibra della carta da macero, circa il 95% viene trasformato in nuova carta, mentre a partire dal legno le percentuali di materia che diventa prodotto finito vanno dal 30 all'80%, a seconda del procedimento di macinatura adottato. Il macero comporta grandi risparmi energetici e idrici rispetto alla produzione dal legno, in quanto nel riciclo non occorre separare la fibra dalla lignina e dalle altre sostanze incrostanti.

Una volta raccolta, la carta va selezionata. Il valore tecnico ed economico aumenta quanto più definita è la selezione per tipologia e qualità: solitamente il processo di selezione è meccanico; una selezione più spinta deve essere eseguita a mano, facendo scorrere la carta sopra un nastro trasportatore, con operatori manuali che la dividono per tipologia.

Segue quindi la pressatura e legatura in balle; queste, inviate alle cartiere, subiscono il processo di riciclo vero e proprio.

La carta viene sminuzzata, sbiancata dagli inchiostri e ridotta in poltiglia, con aggiunta di acqua calda.

Dall'impasto vengono sottratte le impurità e le scorie, fino a separare la pasta di cellulosa; a quest'ultima si aggiunge cellulosa vergine, in proporzioni diverse a seconda dell'utilizzo futuro.

A seconda della carta recuperata e riciclata (giornali, cartoni, carta mista) si hanno prodotti diversi: carta da imballo e da scrittura, cartoni, cartoncini e altri tipi.

Come si raccoglie

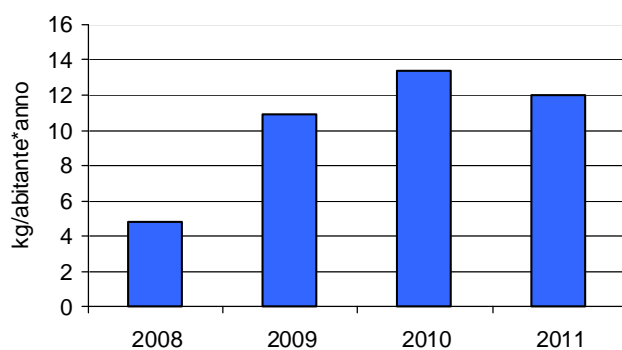
La raccolta della carta si effettua principalmente tramite servizi di raccolta "porta a porta", contenitori stradali di prossimità e presso i Centri di raccolta comunali ed intercomunali.

Tale raccolta viene sempre effettuata dal gestore del servizio

Plastica

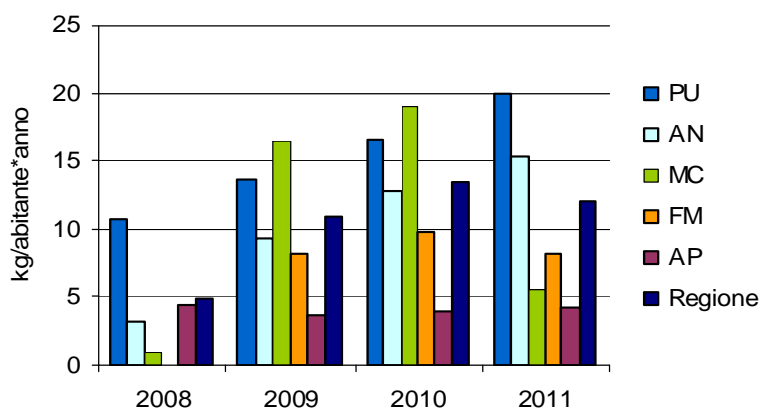
Nel corso del 2011 sono state raccolte in maniera differenziata 18.884 tonnellate di plastica, che corrispondono a 12 Kg/abitante*anno.

Figura n. 19. Raccolta differenziata procapite della plastica. Anni 2008-2011



Fonte: dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So

Figura n. 20. Raccolta differenziata procapite della plastica. Trend Regione - Province. Anni 2008-2011



Fonte: dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So

Il processo del riciclo della plastica

Le materie plastiche più diffuse sul mercato dei prodotti di consumo sono:

- **PE**, polietilene: sacchetti, flaconi per detersivi, giocattoli, pellicole e altri imballi;
- **PP**, polipropilene, con usi diversissimi: oggetti per l'arredamento, contenitori per alimenti, flaconi per detersivi e detersivi, moquette, mobili da giardino;
- **PVC**, cloruro di polivinile: vaschette per le uova, film, tubi; è anche nelle porte, nelle finestre, nelle piastrelle;
- **PET**, polietilentereftalato: bottiglie per bevande, fibre sintetiche, nastri per cassette;
- **PS**, polistirene (polistirolo): vaschette per alimenti, posate, piatti, tappi.

La raccolta differenziata delle materie plastiche riguarda in particolare gli imballaggi, che costituiscono una percentuale rilevante della plastica contenuta nei rifiuti urbani (oltre il 50%). All'inizio, tale raccolta riguardava solo le bottiglie e i flaconi. Attualmente, si sta allargando la possibilità di riciclaggio anche di imballaggi in plastica utilizzati per gli alimenti, come sacchetti, scatole, vaschette e pellicole per imballaggi. Dopo la fase di raccolta differenziata, la plastica viene portata negli impianti di prima selezione e trattamento; viene quindi separata da altre frazioni e impurità e suddivisa per tipologia di polimero. In particolare si selezionano PET e PE, a bassa e alta intensità.

Il procedimento di riciclaggio delle materie plastiche può essere:

- meccanico, il più comune: si ottengono scaglie o granuli che verranno utilizzati per la produzione di nuovi oggetti. Il materiale ottenuto è tanto migliore quanto più la plastica di partenza è omogenea;
- chimico, in fase di sperimentazione mira a spezzare le catene dei polimeri e ottenere i monomeri di partenza.

Nel caso si suddividano le diverse tipologie in modo omogeneo, si ottiene "materia prima secondaria", cioè con caratteristiche tecniche e chimiche del riciclato molto simili a quelle iniziali. Alcuni esempi di prodotti:

- con il PET riciclato: nuovi contenitori (non alimentari), fibre per imbottiture, maglioni, "pile", moquette, interni per auto, lastre per imballaggi vari;
- con il PVC riciclato: tubi, scarichi per l'acqua piovana, raccordi, passacavi, prodotti per il settore edile;
- con il PE riciclato: contenitori per detersivi, tappi, film per i sacchi della spazzatura, pellicole per imballaggi, casalinghi.

Nel caso di trattamento di diversi tipi di plastica insieme, si ottiene "plastica riciclata eterogenea", impiegata ad esempio per produzione di panchine, parchi giochi, recinzioni, arredi per la città, cartellonistica stradale. La plastica non avviata al recupero può anche essere avviata alla termovalorizzazione, ma nelle Marche il piano regionale dei rifiuti ha inserito una moratoria che impedisce la realizzazione di termovalorizzatori fino a quando sarà raggiunto l'obiettivo di RD a livello regionale. Se sottoposta invece ad un apposito trattamento, può dare origine a combustibili alternativi, utilizzabili nei forni dei cementifici e per la produzione di energia termoelettrica.

Come si raccoglie

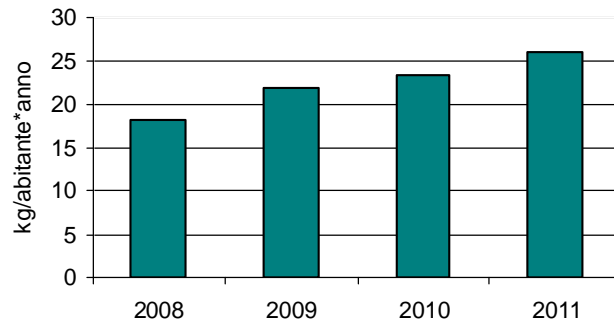
La raccolta della plastica si effettua principalmente tramite servizi di raccolta "porta a porta", contenitori stradali di prossimità e presso i Centri di raccolta comunali ed intercomunali.

Tale raccolta viene sempre effettuata dal gestore del servizio

Vetro

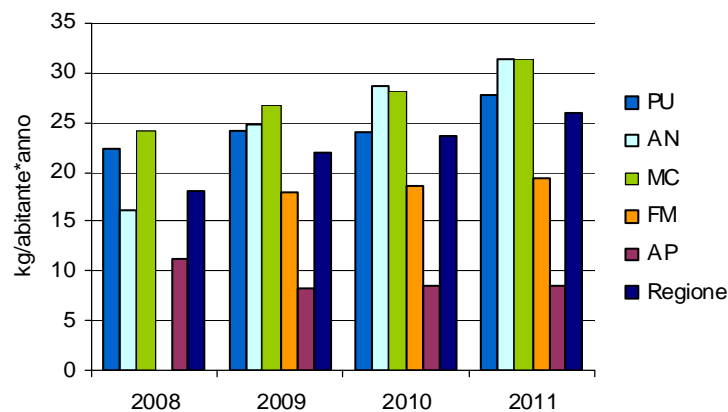
Nel corso del 2011 sono state raccolte in maniera differenziata 40.801 tonnellate di vetro, che corrispondono a 26 Kg/abitante*anno.

Figura n. 21. Raccolta differenziata procapite del vetro. Anni 2008-2011



Fonte: dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So

Figura n. 22. Raccolta differenziata procapite del vetro. Trend Regione - Province. Anni 2008-2011



Fonte: dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So

Il processo del riciclo del vetro

Con il vetro proveniente dalla raccolta differenziata si ottiene vetro scuro (verde e marrone). Ciò consente un risparmio di materie prime, quali sabbia silicea, soda e carbonato di calcio ed una sensibile riduzione dei consumi energetici. L'industria del vetro ha ridotto drasticamente anche i consumi di energia: per ogni 10% di rottame di vetro, inserito nei forni fusori, si ottiene un risparmio del 2,5% sull'energia impiegata nella produzione. Si giunge oggi anche a punte dell'80% di utilizzo del rottame come materia prima. L'utilizzo nella miscela vetrificabile di rottami di vetro permette di abbassare il punto di fusione, occorrono cioè minori quantità di calore per far fondere la miscela rispetto a quelle necessarie impiegando solo silice, soda e calcare. Si riduce l'inquinamento atmosferico, dovuto a fumi del forno di fusione e anche l'estrazione delle materie prime necessarie per la produzione vetraria (sabbie silicee, dolomite..), ottenendo un altro vantaggio ambientale. Il vetro può essere riciclato infinite volte, ma ambientalmente sono da preferire bevande o liquidi contenuti in "vuoti a rendere" invece che "a perdere". Il vetro proveniente dalla raccolta differenziata non può essere riciclato tale e quale, ma deve essere sottoposto a diversi trattamenti per allontanare le quantità,

anche rilevanti, di impurità che contiene (carta, plastica, materiali ceramici, materiali metallici ferrosi e non). Ciò si può fare con sistemi diversi, in parte manuali, ma sempre più automatizzati. Nella prima fase vengono allontanati i corpi estranei di dimensioni relativamente grandi e separati i contenitori di diverso colore; successivamente un lavaggio con acqua provvede ad eliminare sostanze diverse (carta, sughero, plastica, terra ecc.). Mediante dispositivi magnetici viene allontanata parte dei materiali metallici; quelli non metallici si eliminano per lo più manualmente. Il prodotto viene quindi macinato e sottoposto a vagliatura (per trattenere le parti estranee non sminuzzate), ad aspirazione con aria (per allontanare le impurità leggere), ad ulteriore deferrizzazione (per trattenere su magneti i componenti ferrosi) e con il metal detector (per separare quelli non magnetici).

Si segnalano di seguito alcuni esempi di riutilizzo del vetro riciclato:

- nella produzione di bottiglie di colore verde viene usato mediamente l'80% di rottame di vetro;
- nella produzione di bottiglie di colore giallo viene usato mediamente l'60% di rottame di vetro;
- nella produzione di bottiglie di colore bianco viene usato mediamente l'40% di rottame di vetro.

Come si raccoglie

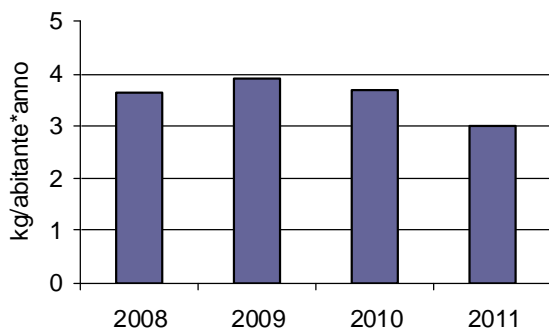
La raccolta del vetro si effettua principalmente tramite servizi di raccolta "porta a porta", contenitori stradali di prossimità e presso i Centri di raccolta comunali ed intercomunali.

Tale raccolta viene sempre effettuata dal gestore del servizio

Metalli e alluminio

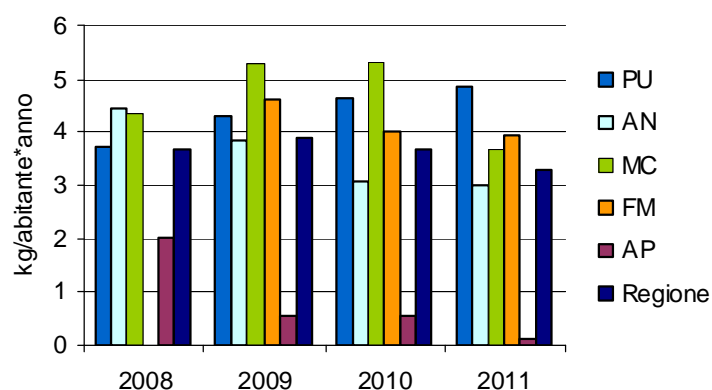
Nel corso del 2011 sono state raccolte in maniera differenziata 5.145 tonnellate di metalli, che corrispondono a 3 Kg/abitante*anno.

Figura n. 23. Raccolta differenziata procapite dei metalli. Anni 2008-2011



Fonte: dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So

Figura n. 24. Raccolta differenziata procapite dei metalli. Trend Regione - Province. Anni 2008-2011



Fonte: dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So

Il processo del riciclo dell'alluminio

Tra i metalli l'alluminio è un elemento molto comune ed è il più giovane tra quelli d'uso industriale. In natura si trova combinato ad altri elementi, sotto forma di composto; si ricava sottoponendo l'allumina, prodotto intermedio, ottenuto trattando il minerale bauxite ad un processo elettro-chimico (elettrolisi) che richiede molta energia. Questo spiega perché fin dagli inizi della sua produzione industriale sia stata avviata anche la filiera del riciclo dell'alluminio. L'alluminio riciclato ha le stesse caratteristiche dell'alluminio originario e viene impiegato nell'industria automobilistica, nell'edilizia, nei casalinghi e per nuovi imballaggi. Il riciclaggio dell'alluminio permette un risparmio del 95% dell'energia richiesta per produrre alluminio partendo dalla materia prima: l'elettricità risparmiata con il recupero di una sola lattina basta per far funzionare un televisore per tre ore.

Come si raccoglie

La raccolta dei metalli si effettua principalmente tramite servizi di raccolta "porta a porta", contenitori stradali di prossimità assieme ad altri rifiuti (le così dette raccolte multimateriali) e presso i Centri di raccolta comunali ed intercomunali.

Tale raccolta viene sempre effettuata dal gestore del servizio

Apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)

Il D.lgs. n. 151/2005 e il relativo D.M. 185/2007 attuativo, hanno recepito la normativa europea in materia di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) che regola la gestione e il corretto trattamento dei rifiuti che ne derivano.

Il D.Lgs. n. 151/2005 è finalizzato a: 1) prevenire la produzione di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche; 2) promuovere il reimpiego, il riciclaggio e le altre forme di recupero dei RAEE in modo da ridurre la quantità da avviare allo smaltimento; 3) migliorare, sotto il profilo ambientale, l'intervento dei soggetti che partecipano al ciclo di vita di dette apparecchiature, quali, ad esempio, i produttori, i distributori, i consumatori e, in particolare, gli operatori direttamente coinvolti nel trattamento dei RAEE; 4) ridurre l'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Inoltre il D.Lgs. n. 151/2005 prevede il raggiungimento di un tasso di raccolta separata dei RAEE provenienti dai nuclei domestici pari ad almeno 4 kg in media per abitante all'anno entro il 31 dicembre 2008.

Con il D.M. 25 settembre 2007 n. 185 è stato istituito il Centro di Coordinamento RAEE. Il Centro è l'organismo finanziato e gestito dai Produttori che deve coordinare e regolare le attività di competenza dei "Sistemi Collettivi" che hanno il compito di gestire una percentuale di RAEE pari alle quote di mercato dei

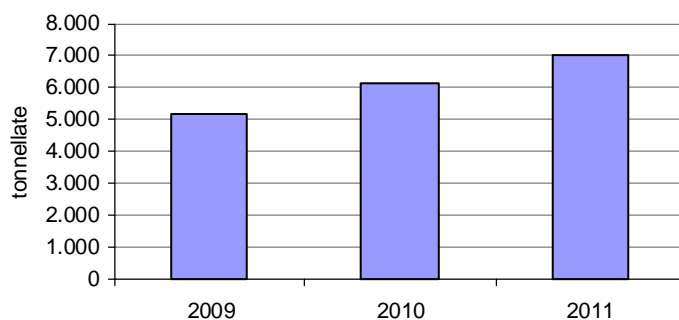
produttori ad essi aderenti, di operare sull'intero territorio nazionale e di rispettare le regole stabilite dal Centro di Coordinamento. I Sistemi collettivi sono differenti tra loro per tipologia di RAEE raccolti e trattati. Nel 2011 hanno operato sul territorio nazionale 17 Sistemi Collettivi (APIRAEE, CCR ITALIA, COBAT, DATASERV ITALIA, ECODOM, ECOELIT, ECOEM, ECOLAMP, ECOLIGHT, ECOPED, ECOR'IT, ECOSOL, ERP ITALIA, ESAGERAEE, RAECYCLE, REMEDIA, RIDOMUS).

Il 18 giugno 2010, con l'entrata in vigore del DM n. 65/2010, il cosiddetto Decreto Semplificazioni o "uno contro uno", è stato reso operativo l'obbligo specifico attribuito ai Distributori di RAEE. Il D.M. consente al cittadino che acquista una nuova apparecchiatura elettronica di lasciare al negoziante quella vecchia. Il ritiro è obbligatorio e gratuito ma può avvenire solo se l'apparecchiatura acquistata è della stessa tipologia di quella consegnata; esso consente al commerciante il conferimento in forma semplificata presso i Centri di Raccolta.

Il 2011 ha confermato il trend di crescita nella raccolta dei RAEE che aveva già caratterizzato gli anni precedenti. Sul territorio italiano, nel corso dell'anno sono stati raccolti complessivamente 260.090 tonnellate di RAEE, circa 15.000 tonnellate in più rispetto a quanto raccolto nel 2009, con un aumento di circa il 6% su base annua.

Ma il risultato più rilevante della raccolta complessiva riguarda il fatto che la media procapite di raccolta in Italia è pari a 4,29 kg/abitante*anno ossia oltre l'obiettivo di 4 kg/abitante*anno fissato dalla normativa europea.

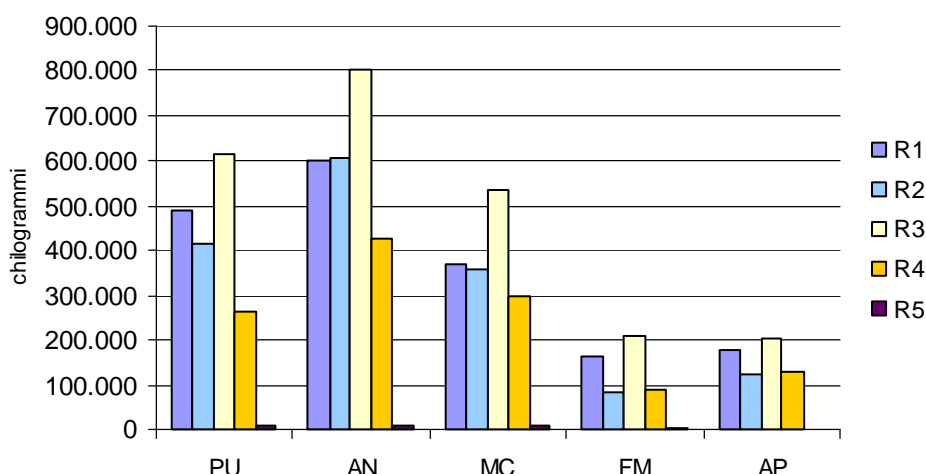
Figura n. 25. Raccolta differenziata dei RAEE. Anni 2009 e 2011



Fonte: dati Centro di coordinamento RAEE, rapporto annuale 2011 sul sistema di ritiro e trattamento dei RAEE in Italia

Nel 2011 sono stati raccolti a livello regionale 7.000 tonnellate di RAEE, con un incremento del 13,46% rispetto al 2010. La raccolta procapite è pari a 4,47 Kg/abitante*anno leggermente sopra la media nazionale. La rete dei Centri di Raccolta regionale può contare su 107 strutture che, con un luogo di raggruppamento sul territorio, vedono 6,9 centri di conferimento ogni 100.000 abitanti. Ancona è la Provincia in cui si raccolgono più RAEE con 2.450 tonnellate; è seguita da Pesaro-Urbino con 1.700 tonnellate e Macerata con 1.500 tonnellate. La suddivisione per raggruppamenti nelle Marche segue i trend nazionali con una preponderanza dei raggruppamenti R3 (TV e monitor) e R1 (freddo e clima).

Figura n. 26. Raccolta RAEE provinciale per singoli raggruppamenti. Anno 2011



Fonte: dati Centro di coordinamento RAEE, rapporto annuale 2011 sul sistema di ritiro e trattamento dei RAEE in Italia

I "Comuni Ricicloni" della Regione Marche

"Comuni Ricicloni per la Regione Marche", declinazione regionale dell'omonima Campagna nazionale di Legambiente, è un'iniziativa nata nel 2003 per rilevare l'impegno delle Amministrazioni Comunali nella raccolta differenziata, per fornire un'occasione di confronto e di scambio tra le diverse esperienze e per sensibilizzare ed informare Enti e cittadini sull'importanza delle nuove modalità di conferimento dei rifiuti.

Ben **58** sono state le Amministrazioni comunali che, nel 2011, hanno raggiunto e superato l'obiettivo del 60% di raccolta differenziata previsto dalla normativa nazionale e regionale.

Tabella n. 6. Comuni che hanno superato l'obiettivo del 60% di raccolta differenziata. Anno 2011

COMUNE	Prov	Abitanti 2011	RU 2011 (Kg)	Procapite2011 (Kg/ab*anno)	RD 2011 (%)
Montecassiano	MC	7.195	2.584.448	359	83,84
Pollenza	MC	6.617	2.226.188	336	83,42
Fiordimonte	MC	214	79.499	371	81,86
Esanatoglia	MC	2.194	816.442	372	81,54
Pievebovigliana	MC	877	365.417	417	80,91
Montelupone	MC	3.686	1.206.413	327	80,75
Appignano	MC	4.293	1.690.287	394	80,13
Camporotondo di Fiastone	MC	598	180.719	302	79,90
Belforte del Chienti	MC	1.859	704.471	379	79,48
Matelica	MC	10.325	4.401.299	426	79,10
Sant'Ippolito	PU	1.604	676.823	422	78,17
Petriolo	MC	2.070	637.102	308	78,05
Serrapetrona	MC	1.019	415.512	408	77,94
Urbisaglia	MC	2.754	1.025.672	372	77,65
Serra de' Conti	AN	3.741	1.606.940	430	77,27
Morrovalle	MC	10.339	4.019.658	389	77,18
Caldarola	MC	1.888	716.763	380	76,58
Montecosaro	MC	6.826	2.993.207	439	76,52
Recanati	MC	21.830	9.211.440	422	76,35
Montefano	MC	3.592	1.456.487	405	76,29
Corridonia	MC	15.505	6.020.100	388	75,87
Castelraimondo	MC	4.899	1.887.674	385	75,80
San Severino Marche	MC	13.169	5.763.221	438	75,50
Potenza Picena	MC	16.081	8.587.847	534	75,41
Monte San Giusto	MC	8.116	2.864.556	353	75,17
Ripe San Ginesio	MC	872	276.395	317	75,01
Apiro	MC	2.445	759.810	311	74,96
Gagliole	MC	647	260.690	403	74,45

COMUNE	Prov	Abitanti 2011	RU 2011 (Kg)	Procapite2011 (Kg/ab*anno)	RD 2011 (%)
Treia	MC	9.740	3.836.997	394	73,91
Mondavio	PU	3.974	1.497.550	377	73,88
Colmurano	MC	1.289	455.134	353	71,56
Tolentino	MC	20.769	8.727.109	420	71,13
Sarnano	MC	3.424	1.381.875	404	70,25
Barbara	AN	1.482	469.620	317	69,89
San Ginesio	MC	3.773	1.307.208	346	69,56
Mogliano	MC	4.901	1.562.563	319	69,45
Camerino	MC	7.130	3.315.315	465	68,98
Loro Piceno	MC	2.497	966.424	387	68,84
Civitanova Marche	MC	40.816	24.930.815	611	67,38
San Lorenzo in Campo	PU	3.551	1.303.612	367	66,78
Fossombrone	PU	9.823	3.889.088	396	66,65
Porto San Giorgio	FM	16.384	9.709.232	593	66,15
Torre San Patrizio	FM	2.131	535.545	251	65,41
Ripe	AN	4.371	1.744.974	399	65,29
Altidona	FM	3.238	1.746.130	539	64,90
Osimo	AN	33.737	18.960.394	562	63,87
Maiolati Spontini	AN	6.199	2.464.544	398	62,56
Porto Sant'Elpidio	FM	25.684	11.362.337	442	62,51
Monsano	AN	3.271	1.259.844	385	62,27
Montecalvo in Foglia	PU	2.734	1.377.512	504	62,05
Monte San Vito	AN	6.666	2.735.514	410	61,99
Corinaldo	AN	5.152	1.938.062	376	61,78
Loreto	AN	12.543	7.782.113	620	61,34
Porto Recanati	MC	12.264	7.580.090	618	61,15
Cerreto d'Esi	AN	4.009	1.346.635	336	61,12
Camerano	AN	7.268	4.528.773	623	60,88
Ancona	AN	102.997	50.523.089	491	60,58
Castelfidardo	AN	18.935	7.578.493	400	60,37

Fonte: dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So

Il Comune più "riciclone" nel 2011 è stato Montecassiano con l'83,84% di raccolta differenziata. A seguire: Pollenza (83,42), Fiordimonte (81,86), Esanatoglia (81,54) Pievebovigliana (80,91), Montelupone (80,75) e Appignano (80,13) tutti in Provincia di Macerata e con valori superiori all'80%. In provincia di Ancona il risultato migliore è stato quello di Serra dei Conti (77,27). In Provincia di Fermo la migliore performance è stata del Comune di Porto San Giorgio (66,15). In Provincia di Pesaro e Urbino i più bravi sono stati i Comuni di Sant'Ippolito (78,17) e Mondavio (73,88).

Anche in questa edizione si confermano *leaders* nella raccolta differenziata nella Regione i Comuni delle Province di Macerata e Ancona grazie alla presenza organizzativa dei Consorzi obbligatori ed alla loro decisione di investire sul sistema "porta a porta".

SISTEMI DI RACCOLTA DEI RIFIUTI URBANI

La raccolta dei rifiuti urbani ha registrato nel tempo un'evoluzione nell'ottica dell'integrazione fra il circuito dei rifiuti indifferenziati e di quelli differenziati.

Con un "sistema integrato" l'intercettazione delle frazioni differenziate viene pianificata totalmente personalizzando i servizi di conferimento delle diverse categorie di produttori (es. cittadini, negozi, ecc.).

La crescita della raccolta differenziata ha poi determinato un maggior fabbisogno di impianti di recupero e riciclaggio.

In generale esistono diversi sistemi e modalità, che possono essere presenti anche congiuntamente:

- raccolta domiciliare ("porta a porta"), con conferimenti in giorni/orari predefiniti;
- contenitori stradali monomateriali, con conferimenti liberi o in giorni/orari predefiniti;
- contenitori stradali multimateriali (es. campane per il vetro, l'alluminio e i metalli), con conferimenti liberi o su giorni/orari predefiniti;
- conferimenti diretti presso i Centri di raccolta comunali/intercomunali.

Un ruolo importante per un'efficiente raccolta differenziata è la presenza di funzionali Centri di Raccolta Differenziata (CRD) dei rifiuti urbani, presso i quali gli utenti possono conferire direttamente in maniera separata i propri rifiuti, comprese alcune particolari tipologie per le quali risulta oneroso organizzare un servizio capillare sul territorio; è il caso dei RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche), delle batterie, degli oli minerali e vegetali, degli ingombranti, delle patate, ecc.

Si registra negli ultimi anni un incremento dei Centri di Raccolta Differenziata nei territori che hanno adottato il metodo di raccolta "porta a porta" come elemento integrativo e sinergico in relazione alle esigenze del cittadino.

Sostanziosi sono stati i finanziamenti regionali e provinciali per tali strutture.

Nella successiva Tabella viene indicato, per ciascuna provincia, il numero dei Centri di Raccolta Differenziata comunali o intercomunali esistenti.

Per informazioni di dettaglio si rimanda invece all'Allegato n. 4.

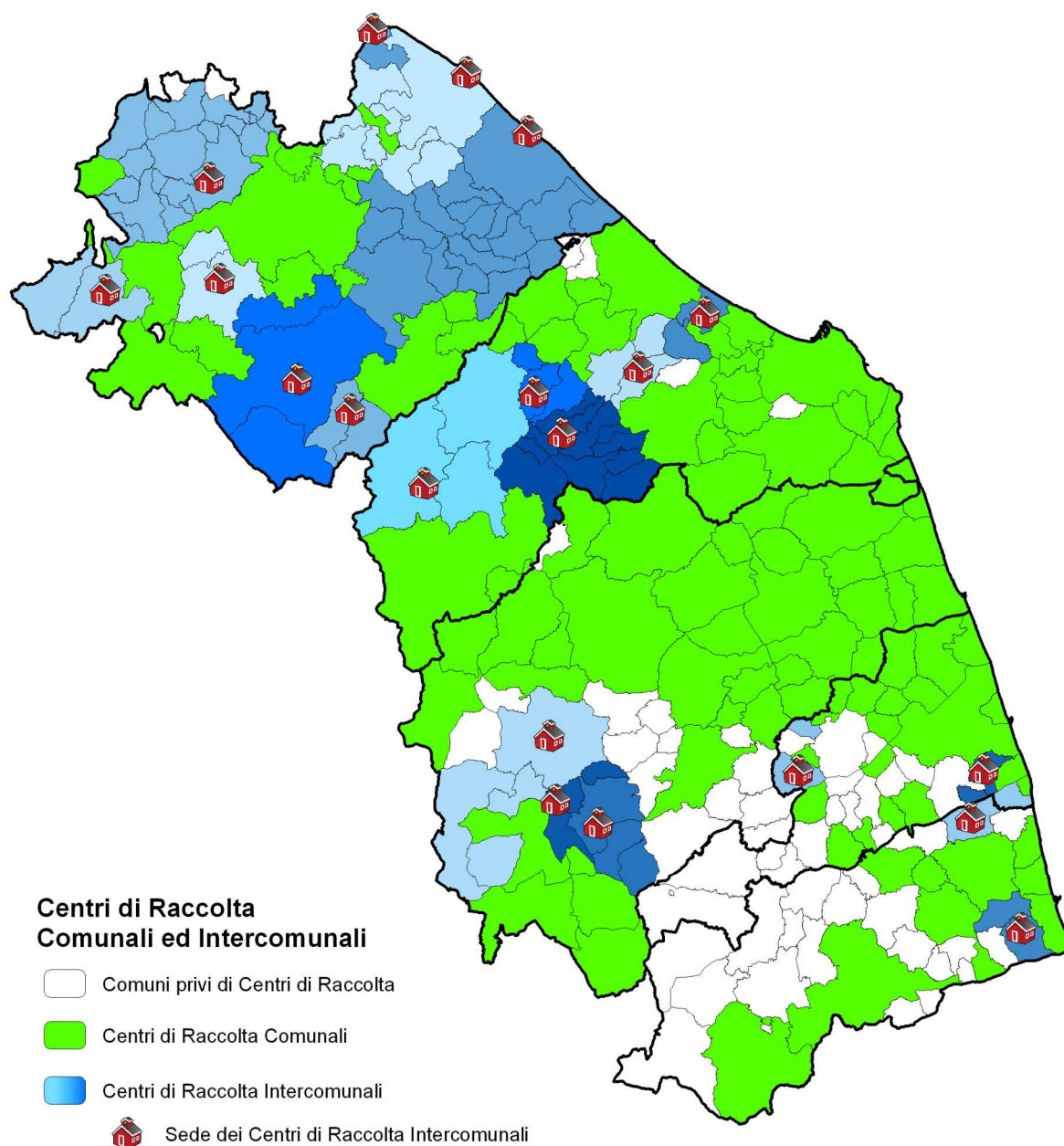
Tabella n. 7. Centri di raccolta rifiuti urbani per provincia. Anno 2011

	Centri di raccolta	
	Comunali	Intercomunali
PU	12	8
AN	27	5
MC	44	3
FM	20	2
AP	14	2
Regione	117	20

Fonte: Elaborazione Regione Marche su dati comunali in collaborazione con Legambiente Marche

La distribuzione sul territorio dei Centri di raccolta è riportata nella cartografia seguente:

Figura n. 27. Centri di raccolta rifiuti urbani per comune. Anno 2011



Fonte: Elaborazione Regione Marche su dati comunali in collaborazione con Legambiente Marche

Box di approfondimento sui sistemi di raccolta nei Comuni consorziati

A livello intercomunale le esperienze più significative di raccolta differenziata sono quelle realizzate dei Consorzi obbligatori: COSMARI, CIR33 e CONERO AMBIENTE.

COSMARI

Il sistema di raccolta dei rifiuti organizzato dal COSMARI si basa su una raccolta selettiva e qualificata delle varie frazioni merceologiche presenti nei RU:

- raccolta domiciliare multimateriale del secco leggero: plastica, lattine e metalli;
- raccolta domiciliare della carta;
- raccolta di prossimità (con contenitori da 240 litri) della frazione organica con uso di sacchetti in materiali;

- *raccolta di prossimità (con contenitori da 240 litri) per il vetro domiciliare;*
 - *raccolta porta a porta delle utenze commerciali sia del vetro che degli imballaggi;*
- raccolta domiciliare del resto dei RU indifferenziati.*

I rifiuti raccolti sono trasportati presso il "Centro di raccolta comunale" o conferiti direttamente all'impianto in funzione anche della distanza. In generale sul multimateriale si effettua la cernita manuale nell'impianto di recupero dei vari materiali; la frazione organica viene inviata all'impianto di compostaggio; l'indifferenziato è inviato all'impianto di trattamento meccanico biologico.

Di seguito si riportano i dati relativi all'attivazione del servizio di raccolta differenziata domiciliare, che interessa circa il 75% della popolazione residente nell'ATO 3 di Macerata (anno 2011) e il 68% dei Comuni.

Tabella n. 8. Dati relativi all'attivazione del servizio di raccolta differenziata domiciliare. Anni 2007- 2011

Anni	N. Comuni serviti	Abitanti coinvolti	Utenze domestiche	Utenze non domestiche
2007 -2011	39	240.448	92.449	14.516

Fonte: COSMARI

CONSORZIO INTERCOMUNALE RIFIUTI VALLESINA-MISA (CIR33)

Il sistema di raccolta dei rifiuti attivato nei Comuni del Consorzio Intercomunale Rifiuti Vallesina-Misa si basa su una raccolta domiciliare delle varie frazioni merceologiche presenti nei RU attuata con le seguenti modalità, in conformità anche delle peculiarità territoriali dei singoli Comuni consorziati:

- *utenze domestiche in aree ad alta densità abitativa:*
 1. *raccolta domiciliare (con utilizzo di contenitori di varia volumetria come pattumiere, bidoni carrellati o cassonetti) delle seguenti frazioni merceologiche:*
 - *multimateriale di plastica e metalli (o, in alternativa, vetro e metalli);*
 - *vetro (o, in alternativa, plastica);*
 - *carta e cartone;*
 - *frazione organica con uso di sacchetti in mater-bi o carta;*
 - *secco residuo (frazione secca non differenziabile dei RU);*
 2. *in alternativa, raccolta domiciliare (con utilizzo di contenitori di varia volumetria come pattumiere, bidoni carrellati o cassonetti) del solo secco residuo non differenziabile e raccolta stradale del resto delle frazioni merceologiche con contenitori carrellati di volumetria limitata (240 o 360 litri) diffusi capillarmente sul territorio.*

Non sono coinvolte nel servizio domiciliare le utenze domestiche presenti in area vasta, tranne che per alcuni Comuni (Castelleone di Suasa, Corinaldo, Barbara e Monterado), in cui si effettua o la raccolta domiciliare della frazione secco residuo e di prossimità stradale delle frazioni riciclabili o la raccolta domiciliare delle frazioni secco residuo ed organico e di prossimità stradale delle frazioni secche riciclabili.

Negli altri Comuni consorziati le utenze domestiche però possono usufruire delle aree attrezzate comunali (Centri Ambiente) dove presenti e dei contenitori stradali collocati nelle zone a più alta densità abitativa. Nei confronti di tali utenze, il Consorzio e i Comuni hanno previsto anche la distribuzione di compostiere per incentivare la pratica del compostaggio domestico.

- *utenze non domestiche in aree ad alta densità abitativa e in area vasta (intero territorio comunale):*
 1. *raccolta domiciliare (con utilizzo di contenitori di varia volumetria come pattumiere, bidoni carrellati o cassonetti) delle seguenti frazioni merceologiche:*
 - *multimateriale di plastica e metalli (o, in alternativa, vetro e metalli);*
 - *vetro (o, in alternativa, plastica);*
 - *carta e cartone;*
 - *frazione organica con uso di sacchetti in mater-bi;*

- secco residuo (frazione secca non differenziabile dei RU).

I rifiuti secchi riciclabili raccolti (multimateriale, plastica, vetro, carta e cartone) sono trasportati presso le piattaforme autorizzate CONAI presenti nel bacino. In generale sul multimateriale si effettua la cernita manuale negli impianti di recupero. Le frazioni "secco residuo" ed indifferenziato vengono smaltite presso gli impianti presenti nel territorio consortile (discariche di Corinaldo e di Maiolati Spontini). La frazione organica (insieme allo scarto vegetale) viene inviata all'impianto di compostaggio consortile, nel Comune di Corinaldo. Il servizio di raccolta differenziata domiciliare interessa circa l'80% della popolazione residente nel Consorzio e il 97% dei Comuni (dei 33 comuni consorziati, 32 sono stati attivati tra il 2007 e il 2009, mentre uno si attiverà entro il 2012).

Tabella n. 9. Dati relativi all'attivazione del servizio di raccolta differenziata domiciliare. Anni 2007-2011

Anni	N. Comuni serviti	Abitanti coinvolti	Utenze domestiche	Utenze non domestiche
2007-2011	32	166.982	82.751	10.293

Fonte: Consorzio Intercomunale Rifiuti Vallesina-Misa

CONSORZIO INTERCOMUNALE CONERO AMBIENTE

Il sistema di raccolta dei rifiuti attivato nei 16 Comuni del Consorzio Conero Ambiente si basa sul Piano Industriale della raccolta del Bacino 1, che prevede la raccolta domiciliare.

Tutti i territori sono dotati di Centri di Raccolta comunali o intercomunali oltre a raccolte a domicilio di ingombranti, sfalci e potature.

Per la riduzione dei rifiuti è in uso la pratica del compostaggio domestico (organico e scarti verdi) su circa 2000 abitanti ed è attivo nel territorio il progetto R.e.b.u.s. (Recupero eccedenze beni utilizzabili solidalmente) per intercettare beni alimentari di prossima scadenza e pasti non distribuiti nelle mense, prima che questi diventino rifiuto, a favore di persone in situazione di bisogno. Sono poi attivi nel territorio alcuni distributori per ridurre il consumo di acqua in bottiglie.

Nel territorio diversi Comuni stanno adottando il modello "Feste sostenibili" organizzando le sagre con l'utilizzo di posate, piatti e bicchieri in mater-bi e/o stoviglie tradizionali per ridurre i rifiuti da conferire in discarica.

Le raccolte differenziate, domiciliari e non, riguardano le seguenti frazioni merceologiche: plastica (o in alternativa plastica/metalli), vetro (o in alternativa vetro/metalli), carta e cartone, frazione organica (con sacchetti in mater-bi o carta), residuo non riciclabile (frazione residua dei RSU), oli vegetali esausti.

Tali frazioni merceologiche sono oggetto di raccolta di prossimità solo in alcune frazioni dei Comuni serviti con la raccolta domiciliare e in pochi Comuni dove non è partita la raccolta domiciliare.

Nell'anno 2011 si è concluso un accordo con il Carcere di Montacuto per il recupero della frazione organica derivante dalla mensa.

Le frazioni riciclabili (carta e cartone, plastica, vetro, metalli) sono trasportate presso le piattaforme autorizzate CONAI presenti sul territorio provinciale.

Le frazioni residue non riciclabili (o indifferenziato) vengono smaltite nelle discariche di Corinaldo e di Maiolati Spontini. La frazione organica (insieme allo scarto vegetale) viene inviata ad impianti fuori del territorio provinciale e/o regionale.

Il servizio di raccolta differenziata domiciliare, che interessa circa il 78% della popolazione residente nel Consorzio e il 50% dei 16 Comuni consorziati (Ancona, Camerano, Castelfidardo, Chiaravalle, Loreto, Montemarciano, Monte San Vito, e Osimo). Tali Comuni hanno raggiunto una RD del 60% portando così la media di Bacino dal 48,78 % del 2010 al 53,61.% del 2011.

Tabella n. 10. Dati relativi all'attivazione del servizio di raccolta differenziata domiciliare. Anni 2007-2011

Anni	N. Comuni serviti	Abitanti coinvolti	Utenze domestiche	Utenze non domestiche
2007-2011	8	175.362	91.267	15.021

Fonte: Consorzio Intercomunale Conero Ambiente

Alla fine del 2012, l'86% della popolazione residente risulterà servita con la raccolta domiciliare in quanto il Comune di Filottrano l'ha attivata nel mese di marzo 2012 ed altri quattro Comuni (Agugliano, Camerata Picena, Offagna e Polverigi) l'attiveranno a giugno 2012; nello stesso periodo il Comune di Numana avvierà la raccolta domiciliare dell'organico presso le attività di ristorazione per poi estenderla a tutte le utenze anche per le altre frazioni di rifiuto.

IL SISTEMA IMPIANTISTICO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

Il sistema impiantistico regionale di trattamento dei rifiuti urbani è insufficiente rispetto al fabbisogno, mentre è soddisfatto il fabbisogno di smaltimento (autosufficienza del settore discariche), anche se vi sono alcune criticità.

Poco più del 50% dei rifiuti urbani non viene differenziato e viene avviato allo smaltimento finale, previa operazioni di biostabilizzazione o tritovagliatura.

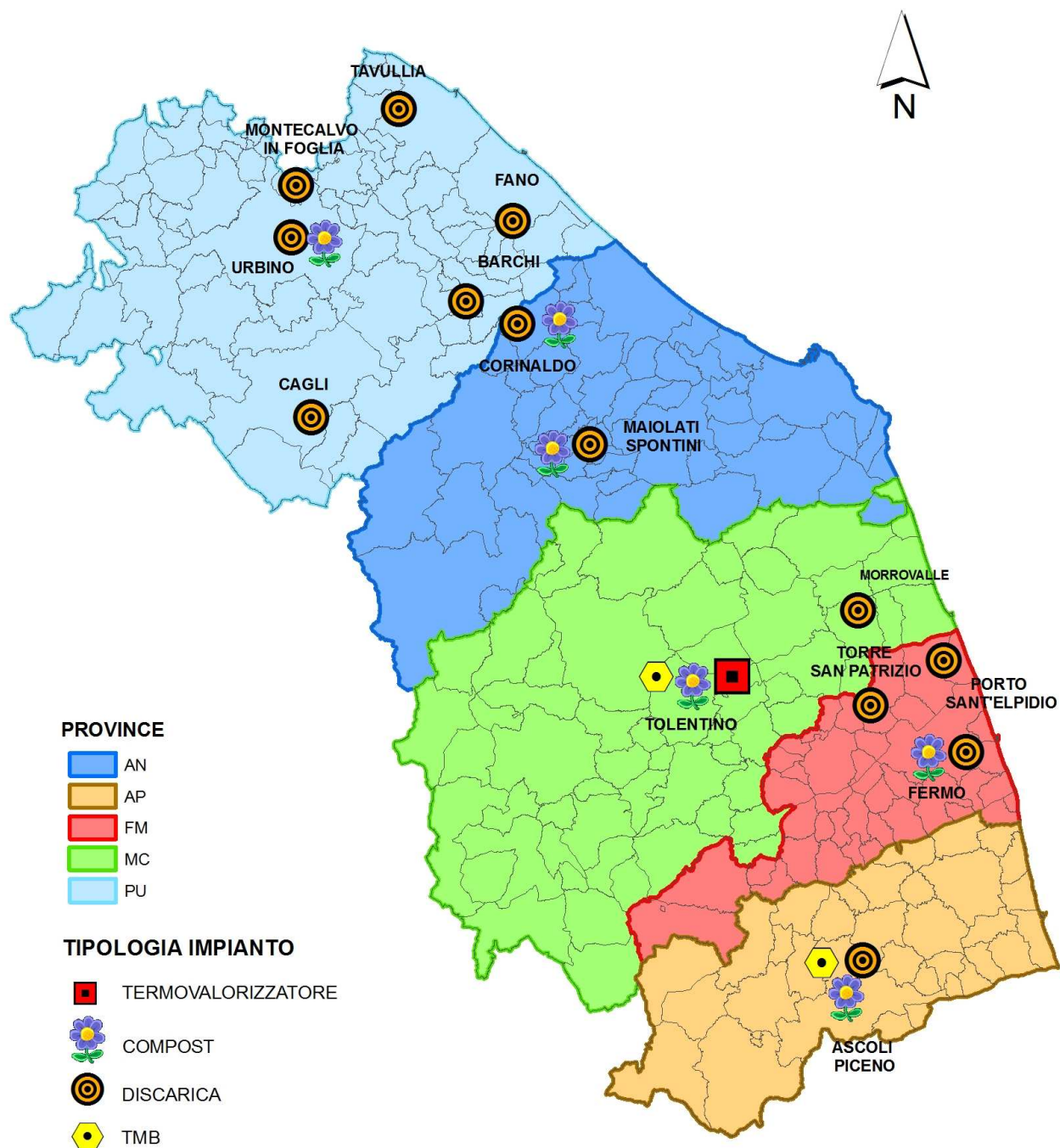
L'indifferenziato e i sovralli derivanti dalle operazioni di recupero-valorizzazione delle frazioni raccolte separatamente e che spesso contengono materiali impropri costituiscono il quantitativo complessivamente smaltito nelle discariche della regione che è stato, nel 2011, pari a 514.705 tonnellate contro le 532.112 del 2010.

Una parte, pari a 14.443 tonnellate, è stata invece avviata alla termovalorizzazione nell'unico impianto esistente ed autorizzato che è quello del COSMARI in loc. Piane di Chienti di Tolentino.

Sia le analisi merceologiche sia i riscontri fra il raccolto e lo smaltito dimostrano che ancora c'è molto da fare sia per migliorare la qualità delle singole frazioni della raccolta differenziata sia per ridurre quanto potrebbe essere avviato a tale circuito e che finisce ancora nell' "indifferenziato".

Si riporta di seguito il quadro degli impianti pubblici di gestione dei rifiuti urbani.

Figura n. 28. Impianti di trattamento e di smaltimento dei rifiuti urbani per Provincia nella Regione Marche. Anno 2011



Fonte: elaborazione dati Catasto regionale rifiuti su dati ORSo

Impianti di compostaggio

Gli impianti di compostaggio trattano prevalentemente rifiuti urbani selezionati (es.: frazione organica dei rifiuti raccolti in modo differenziato, verde da sfalci e potature, ecc.) portando alla produzione di compost utilizzabile come ammendante in agricoltura.

Nel 2011 in Regione Marche erano in attività sei impianti di compostaggio, distribuiti su cinque Province. Essi trattano principalmente i rifiuti da raccolta differenziata ed in alcuni casi fanghi, con una capacità di trattamento complessiva pari a circa 101.500 t/a e una quantità di rifiuti trattati nel 2011 pari a 105.398 t/a, superiore alla capacità di trattamento complessiva, mentre nel 2010 erano state trattate 90.300 t/a.

La quantità di rifiuti trattati è in costante aumento in linea con il trend della raccolta differenziata dell'organico.

Tabella n. 11. Impianti di compostaggio di rifiuti urbani. Dati aggiornati al 31/12/2011

Prov	Comune/ località	Gestore	Tipologie di rifiuti trattate	Potenzialità totale da progetto (t/a)	Quantità rifiuti trattati				Quantà ammendante compostato misto in uscita 2011 (t)
					2008 (t)	2009 (t)	2010 (t)	2011 (t)	
PU	Urbino / Ca' Lucio	Marche Multiservizi S.p.a.	Raccolte diff. (CER: 200201 – 200108)	10.000	6.930	7.380	10.071	9.273	2.047
AN	Maiolati Spontini / Loc. Cornacchia	SO.GE.NU. S. Spa	Raccolte diff. e fanghi biologici	15.000	8.600	8.985	7.548	10.446	769
AN	Corinaldo	CIR33	Raccolte diff.	24.000	0	7.429	16.682	19.794	1.349
MC	Tolentino	COSMARI	Raccolte diff.	20.000	21.998	33.314	40.525	47.011	7.606
FM	Fermo / San Biagio	Fermo ASITE	Raccolte diff.	22.500	12.057	13.711	13.936	13.801	861
AP	Ascoli Piceno / Loc. Relluce	Secit Srl	Raccolte diff. e fanghi	10.000	1.369	1.289	1.538	5.073	408
Totale				101.500	50.954	72.108	90.300	105.398	13.040

Fonte: elaborazione Catasto regionale rifiuti su dati Gestori impianti

Impianti di trattamento meccanico biologico

Gli impianti di trattamento meccanico-biologico trattano rifiuti urbani non differenziati, producendo un rifiuto stabilizzato.

Nel 2011 in Regione Marche sono in attività tre impianti di trattamento meccanico biologico (TMB), dedicati ai rifiuti urbani, localizzati nelle Province di Macerata, Fermo ed Ascoli Piceno, che lavorano rifiuti urbani indifferenziati. La capacità di trattamento totale dei tre impianti è pari a ca. 220.000 t/a; nel 2011 sono state trattate 177.580 t/a. Si assiste ad una diminuzione del rifiuto indifferenziato trattato grazie all'aumento delle raccolte differenziate. L'eccedenza della capacità di trattamento degli impianti di TMB è in fase di riconversione per il trattamento della frazione organica raccolta in modo differenziato.

Tabella n. 12. Impianti di trattamento meccanico biologico (TMB) di rifiuti urbani operativi. Dati aggiornati al 31/12/2010

Prov	Localizzazione impianto (Comune/località)	Gestore	Potenzialità totale da progetto (t/a)	Quantità rifiuti trattati				Quantità rifiuti trattati in uscita anno 2011 (t)
				2008 (t)	2009 (t)	2010 (t)	2011 (t)	
MC	Tolentino	COSMARI	85000	90.139	77.660	102.176	99.021	88.623
FM	Fermo / San Biagio	Fermo ASITE	55.000	36.853	26.967	26.097	26.869	23.567
AP	Ascoli Piceno / Loc. Relluce	Secit Srl	80.000*	54.788	59.016	72.715	66.942	65.390

Totale	220.000	181.780	163.643	200.988	192.832	177.580
---------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Note: * nel 2009 è stato autorizzato un ampliamento della potenzialità dell'impianto di 20.000 t/a
Fonte: elaborazione Regione Marche su dati Gestori impianti

Impianti di smaltimento dei rifiuti urbani

Il sistema impiantistico regionale per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani indifferenziati è incentrato sostanzialmente sulle discariche e solo in minima parte, per il solo ATO n. 3 – Macerata, sulla termovalorizzazione.

Le discariche che nel 2011 hanno ricevuto rifiuti urbani sono state 12; sono tutti impianti autorizzati allo smaltimento di rifiuti non pericolosi fra i quali rientrano appunto gli urbani.

Nella discarica di Montecalvo in Foglia sono state conferite appena 374 ton. in quanto è ormai rimasta in esercizio solo come sottocategoria per i rifiuti speciali; rispetto al 2010 non si registrano più smaltimenti in quelle di Cagli e di Tolentino così come i limitati abbancamenti (22.128 ton.) di Morrovalle, ormai nella fase di post-gestione.

Tabella n. 13. Quantità di rifiuti urbani smaltiti in discarica. Anni 2009 - 2011

Prov	Localizzazione impianto: Comune/località	Rifiuti urbani e assimilati smaltiti	Rifiuti urbani e assimilati smaltiti	Rifiuti urbani e assimilati smaltiti
		(kg) 2009	(kg) 2010	(kg) 2011
PU	Tavullia/ Cà Asprete	75.050.297	64.762.851	58.760.333
PU	Fano/ Monte Schiantello	48.107.732	43.778.777	41.567.044
PU	Montecalvo/ Cà Mascio	747.000	802.160	374.400
PU	Urbino/ Cà Lucio	32.619.462	28.602.150	36.049.410
PU	Barchi/ Rafaneto	16.116.900	15.200.830	12.684.560
PU	Cagli/Cà Guglielmo	10.806.385	4.592.570	0
AN	Corinaldo/ San Vincenzo	72.273.650	75.392.800	67.028.840
AN	Maiolati Spontini/ Cornacchia	55.790.890	72.325.936	109.078.880
MC	Morrovalle/ d'Asola	0	16.934.490	22.218.630
MC	Tolentino/ Collina	66.107.390	4.628.270	0
FM	Porto Sant'Elpidio/ Castellano	11.635.715	7.316.780	19.891.400
FM	Torre San Patrizio/ San Pietro	9.060.630	7.917.740	3.021.060
FM	Fermo/ San Biagio	65.334.096	104.262.690	65.589.320
AP	Ascoli Piceno/ Relluce	85.015.842	85.593.970	78.441.740
Totale		582.696.339	532.112.014	514.705.617

Fonte: elaborazione Regione Marche su dati Gestori impianti e Province

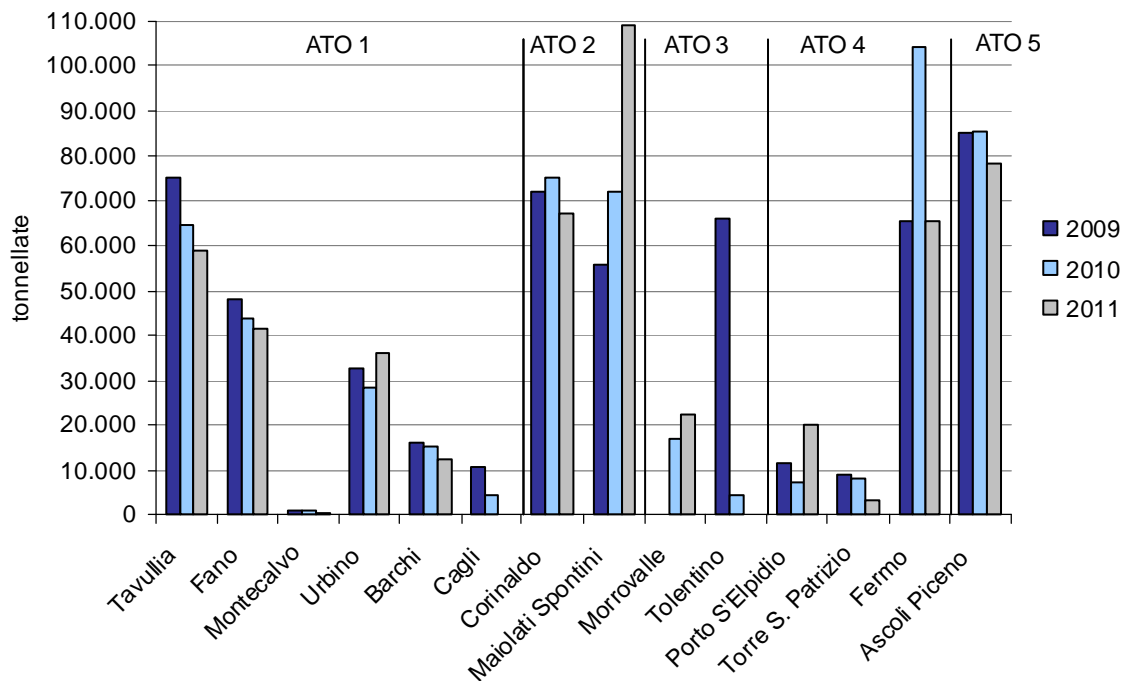
In generale si assiste, nel triennio 2009-2011, ad una diminuzione dei quantitativi di rifiuti solidi urbani e assimilati (RSUA) smaltiti in discarica:

- nel 2010 sono stati smaltite circa 50.600 tonnellate di rifiuti in meno rispetto al 2009
- nel 2011 sono stati smaltite circa 17.400 tonnellate di rifiuti in meno rispetto al 2010.

Alla diminuzione dei conferimenti complessivi nelle discariche non corrisponde un dato omogeneo per i singoli impianti in quanto la chiusura di alcuni siti ha determinato lo spostamento delle precedenti destinazioni; inoltre ha inciso lo smaltimento dei rifiuti della provincia di Macerata i cui Comuni nel 2011 hanno utilizzato discariche sia nella provincia di Fermo, sia di Ancona, sia di Ascoli Piceno.

Il dato positivo è sostanzialmente il minor fabbisogno di discariche tenendo conto che, con il raggiungimento dell'obiettivo del 65% di raccolta differenziata, si può ipotizzare un'ulteriore possibile diminuzione degli smaltimenti almeno di circa 70-80.000 tonnellate/anno.

Figura n. 29. Quantità di rifiuti urbani e assimilati smaltiti per singola discarica e per ATO. Anni 2009-2011



Fonte: elaborazione Regione Marche su dati Gestori impianti e Province

Di seguito si riportano le discariche nelle quali sono in funzione impianti di captazione del biogas.

Tabella n. 14. Potenza installata impianti di valorizzazione energetica da biogas prodotto da discarica. Anno 2011.

Prov	Comune	Località	Potenza elettrica (kw)	Potenza termica (kw)
PU	Tavullia	Loc. Cà Asprete	2.000	
PU	Fano	Loc. Monte Schiantello	1.000	
PU	Montecalvo	Loc. Cà Mascio	440	
PU	Urbino	Loc. Cà Lucio	516	
AN	Castel Colonna		836	2.154
AN	Corinaldo	Loc San Vincenzo	834	2.106
AN	Maiolati Spontini	Loc. Cornacchia	4.010	10.139
MC	Morrovalle	Loc. d'Asola	990	2.736
MC	Macerata	Loc. Corneto	320	
MC	Tolentino	Loc. Collina	0	
FM	Porto Sant'Elpidio	Loc. Castellano	625	
FM	Torre San Patrizio	Loc. San Pietro	0	
FM	Fermo	Loc. San Biagio	1.880	
AP	Ascoli Piceno	Loc. Relluce	NON PERVENUTO	
Totale			13.451	17.135

Fonte: elaborazione Regione Marche su dati Province (Pesaro Urbino, Ancona, Macerata, Fermo)

Impianto di termovalorizzazione dei rifiuti urbani

Nella Regione Marche è presente un solo impianto di trattamento termico, localizzato a Tolentino (MC); la capacità nominale di trattamento è di 60 t/g e nel 2011 ha ricevuto in ingresso 14.443 t di rifiuti. L'impianto riceve rifiuti non pericolosi provenienti esclusivamente dalla selezione dei rifiuti indifferenziati dei Comuni della Provincia di Macerata.

Tabella n. 15. Impianti di incenerimento di rifiuti urbani. Dati aggiornati al 31-12-2011

Prov	Comune / località	Titolare dell'autorizzazione	Capacità totale da progetto (t/a)	Tipo combustibile	Quantità trattata nel 2008 (t/a)	Quantità trattata nel 2009 (t/a)	Quantità trattata nel 2010 (t/a)	Quantità trattata nel 2011 (t/a)	Recupero energetico nel 2011 (MW/a)
MC	Tolentino/Piane di Chienti	COSMAR I	21.900	Sovvallo secco	16.525	19.082	16.142	14.443	2.400

Fonte: elaborazione Regione Marche su dati Gestori impianti

IL SISTEMA DI VIGILANZA E CONTROLLO DEGLI IMPIANTI

Le attività di ispezione ambientale integrata, ai fini della tutela dell'ambiente, vengono effettuate da vari soggetti preposti alla vigilanza che grazie ad un Protocollo d'Intesa regionale si scambiano pareri ed informazioni in tempo reale.

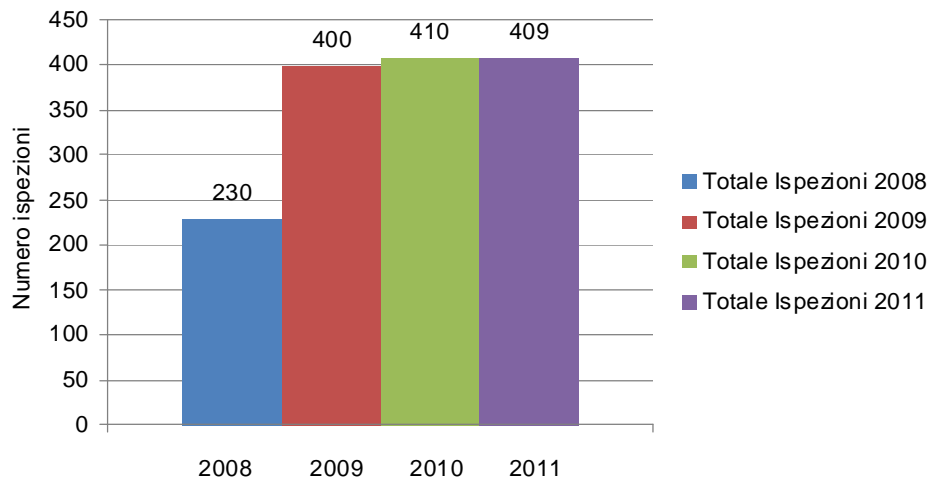
L'ARPAM, uno dei soggetti ispettivi, ha messo a punto insieme alla Regione Marche un software che consente di realizzare una banca dati implementata in tempo reale dai dati ottenuti nel corso dell'attività ispettiva effettuata da ciascuno degli enti addetti. In questo modo si ottiene un'automatica diffusione delle informazioni che consente l'efficacia degli interventi ed evita la duplicazione delle ispezioni. In altri termini, l'ARPAM ha approntato, insieme alla Regione Marche, un database per fare in modo che i propri Dipartimenti Provinciali potessero relazionare sulle ispezioni ambientali integrate, ognuno per la propria competenza territoriale con la possibilità che anche altri potessero leggere ed elaborare le risultanze prodotte.

Il database consente quindi già da tempo, oltre che ai Dipartimenti Provinciali ARPAM, anche alla Guardia di Finanza, Corpo Forestale, Carabinieri NOE, Capitaneria di Porto, ecc. l'esecuzione delle ispezioni e la successiva refertazione attraverso questo unico sistema, che consente ad ARPAM, alla P.A. ed alla Regione di visualizzare lo stato dell'arte in tema di ispezioni ambientali.

Da un'accurata analisi delle schede inserite dai vari soggetti ispettivi in tale database, denominato Punto Focale Regionale (PFR), è emerso un'intensa attività ispettiva su tutte le matrici ambientali ed in particolare sulla matrice rifiuto.

Di seguito si riporta un grafico con le ispezioni che hanno interessato la matrice rifiuto (sia rifiuti urbani che speciali) negli anni 2008, 2009, 2010 e 2011; da tali dati, estrapolati dal PFR, si evince un aumento sostanziale delle ispezioni (circa il 74 %) nel passaggio dal 2008 al 2009, mentre l'entità dei controlli resta sostanzialmente invariata per gli anni 2009, 2010 e 2011.

Figura n. 30. Ispezioni svolte nel settore rifiuto. Anni 2008 - 2011



Fonte: elaborazione ARPAM su dati Punto Focale Regionale (PFR)

ALLEGATI

ALLEGATO 1. Scheda di sintesi produzione e smaltimento dei rifiuti urbani. Anno 2011

Produzione di rifiuti urbani	tonnellate	793.209
	Kg/abitante*anno	507

Raccolta differenziata	48,88%	tonnellate	387.703
		Kg/abitante*anno	248

	t	Kg/ab*anno
Organico	108.815	70
Verde	45.423	29
Legno	18.489	12
Carta	94.043	60
Plastica	18.884	12
Vetro	40.801	26
Metalli	5.145	3
RAEE	7.000	4
Altre frazioni	49.103	31

Raccolta indifferenziata	51,12%	tonnellate	405.507
---------------------------------	---------------	------------	----------------

	t	% sul totale RU prodotti
Termovalorizzazione	14.443	1,82
Biostabilizzazione	192.832	24,31
Discarica	514.705	64,89

VARIAZIONI RISPETTO AL 2010	
Produzione di rifiuti urbani: tonnellate	- 25.423
Produzione di rifiuti urbani procapite: Kg/abitante*anno	- 18
Smaltimenti in discarica:	- 17.406
Raccolta differenziata: %	+ 7,5

Fonte: dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So. Per i dati RAEE: Centro di coordinamento RAEE

ALLEGATO 2. Produzione totale (kg), produzione procapite (kg/abitante*anno) e raccolta differenziata (%) di rifiuti urbani per Comune. Anni 2009-2011.

ISTAT	COMUNE	Prov	Abitanti 2009	RU 2009 (Kg)	Procapite 2009 (Kg/ab*a)	RD 2009 (%)	Abitanti 2010	RU 2010 (Kg)	Procapite 2010 (Kg/ab*a)	RD 2010 (%)	Abitanti 2011	RU 2011 (Kg)	Procapite 2011 (Kg/ab*a)	RD 2011 (%)
11041001	Acqualagna	PU	4.414	2.309.070	523	12,9	4.471	2.389.740	534	13,2	4.520	2.355.625	521	20,90
11041002	Apecchio	PU	2.084	1.176.390	564	9,2	2.059	1.174.590	570	8,5	2.054	1.153.730	562	14,99
11041003	Auditore	PU	1.620	773.900	478	17,06	1.627	832.525	512	36,78	1.646	853.287	518	40,23
11041004	Barchi	PU	1.001	448.752	449	13,77	1.013	506.275	500	11,78	1.003	445.347	444	25,16
11041005	Belforte all'Isauro	PU	796	382.749	481	17,6	816	417.477	512	36,77	823	426.633	518	40,19
11041006	Borgo Pace	PU	687	392.658	572	21,87	661	379.630	574	26,02	655	406.989	621	27,10
11041007	Cagli	PU	9.031	4.189.868	464	12,21	9.086	4.312.875	475	13,1	9.148	4.313.391	472	19,97
11041008	Cantiano	PU	2.437	1.264.855	519	8,74	2.420	1.289.220	533	9,08	2.420	1.156.691	478	10,52
11041009	Carpegna	PU	1.680	878.305	523	26,96	1.682	883.666	525	33,79	1.689	840.160	497	40,79
11041010	Cartoceto	PU	7.939	3.951.460	510	20,6	7.966	4.057.193-	509	24,44	7.992	3.984.707	499	33,78
11041012	Colbordolo	PU	6.222	3.242.203	545	33,86	6.254	3.686.964	590	46,74	6.236	3.987.565	639	53,79
11041013	Fano	PU	63.734	39.218.819	723	29,08	63.907	39.906.065	624	33,37	64.100	39.404.813	615	39,63
11041014	Fermignano	PU	8.666	3.980.558	483	19,77	8.641	4.076.336	472	20,4	8.668	4.048.117	467	22,01
11041015	Fossombrone	PU	9.834	4.977.896	512	15,1	9.897	5.053.627	511	20,92	9.823	3.889.088	396	66,65
11041016	Fratte Rosa	PU	1.009	458.720	454	31,58	1.011	447.915	443	28,01	1.015	427.323	421	33,11
11041017	Frontino	PU	317	144.119	455	12,85	309	149.479	484	33,13	314	150.715	480	37,30
11041018	Frontone	PU	1.362	723.915	532	20,17	1.361	741.145	545	19,59	1.367	717.819	525	24,73
11041019	Gabicce Mare	PU	5.906	5.763.266	1.554	33,64	5.931	6.000.734	1.012	36,12	5.976	5.789.507	969	35,80
11041020	Gradara	PU	4.500	2.380.980	546	19,51	4.636	2.698.107	582	40,7	4.764	2.493.315	523	50,65
11041021	Isola del Piano	PU	666	398.727	599	20,17	654	388.258	594	20,16	660	334.768	507	45,34
11041022	Lunano	PU	1.453	689.175	474	16,38	1.495	763.700	511	36,67	1.523	814.680	535	42,07
11041023	Macerata Feltria	PU	2.128	1.024.500	481	17,7	2.120	1.088.000	513	36,97	2.133	1.100.022	516	40,24
11041025	Mercatello sul Metauro	PU	1.502	701.461	467	26,65	1.478	716.597	485	33,27	1.481	799.591	540	34,18
11041026	Mercatino Conca	PU	1.112	509.772	458	13,56	1.132	548.597	485	33,25	1.131	559.410	495	37,30
11041027	Mombaroccio	PU	2.146	1.393.717	659	35,61	2.157	1.324.187	614	36,91	2.157	1.284.051	595	43,26
11041028	Mondavio	PU	4.017	1.947.254	486	17,57	4.011	1.794.816	447	38,76	3.974	1.497.550	377	73,88
11041029	Mondolfo	PU	11.914	7.794.624	673	16,12	11.989	8.191.672	683	19,68	11.971	8.152.835	681	22,19
11041030	Montecalvo in Foglia	PU	2.762	1.347.626	514	48,93	2.767	1.432.842	518	49,56	2.734	1.377.512	504	62,05
11041031	Monte Cerignone	PU	672	310.725	462	14,31	677	325.873	481	33,29	690	340.212	493	37,28
11041032	Monteciccardo	PU	1.675	919.328	549	40,79	1.714	883.959	516	38,15	1.698	1.029.604	606	53,23
11041033	Montecopiolo	PU	1.235	655.164	530	12,06	1.227	598.523	488	33,25	1.214	599.391	494	37,30
11041034	Montefelcino	PU	2.801	1.092.741	390	17,1	2.819	1.137.886	404	18,57	2.769	1.152.729	416	52,15

ISTAT	COMUNE	Prov	Abitanti 2009	RU 2009 (Kg)	Procapite 2009 (Kg/ab*a)	RD 2009 (%)	Abitanti 2010	RU 2010 (Kg)	Procapite 2010 (Kg/ab*a)	RD 2010 (%)	Abitanti 2011	RU 2011 (Kg)	Procapite 2011 (Kg/ab*a)	RD 2011 (%)
11041035	Montegrimano	PU	1.249	567.861	455	12,85	1.246	602.744	484	33,13	1.213	603.539	498	37,29
11041036	Montelabbate	PU	6.525	4.035.226	635	41,91	6.716	4.229.041	630	47,53	6.754	4.586.549	679	58,19
11041037	Montemaggiore al Metauro	PU	2.636	1.159.251	440	13,69	2.710	1.257.912	464	13	2.795	1.489.861	533	19,53
11041038	Monte Porzio	PU	2.736	1.551.088	567	6,4	2.761	1.640.091	594	6,7	2.812	1.655.781	589	7,27
11041040	Orciano di Pesaro	PU	2.213	1.239.537	560	26,25	2.203	1.254.902	570	13,32	2.176	1.063.266	489	26,14
11041041	Peglio	PU	721	333.304	462	18,24	732	342.475	468	26,08	738	363.315	492	43,30
11041043	Pergola	PU	6.760	3.531.538	522	22,6	6.697	3.651.942	545	27,34	6.667	3.624.558	544	26,95
11041044	Pesaro	PU	94.197	63.820.734	764	41,26	94.799	67.534.278	712	45,42	95.011	63.828.251	672	53,39
11041045	Petriano	PU	2.894	1.483.340	513	26,48	2.937	1.323.122	451	20,34	2.925	1.204.384	412	19,14
11041046	Piagge	PU	1.026	436.717	55	9,89	1.026	471.802	460	9,59	1.029	414.629	403	25,71
11041047	Piandimeleto	PU	2.096	1.001.393	478	17,07	2.115	1.083.061	512	36,83	2.150	1.110.734	517	40,24
11041048	Pietrarubbia	PU	709	330.178	466	14,56	708	343.888	486	33,4	711	348.374	490	37,30
11041049	Piobbico	PU	2.140	1.101.550	515	23,73	2.133	1.072.985	503	21,2	2.118	1.100.357	520	27,37
11041050	Saltara	PU	6.674	2.991.130	448	11,53	6.758	3.163.004	468	16,49	6.870	3.562.200	519	22,77
11041051	San Costanzo	PU	4.863	2.126.826	438	14,37	4.932	2.249.523	456	16,23	4.976	1.670.686	336	45,30
11041052	San Giorgio di Pesaro	PU	1.430	603.160	422	11,77	1.441	634.326	440	10,73	1.449	604.245	417	25,93
11041054	San Lorenzo in Campo	PU	3.539	1.666.725	471	11,69	3.547	1.671.005	471	9,82	3.551	1.303.612	367	66,78
11041056	Sant'Angelo in Lizzola	PU	8.515	4.440.321	532	25,34	8.660	4.606.508	532	33,55	8.749	4.758.132	544	48,48
11041057	Sant'Angelo in Vado	PU	4.121	2.412.030	585	34,7	4.154	2.133.864	514	35,12	4.138	2.151.798	520	37,19
11041058	Sant'Ippolito	PU	1.625	814.524	501	21,31	1.602	790.271	493	30,67	1.604	676.823	422	78,17
11041059	Sassocorvaro	PU	3.543	1.830.799	517	21,87	3.510	1.801.691	513	36,98	3.506	1.846.467	527	41,06
11041060	Sassofertrio	PU	1.392	538.155	387	28,06	1.421	613.950	432	25,39	1.476	613.370	416	23,98
11041061	Serra Sant'Abbondio	PU	1.116	529.720	475	9,48	1.123	541.110	482	9,43	1.113	538.302	484	17,12
11041062	Serrungarina	PU	2.456	1.263.384	514	14,02	2.526	1.312.859	520	14,32	2.592	976.754	377	54,46
11041064	Tavoletto	PU	909	436.502	480	17,52	923	472.038	511	36,75	926	492.467	532	42,12
11041065	Tavullia	PU	7.535	3.503.535	474	21,86	7.683	3.978.627	518	29,45	7.820	4.085.438	522	42,61
11041066	Urbania	PU	7.059	3.470.909	552	30,49	7.110	3.421.621	481	33,89	7.119	3.359.593	472	40,04
11041067	Urbino	PU	15.528	8.252.927	551	29,85	15.627	8.544.445	547	36,04	15.627	8.971.420	574	40,01
	PROVINCIA PU		363.529	210.916.075	580	29,35	365.788	218.941.558	599	34,18	366.963	212.892.082	580	42,71
11042001	Agugliano	AN	4.713	1.819.046	436	9,94	4.763	1.821.598	382	9,92	4.820	2.151.911	446	22,68
11042002	Ancona	AN	102.047	54.585.682	535	38,08	102.521	52.769.596	515	50,72	102.997	50.523.089	491	60,58
11042003	Arcevia	AN	5.119	1.703.006	336	37,4	5.081	1.649.698	325	38,76	5.022	1.582.860	315	43,10
11042004	Barbara	AN	1.489	598.329	441	60,24	1.495	517.758	346	65,35	1.482	469.620	317	69,89
11042005	Belvedere Ostense	AN	2.319	815.693	352	46,16	2.312	742.729	321	49,86	2.299	712.020	310	50,82

ISTAT	COMUNE	Prov	Abitanti 2009	RU 2009 (Kg)	Procapite 2009 (Kg/ab*a)	RD 2009 (%)	Abitanti 2010	RU 2010 (Kg)	Procapite 2010 (Kg/ab*a)	RD 2010 (%)	Abitanti 2011	RU 2011 (Kg)	Procapite 2011 (Kg/ab*a)	RD 2011 (%)
11042006	Camerano	AN	7.107	6.223.766	882	54,64	7.207	6.323.086	877	51,72	7.268	4.528.773	623	60,88
11042007	Camerata Picena	AN	2.215	1.199.020	436	12,15	2.298	1.199.080	522	12,15	2.369	1.314.077	555	11,02
11042008	Castellino	AN	4.666	1.983.335	442	15,79	4.783	1.781.933	373	44,67	4.858	1.639.463	337	55,83
11042009	Castel Colonna	AN	1.070	374.844	350	38,67	1.079	405.000	375	35,74	1.072	364.580	340	33,84
11042010	Castelfidardo	AN	18.644	9.900.509	535	32,56	18.797	8.204.763	436	50,13	18.935	7.578.493	400	60,37
11042011	Castelleone di Suasa	AN	1.706	569.565	361	53,98	1.730	608.995	352	49,05	1.731	545.300	315	58,05
11042012	Castelplanio	AN	3.526	1.833.185	541	15,27	3.543	1.622.907	458	40,75	3.552	1.488.315	419	48,24
11042013	Cerreto d'Esi	AN	4.010	1.621.115	404	36,57	3.982	1.413.883	355	58,33	4.009	1.346.635	336	61,12
11042014	Chiaravalle	AN	14.967	7.271.307	487	21,33	15.001	7.489.772	499	22,6	15.036	6.462.168	430	50,10
11042015	Corinaldo	AN	5.167	1.949.082	395	48,76	5.165	2.049.525	397	53,69	5.152	1.938.062	376	61,78
11042016	Cupramontana	AN	4.967	2.001.920	419	15,68	4.951	1.902.777	384	41,24	4.929	2.031.744	412	39,66
11042017	Fabriano	AN	31.745	14.015.280	453	23,12	31.798	13.347.637	420	38,7	31.971	12.674.120	396	42,69
11042018	Falconara Marittima	AN	27.964	16.675.467	596	21,96	27.744	16.830.244	607	25,23	27.781	15.405.065	555	32,32
11042019	Filottrano	AN	9.734	4.363.953	448	27,65	9.714	4.630.066	477	30,1	9.745	4.712.319	484	49,71
11042020	Genga	AN	1.937	789.556	448	38,03	1.957	853.700	436	36,6	1.973	861.140	436	34,30
11042021	Jesi	AN	40.410	20.153.419	509	45,18	40.399	20.756.582	514	51,21	40.635	20.632.770	508	55,51
11042022	Loreto	AN	12.285	6.453.100	542	37,74	12.325	7.183.728	583	50,69	12.543	7.782.113	620	61,34
11042023	Maiolati Spontini	AN	6.136	3.030.536	512	17,88	6.169	2.739.300	444	47,33	6.199	2.464.544	398	62,56
11042024	Mergo	AN	1.106	517.305	485	21,55	1.102	459.033	417	47,66	1.098	435.354	396	54,27
11042025	Monsano	AN	3.208	1.260.931	431	62,84	3.223	1.245.393	386	62,1	3.271	1.259.844	385	62,27
11042026	Montecarotto	AN	2.141	1.069.884	518	22,04	2.148	911.836	425	47,09	2.083	940.115	451	52,61
11042027	Montemarciano	AN	10.179	6.038.033	593	24,24	10.234	6.370.896	623	26,16	10.236	5.083.410	497	48,53
11042028	Monterado	AN	2.046	750.958	400	52,27	2.089	744.199	356	53,72	2.128	710.250	334	59,05
11042029	Monte Roberto	AN	2.937	1.306.148	462	18,02	2.958	1.255.005	424	52,41	3.021	1.333.263	441	57,73
11042030	Monte San Vito	AN	6.543	3.220.231	493	37,77	6.569	2.923.176	445	46,54	6.666	2.735.514	410	61,99
11042031	Morro d'Alba	AN	1.959	672.429	344	45,97	1.991	790.010	397	47,85	1.970	776.320	394	49,94
11042032	Numana	AN	3.943	7.674.428	1.950	40,8	3.912	7.154.558	1.829	44,04	3.875	7.552.160	1.949	46,92
11042033	Offagna	AN	1.862	861.880	436	11,42	1.884	862.760	458	11,41	1.895	888.793	469	14,75
11042034	Osimo	AN	32.599	19.185.283	590	39,02	33.270	19.194.305	577	50,06	33.737	18.960.394	562	63,87
11042035	Ostra	AN	6.708	2.643.148	407	58,89	6.775	2.709.938	400	57,38	6.837	2.774.936	406	59,91
11042036	Ostra Vetere	AN	3.515	1.490.203	441	54,1	3.517	1.462.170	416	54,51	3.485	1.401.290	402	53,80
11042037	Poggio San Marcello	AN	758	294.294	402	24,63	758	238.852	315	43,65	772	323.614	419	35,67
11042038	Polverigi	AN	4.023	1.712.366	436	23,17	4.230	1.710.293	404	23,17	4.325	1.894.072	438	26,30
11042039	Ripe	AN	4.257	1.806.989	425	58,86	4.320	1.812.028	419	63,8	4.371	1.744.974	399	65,29
11042040	Rosora	AN	1.927	844.182	455	19,01	1.935	721.651	373	44,69	1.952	728.469	373	46,76

ISTAT	COMUNE	Prov	Abitanti 2009	RU 2009 (Kg)	Procapite 2009 (Kg/ab*a)	RD 2009 (%)	Abitanti 2010	RU 2010 (Kg)	Procapite 2010 (Kg/ab*a)	RD 2010 (%)	Abitanti 2011	RU 2011 (Kg)	Procapite 2011 (Kg/ab*a)	RD 2011 (%)
11042041	San Marcello	AN	2.040	705.623	346	46	2.087	721.493	346	40,64	2.093	718.300	343	44,15
11042042	San Paolo di Jesi	AN	923	361.785	405	27,88	924	345.489	374	51,53	916	373.352	408	40,84
11042043	Santa Maria Nuova	AN	4.194	1.831.885	436	26,69	4.206	1.832.035	436	26,69	4.263	1.867.550	438	28,82
11042044	Sassoferrato	AN	7.802	3.258.615	441	35,37	7.742	3.222.016	416	38,84	7.595	2.740.955	361	49,78
11042045	Senigallia	AN	44.536	23.247.192	551	56,64	44.673	23.275.972	521	57,92	45.027	22.808.698	507	59,20
11042046	Serra de' Conti	AN	3.688	1.572.238	458	77	3.678	1.539.087	418	75,94	3.741	1.606.940	430	77,27
11042047	Serra San Quirico	AN	3.076	1.333.251	450	17,53	3.058	1.125.954	368	41,43	3.036	1.198.070	395	40,40
11042048	Sirolo	AN	3.731	3.011.754	807	31,74	3.826	3.425.326	895	37,32	3.885	3.405.413	877	35,88
11042049	Staffolo	AN	2.372	907.365	398	17,27	2.396	823.654	344	48,74	2.372	837.666	353	50,06
	PROVINCIA AN		476.016	247.509.115	520	36,81	478.319	243.721.486	510	45,5	481.028	234.308.897	487	53,63
11043001	Acquacanina	MC	123	47.590	387	21,05	125	55.385	443	34,36	121	49.630	410	30,16
11043002	Apiro	MC	2.416	1.050.494	441	17,75	2.459	999.332	406	18,3	2.445	759.810	311	74,96
11043003	Appignano	MC	4.307	1.663.871	416	78,66	4.290	1.722.006	401	77,05	4.293	1.690.287	394	80,13
11043004	Belforte del Chienti	MC	1.810	808.771	447	32,95	1.835	637.876	348	65,21	1.859	704.471	379	79,48
11043005	Bolognola	MC	171	83.620	489	19,84	176	85.290	485	25,38	164	94.970	579	36,64
11043006	Caldarola	MC	1.878	864.384	460	23,89	1.909	734.168	385	63,55	1.888	716.763	380	76,58
11043007	Camerino	MC	7.091	3.210.360	476	61,94	7.126	3.258.842	457	65,64	7.130	3.315.315	465	68,98
11043008	Camporotondo di Fiastrone	MC	612	223.768	366	22,86	598	181.061	303	64,08	598	180.719	302	79,90
11043009	Castelraimondo	MC	4.944	2.227.619	468	21,98	4.919	1.873.667	381	75,69	4.899	1.887.674	385	75,80
11043010	Castelsantangelo sul Nera	MC	316	228.600	723	23,18	317	240.790	760	24,98	318	250.889	789	26,33
11043011	Cessapalombo	MC	562	183.133	326	10,37	552	175.015	317	25,53	533	165.766	311	25,27
11043012	Cingoli	MC	10.654	4.638.730	444	16,69	10.734	4.854.141	452	17,84	10.735	4.324.009	403	50,78
11043013	Civitanova Marche	MC	40.266	26.531.179	723	66,34	40.661	25.997.812	639	65,53	40.816	24.930.815	611	67,38
11043014	Colmurano	MC	1.289	554.495	430	16,16	1.309	457.906	350	62,62	1.289	455.134	353	71,56
11043015	Corridonia	MC	15.197	5.695.479	411	71,51	15.374	6.098.035	397	70,57	15.505	6.020.100	388	75,87
11043016	Esanatoglia	MC	2.156	831.060	389	26,87	2.166	820.390	379	40,13	2.194	816.442	372	81,54
11043017	Fiastra	MC	598	326.183	545	16,06	579	319.965	553	20,51	577	324.917	563	21,71
11043018	Fiordimonte	MC	228	200.290	878	13,32	221	101.173	458	35,67	214	79.499	371	81,86
11043019	Fiuminata	MC	1.583	758.940	479	22,24	1.547	723.080	467	17,63	1.547	683.435	442	16,74
11043020	Gagliole	MC	680	247.601	364	10,26	657	316.243	481	17,51	647	260.690	403	74,45
11043021	Gualdo	MC	903	323.070	358	15,53	906	350.350	387	20,67	906	336.358	371	23,17
11043022	Loro Piceno	MC	2.510	902.435	360	69,31	2.507	915.658	365	67,33	2.497	966.424	387	68,84
11043023	Macerata	MC	43.016	20.269.852	490	34,74	43.002	20.899.891	486	37,66	43.019	20.550.727	478	44,58
11043024	Matelica	MC	10.379	5.278.653	531	40,37	10.323	5.230.837	507	48,43	10.325	4.401.299	426	79,10

ISTAT	COMUNE	Prov	Abitanti 2009	RU 2009 (Kg)	Procapite 2009 (Kg/ab*a)	RD 2009 (%)	Abitanti 2010	RU 2010 (Kg)	Procapite 2010 (Kg/ab*a)	RD 2010 (%)	Abitanti 2011	RU 2011 (Kg)	Procapite 2011 (Kg/ab*a)	RD 2011 (%)
11043025	Mogliano	MC	4.940	2.030.606	418	24,87	4.947	1.875.934	379	43,87	4.901	1.562.563	319	69,45
11043026	Montecassiano	MC	7.046	3.321.424	495	31,96	7.144	3.492.186	489	38,81	7.195	2.584.448	359	83,84
11043027	Monte Cavallo	MC	153	107.130	700	33,12	153	119.790	783	38,94	155	101.760	657	25,97
11043028	Montecosaro	MC	6.385	2.682.728	430	75,87	6.585	3.018.850	458	76,61	6.826	2.993.207	439	76,52
11043029	Montefano	MC	3.594	1.741.033	484	33,45	3.607	1.488.932	413	68,55	3.592	1.456.487	405	76,29
11043030	Montelupone	MC	3.565	1.015.469	306	77,7	3.652	1.186.086	325	80,75	3.686	1.206.413	327	80,75
11043031	Monte San Giusto	MC	7.901	3.331.375	428	22,14	8.022	2.908.488	363	64,15	8.116	2.864.556	353	75,17
11043032	Monte San Martino	MC	808	244.855	303	20,74	799	274.715	344	23,73	783	245.226	313	28,06
11043033	Morrovalle	MC	10.188	4.820.712	477	25,98	10.240	4.054.439	396	57,21	10.339	4.019.658	389	77,18
11043034	Muccia	MC	936	677.285	724	22,38	926	680.830	735	23,6	930	668.545	719	20,94
11043035	Penna San Giovanni	MC	1.195	391.150	327	8,3	1.185	403.740	341	10	1.176	416.558	354	21,38
11043036	Petriolo	MC	2.070	814.442	393	16,09	2.080	759.418	365	39,04	2.070	637.102	308	78,05
11043037	Pievebovigliana	MC	894	382.542	428	21,09	895	390.180	436	35,24	877	365.417	417	80,91
11043038	Pieve Torina	MC	1.479	701.635	474	11,84	1.493	830.523	556	14,21	1.501	795.026	530	11,49
11043039	Pioraco	MC	1.233	510.392	414	6,03	1.259	549.014	436	11,13	1.307	508.470	389	25,47
11043040	Poggio San Vicino	MC	312	91.500	293	20,55	314	99.537	317	25,88	314	100.250	319	18,32
11043041	Pollenza	MC	6.449	2.822.487	455	25,79	6.574	2.909.113	443	31,94	6.617	2.226.188	336	83,42
11043042	Porto Recanati	MC	11.959	7.663.639	696	48,44	12.155	7.795.076	641	56,68	12.264	7.580.090	618	61,15
11043043	Potenza Picena	MC	15.949	8.660.340	555	70,08	16.074	8.806.673	548	71,75	16.081	8.587.847	534	75,41
11043044	Recanati	MC	21.593	10.055.730	472	59,68	21.728	9.405.534	433	75,57	21.830	9.211.440	422	76,35
11043045	Ripe San Ginesio	MC	849	242.880	286	70,38	866	296.150	342	72,67	872	276.395	317	75,01
11043046	San Ginesio	MC	3.815	1.220.002	327	65,88	3.784	1.316.990	348	67,89	3.773	1.307.208	346	69,56
11043047	San Severino Marche	MC	13.288	6.176.916	479	66,96	13.259	6.018.052	454	69,2	13.169	5.763.221	438	75,50
11043048	Sant'Angelo in Pontano	MC	1.522	667.727	439	17,84	1.531	670.715	438	12,61	1.537	619.306	403	20,64
11043049	Sarnano	MC	3.470	1.678.250	484	17,86	3.448	1.572.882	456	26,6	3.424	1.381.875	404	70,25
11043050	Sefro	MC	464	154.830	334	31,67	458	170.620	373	20,78	446	160.095	359	22,42
11043051	Serrapetrona	MC	1.012	489.186	483	25,07	1.018	426.272	419	64,71	1.019	415.512	408	77,94
11043052	Serravalle di Chienti	MC	1.145	637.843	557	16,21	1.124	642.675	572	12,46	1.115	644.456	578	9,14
11043053	Tolentino	MC	20.390	8.490.378	436	71,39	20.555	8.852.561	431	70,04	20.769	8.727.109	420	71,13
11043054	Treia	MC	9.745	4.637.609	494	41,7	9.735	3.797.503	390	73,38	9.740	3.836.997	394	73,91
11043055	Urbisaglia	MC	2.780	987.977	380	72,51	2.772	1.068.661	386	74,26	2.754	1.025.672	372	77,65
11043056	Ussita	MC	435	562.805	1.294	30,29	445	735.238	1.652	44,93	436	654.795	1.502	47,29
11043057	Visso	MC	1.245	1.041.235	836	30,89	1.250	991.451	793	31,58	1.229	769.260	626	14,91

ISTAT	COMUNE	Prov	Abitanti 2009	RU 2009 (Kg)	Procapite 2009 (Kg/ab*a)	RD 2009 (%)	Abitanti 2010	RU 2010 (Kg)	Procapite 2010 (Kg/ab*a)	RD 2010 (%)	Abitanti 2011	RU 2011 (Kg)	Procapite 2011 (Kg/ab*a)	RD 2011 (%)
	PROVINCIA MC		322.498	156.204.289	484	49,02	324.369	154.657.741	477	56,5	325.362	147.679.295	454	65,63
11109001	Altidona	FM	3.077	1.924.730	626	10,6	3.149	1.501.620	477	59,64	3.238	1.746.130	539	64,90
11109002	Amandola	FM	3.802	1.670.606	439	14,07	3.815	1.658.823	435	14,56	3.823	1.622.981	425	15,08
11109003	Belmonte Piceno	FM	663	241.700	365	9,43	674	237.500	352	11,08	675	231.490	343	13,27
11109004	Campofilone	FM	1.934	292.058	151	38,18	1.937	1.219.893	630	9,79	1.942	1.206.519	621	11,90
11109005	Falerone	FM	3.490	1.546.030	443	3,72	3.487	1.729.450	496	4,84	3.459	1.543.730	446	7,91
11109006	Fermo	FM	37.955	24.388.398	643	26,06	37.834	22.052.174	583	31,41	37.834	22.118.527	585	33,68
11109007	Francavilla d'Ete	FM	988	395.270	400	22,59	1.002	440.961	440	20,87	1.016	425.102	418	22,81
11109008	Grottazzolina	FM	3.342	1.657.742	496	8,51	3.339	1.652.350	495	8,84	3.333	1.678.772	504	7,62
11109009	Lapedona	FM	1.178	437.638	372	18,99	1.182	446.785	378	16,5	1.177	486.191	413	17,63
11109010	Magliano di Tenna	FM	1.401	634.990	453	13,24	1.427	729.020	511	22,72	1.450	612.260	422	15,84
11109011	Massa Fermana	FM	998	327.750	332	12,88	974	338.320	347	13,75	988	395.838	401	9,91
11109012	Monsampietro Morico	FM	717	230.030	321	6,2	708	232.290	328	4,81	692	219.070	317	6,98
11109013	Montappone	FM	1.753	905.540	517	9,52	1.754	923.858	527	8,92	1.758	967.053	550	17,50
11109014	Montefalcione Appennino	FM	503	166.748	332	12,27	484	170.246	352	10,11	466	153.909	330	10,51
11109015	Montefortino	FM	1.271	489.058	385	11,11	1.261	480.184	381	9,07	1.240	449.696	363	9,57
11109016	Monte Giberto	FM	833	324.318	389	12,95	833	339.047	407	13,08	840	324.549	386	11,06
11109017	Montegiorgio	FM	7.012	3.284.490	468	3,21	7.111	3.284.010	462	3,4	7.108	3.345.710	471	2,93
11109018	Monte granaro	FM	13.358	5.716.019	429	13,02	13.428	5.277.463	393	40,06	13.394	4.953.582	370	56,26
11109019	Monteleone di Fermo	FM	434	142.900	337	4,74	436	143.950	330	5,95	436	144.628	332	6,39
11109020	Montelparo	FM	901	286.997	321	12,57	879	299.752	341	9,1	877	309.105	352	16,31
11109021	Monte Rinaldo	FM	411	146.600	357	4,41	410	137.730	336	7,11	410	127.740	312	4,52
11109022	Monterubbiano	FM	2.417	996.626	412	12,24	2.424	1.034.287	427	9,99	2.432	1.012.804	416	9,95
11109023	Monte San Pietrangeli	FM	2.568	895.185	349	12,71	2.583	920.840	357	7,74	2.577	829.200	322	44,14
11109024	Monte Urano	FM	8.442	3.289.211	401	38,63	8.509	3.529.391	415	37,94	8.471	3.530.837	417	38,87
11109025	Monte Vidon Combatte	FM	487	155.132	319	7,3	473	151.313	320	6,07	473	154.093	326	5,41
11109026	Monte Vidon Corrado	FM	791	396.190	501	12,51	787	449.872	572	19,53	768	492.372	641	29,50
11109027	Montottone	FM	1.018	382.460	376	13,09	1.019	347.170	341	3,63	1.013	327.980	324	9,74
11109028	Moresco	FM	620	241.467	389	14,98	635	240.953	379	14,62	621	242.732	391	16,59
11109029	Ortezzano	FM	821	366.150	446	3,44	838	386.730	461	7,17	816	406.742	498	10,56
11109030	Pedaso	FM	2.539	1.742.738	686	16,51	2.643	1.891.358	716	16,34	2.716	1.796.893	662	20,63
11109031	Petricoli	FM	2.492	909.900	364	20,4	2.501	927.095	371	19,67	2.483	977.816	394	23,46
11109032	Ponzano di	FM	1.705	823.670	483	3,52	1.733	860.435	497	7,09	1.733	868.315	501	9,50

ISTAT	COMUNE	Prov	Abitanti 2009	RU 2009 (Kg)	Procapite 2009 (Kg/ab*a)	RD 2009 (%)	Abitanti 2010	RU 2010 (Kg)	Procapite 2010 (Kg/ab*a)	RD 2010 (%)	Abitanti 2011	RU 2011 (Kg)	Procapite 2011 (Kg/ab*a)	RD 2011 (%)
	Fermo													
11109033	Porto San Giorgio	FM	16.201	10.486.277	674	40,81	16.372	9.263.393	566	65,29	16.384	9.709.232	593	66,15
11109034	Porto Sant'Elpidio	FM	25.118	10.583.253	436	62,16	25.434	11.077.957	436	60,83	25.684	11.362.337	442	62,51
11109035	Rapagnano	FM	2.009	1.211.567	603	11,43	2.029	1.104.845	545	7,33	2.056	1.196.060	582	13,42
11109036	Santa Vittoria in Matenano	FM	1.476	471.264	319	7,74	1.474	503.897	342	10,67	1.460	476.230	326	10,64
11109037	Sant'Elpidio a Mare	FM	16.838	7.211.169	440	20,87	17.020	7.652.210	450	19,21	17.185	7.903.380	460	22,98
11109038	Servigliano	FM	2.377	1.171.620	493	9,45	2.367	921.440	389	22,55	2.368	1.084.983	458	12,97
11109039	Smerillo	FM	395	128.903	326	18,62	387	113.344	293	11,17	387	115.588	299	11,65
11109040	Torre San Patrizio	FM	2.153	548.358	255	63,01	2.128	567.774	267	60,14	2.131	535.545	251	65,41
	PROVINCIA FM		176.488	87.220.752	494	26,92	177.480	85.239.730	480	33,41	177.914	86.085.721	484	36,76
11044001	Acquasanta Terme	AP	3.184	1.618.971	508	13,14	3.139	1.627.609	519	13,39	3.092	1.542.638	499	15,52
11044002	Acquaviva Picena	AP	3.696	1.855.552	507	25,5	3.816	1.715.027	449	19,73	3.860	1.800.487	466	27,72
11044005	Appignano del Tronto	AP	1.972	689.633	350	13,19	1.939	691.917	357	13,28	1.906	657.215	345	15,60
11044006	Arquata del Tronto	AP	1.344	873.929	650	12,93	1.318	880.063	668	13,33	1.302	835.176	641	15,54
11044007	Ascoli Piceno	AP	51.540	27.402.310	552	28,7	51.203	27.139.451	530	29,93	51.168	25.613.711	501	41,07
11044010	Carassai	AP	1.199	471.489	393	18,92	1.171	467.924	400	21,98	1.144	444.433	388	19,90
11044011	Castel di Lama	AP	8.252	3.420.305	415	23,95	8.332	3.389.396	407	23,84	8.511	3.300.922	388	27,45
11044012	Castignano	AP	3.004	1.102.022	367	13,21	3.016	1.107.897	367	13,46	2.962	1.050.859	355	15,65
11044013	Castorano	AP	2.284	893.692	391	20,18	2.364	886.795	375	15,24	2.349	875.650	373	16,68
11044014	Colli del Tronto	AP	3.471	2.088.662	619	34,28	3.510	2.084.384	594	38,18	3.526	1.847.745	524	43,65
11044015	Comunanza	AP	3.229	1.589.056	492	15,69	3.226	1.570.425	487	14,86	3.214	1.414.863	440	14,31
11044016	Cossignano	AP	1.019	424.442	417	31,64	1.023	407.449	398	32,82	1.019	415.865	408	38,26
11044017	Cupra Marittima	AP	5.361	3.473.957	665	29,02	5.392	3.679.909	682	32,82	5.389	3.858.218	716	39,05
11044020	Folignano	AP	9.475	3.189.073	336	30,6	9.498	3.454.906	364	34,9	9.433	3.105.449	329	36,58
11044021	Force	AP	1.479	514.214	348	3,86	1.469	479.680	327	5,01	1.444	495.040	343	4,47
11044023	Grottammare	AP	15.496	10.372.516	674	29,98	15.546	10.519.256	677	36,35	15.652	10.181.778	651	43,28
11044027	Malignano	AP	2.536	1.380.756	543	23,63	2.532	1.266.922	500	19,65	2.522	1.302.861	517	27,95
11044029	Massignano	AP	1.625	800.377	493	10,3	1.657	811.622	490	14,63	1.684	831.041	493	17,83
11044031	Monsampolo del Tronto	AP	4.445	2.152.249	494	24,82	4.563	2.197.104	482	25,2	4.657	2.144.234	460	31,74
11044032	Montalto delle Marche	AP	2.332	853.639	366	23,32	2.307	843.541	366	21,23	2.266	804.585	355	21,65
11044034	Montedinove	AP	551	178.394	324	10,28	544	292.684	538	6,17	535	160.618	300	11,56

ISTAT	COMUNE	Prov	Abitanti 2009	RU 2009 (Kg)	Procapite 2009 (Kg/ab*a)	RD 2009 (%)	Abitanti 2010	RU 2010 (Kg)	Procapite 2010 (Kg/ab*a)	RD 2010 (%)	Abitanti 2011	RU 2011 (Kg)	Procapite 2011 (Kg/ab*a)	RD 2011 (%)
11044036	Montefiore dell'Asso	AP	2.248	952.073	424	11,98	2.220	941.877	424	961	2.230	901.012	404	10,17
11044038	Montegallo	AP	607	317.417	523	12,99	593	319.007	538	13,18	600	302.473	504	15,39
11044044	Montemonaco	AP	667	362.711	544	2,54	659	342.190	519	5,28	661	370.740	561	15,48
11044045	Monteprandone	AP	11.784	6.161.479	532	31,98	12.083	6.501.644	538	34,28	12.376	6.500.603	525	42,10
11044054	Offida	AP	5.344	2.399.717	464	51,2	5.335	2.417.458	453	53,48	5.277	2.399.931	455	54,37
11044056	Palmiano	AP	203	71.466	352	13,24	209	71.853	344	13,51	208	68.189	328	15,74
11044063	Ripatransone	AP	4.401	2.059.359	469	24,66	4.442	2.071.349	466	31,6	4.395	2.034.404	463	34,15
11044064	Roccafluvione	AP	2.140	919.713	431	13,16	2.136	923.780	432	13,34	2.116	876.790	414	15,59
11044065	Rotella	AP	970	388.264	400	12,87	975	384.500	394	13,86	959	375.600	392	13,55
11044066	San Benedetto del Tronto	AP	47.771	33.199.923	723	35,81	48.036	31.979.208	666	39,82	48.262	31.333.095	649	42,66
11044071	Spinetoli	AP	6.991	3.614.833	534	26,89	7.097	3.706.111	522	32,39	7.160	3.544.430	495	41,78
11044073	Venarotta	AP	2.226	896.351	403	13,29	2.236	899.524	402	13,39	2.189	853.288	390	15,59
	PROVINCIA AP		212.846	116.688.544	548	29,65	213.586	116.072.462	543	32,04	214.068	112.243.943	524	37,89
	REGIONE MARCHE		1.551.377	818.538.361	528	35,15	1.559.542	818.632.977	525	41,38	1.565.335	793.209.938	507	48,88

ALLEGATO 3. Raccolta differenziata (kg) per singola frazione merceologica per Provincia.

2009	Organico	Verde	Legno	Carta	Plastica	Vetro	Metalli	Altro
Pesaro Urbino	5.456.606	7.027.135	6.095.477	24.431.391	4.967.506	8.746.663	1.565.693	3.620.964
Ancona	20.544.220	12.216.235	5.575.926	19.942.596	4.424.988	11.795.044	1.826.741	14.791.470
Macerata	26.259.230	6.169.150	2.442.625	18.247.930	5.285.630	8.612.500	1.706.173	7.850.777
Fermo	6.155.560	2.099.800	946.660	6.636.746	1.464.748	3.147.198	811.199	2.213.958
Ascoli Piceno	5.589.560	7.338.590	580.370	10.365.515	767.252	1.753.995	113.000	8.089.074
Regione	64.005.176	34.850.910	15.641.058	79.624.178	16.910.124	34.055.400	6.022.806	36.566.243

2010	Organico	Verde	Legno	Carta	Plastica	Vetro	Metalli	Altro
Pesaro Urbino	7.638.570	6.869.636	9.951.763	25.410.471	6.075.589	8.733.115	1.697.180	8.459.616
Ancona	30.388.835	12.910.165	5.474.852	25.983.052	6.160.409	13.631.209	1.481.814	14.863.550
Macerata	32.414.670	7.223.160	2.604.830	20.263.780	6.172.110	9.104.160	1.725.870	7.874.745
Fermo	9.286.300	3.243.400	875.330	7.033.896	1.747.272	3.301.860	711.503	2.281.181
Ascoli Piceno	6.486.920	8.581.320	728.900	10.432.750	833.018	1.786.165	114.900	8.229.843
Regione	86.215.295	38.827.681	19.635.675	89.123.949	20.988.398	36.556.509	5.731.267	41.708.935

2011	Organico	Verde	Legno	Carta	Plastica	Vetro	Metalli	Altro
Pesaro Urbino	14.968.382	9.481.299	9.846.881	26.460.605	7.300.189	10.200.561	1.788.638	10.882.227
Ancona	35.991.642	15.474.025	4.629.904	28.880.417	7.360.562	15.110.945	1.437.470	16.782.850
Macerata	38.166.870	7.543.530	2.455.107	20.165.330	1.788.140	10.197.755	1.193.120	15.417.983
Fermo	10.497.680	4.056.690	947.770	7.502.420	1.499.110	3.488.954	701.249	2.954.116
Ascoli Piceno	9.191.275	8.867.620	609.340	11.034.340	936.996	1.803.444	25.290	10.062.703
Regione	108.815.849	45.423.164	18.489.002	94.043.112	18.884.997	40.801.659	5.145.767	56.099.879

Fonte: Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So.

Organico: comprende i rifiuti classificati con il CER 200108 "rifiuti biodegradabili di cucine e mense"

Verde: comprende i rifiuti classificati con il CER 200201 "rifiuti biodegradabili prodotti da giardini e parchi"

Legno: comprende i rifiuti classificati con il CER 150103 "imballaggi in legno" e CER 200138 "legno"

Carta: comprende i rifiuti classificati con il CER 150101 "imballaggi in carta e cartone" e CER 200101 "carta e cartone"

Plastica: comprende i rifiuti classificati con il CER 150102 "imballaggi in plastica" e CER 200139 "Plastica"

Vetro: comprende i rifiuti classificati con il CER 150107 "imballaggi in vetro" e CER 200102 "vetro"

Metalli: comprende i rifiuti classificati con il CER 150104 "imballaggi metallici" e CER 200140 "metallo"

Altro: comprende ad esempio i rifiuti RAEE, i tessili, gli oli da cucina a recupero, gli inerti a recupero.

ALLEGATO 4. Centri di raccolta rifiuti urbani per Comune. Anno 2011

Prov.	Comune presso il quale è ubicato il centro di raccolta	Indirizzo del centro di raccolta	Gestore del centro di raccolta	Comuni che usufruiscono del centro di raccolta intercomunale
PU	Apecchio	Via Pietro Nenni -zona artigianale	Comune di Apecchio	
PU	Cagli	CAGLI - Frazione Smirra, Via dei Finale	Marche Multiservizi	Acqualagna, Cantiano
PU	Carpegna	Via A. Moro	Hera Rimini svc,	
PU	Fano	Via E.Mattei, 17 - vicino aeroporto	ASET SpA.	Montefelcino, Saltara, San Costanzo, Mondavio, Sant'Ippolito, Isola del Piano, Serrungarina, Cartoceto, Mondolfo, Montemaggiore al Metauro, Unione Roveresca (Barchi, Piagge, Orciano e San Giorgio), Fossombrone, Monte Porzio
PU	Fermignano	Via Galilei 15 (zona industriale)	Marche Multiservizi S.p.A.	
PU	Fratte Rosa	Via Fonte della Cannella zona campo sportivo	Naturambiente	
PU	Frontino			
PU	Frontone	Via Pian dell'Aiuola c/o deposito comunale	Naturambiente	Serra Sant'Abbondio

PU	Gabicce Mare	Via Pergolesi SN vicino a centrale Enel	Marche Multiservizi S.p.A.	Gradara
PU	Mercatello sul Metauro	Via Roma, 36 vicino a ex tabacchificio	Marche Multiservizi S.p.A. Via dei Canonici 144 Pesaro, Tel 07216991 Fax 0721699300 Mail ambiente@gruppomarchemultiservizi.it	Borgo Pace
PU	Montecalvo in Foglia	Loc. Cà Mascio, C/o Discarica di Montecalvo in Foglia	MMS ECOLOGICA	
PU	Pergola	Via 11 settembre vicino depuratore	ASET SpA.	
PU	Pesaro	Via dell'Acquedotto (zona Stazione FF.SS e Ospedale)	Marche Multiservizi S.p.A.	Colbordolo, Mombaroccio, Monteciccardo, Montelabbate, Sant'Angelo in Lizzola, Tavullia
PU	Petriano	Via Milano vicino area ex campo sportivo	Comune di Petriano, Via S. martino 2/4 Tel 072252130/072252454	
PU	Piobbico	Via dell'artigianato Zona artigianale C/o deposito comunale	MMS ECOLOGICA via dei Canonici 144 Pesaro (società del Gruppo Marche Multiservizi) 0721.6991 ambiente@gruppomarchemultiservizi.it	
PU	San Lorenzo in Campo	via Monte Catria	AM Consorzio Sociale	
PU	Sant'Angelo in Vado	Via Oddo Aliventi vicino a zona artigianale Cà Maspino"	Marche Multiservizi S.p.A.	
PU	Sassocorvaro	zona industriale di Mercatale accanto al cimitero	MMS ECOLOGICA	Auditore, Tavoletto, Montecalvo in Foglia, Macerata Feltria, Pietrarubbia, Belforte, Pian di Meleto, Frontino, Montecopiolo, Lunano, Montegrimano Terme, Mercatino Conca, Montecerignone
PU	Urbania	Via Porta Nuova - Cà Rombaldoni zona industriale	Marche Multiservizi S.p.A. Via dei Canonici 144 Pesaro, Tel 07216991 Fax 0721699300 Mail ambiente@gruppomarchemultiservizi.it	Peglio
PU	Urbino	Località Sasso - Via Molino del Sole, 17 - a 300 mt dal supermercato conad e dall'ufficio clienti Marche Multiservizi	Marche Multiservizi S.p.A. Via dei Canonici 144 Pesaro, Tel 07216991 Fax 0721699300 Mail ambiente@gruppomarchemultiservizi.it	
AN	Agugliano	Comune di Agugliano	Fraz. Borgo ruffini - via bevilacqua	
AN	Ancona	Anconambiente S.p.A.	Via del Commercio, 27	
AN	Camerano	CNS Bologna	Via Cavour n. 64	
AN	Camerata Picena	Comune di Camerata Picena,	Via Santa Caterina, vicino autorimessa comunale e polo scolastico elementari-medie	
AN	Castelfidardo	Anconambiente S.p.A.	Via Pio la Torre	
AN	Castelleone di Suasa	Comune di Castelleone di Suasa	Via Santa Lucia	
AN	Castelplanio	Comune di Castelplanio	Via Brodolini	Castellino, Cupramontana, Maiolati Spontini, Mergo, Monte Roberto, Poggio San Marcello, Rosora, San Paolo di Jesi, Serra San Quirico, Staffolo

AN	Cerreto d'Esi	Anconambiente S.p.A. Via del Commercio 27	Via Campodonico vicino a laghetto	
AN	Chiaravalle	CNS Bologna	Via R.Sanzio n. 27 vicino a ferrovia	
AN	Corinaldo	Comune di Corinaldo, via del Corso, n. 9; Tel: 071 6793220; Fax: 071 7978042	Via Qualandro (vicino al depur.)	
AN	Fabriano	Anconambiente S.p.A. Via del Commercio 27 Tel. 0732 251126	via bachelet (vicino al depuratore comunale)	
AN	Falconara Marittima	Marche Multiservizi Falconara	Via Saline snc - vicino sede ditta eredi Raimondo Bufarini	
AN	Filottrano	Ecofon Conero S.p.A.	Via Fraschetale vicino supermercato Eurospin	
AN	Jesi	Jesi Servizi	Viale Don Minzoni 2	
AN	Loreto	Comune di Loreto,	Via Lavanderia snc, vicino piscina "Baldoni"	
AN	Montemarciano	CNS Bologna	via dell'Industria	Monte San Vito
AN	Morro d'Alba	Unione dei Comuni di Belvedere ostrense, Morro d'Alba, San Marcello. Via dell'unione n°4 tel 0731/267022 fax 0731269175 mail unioncomsanmarcello@regione.marche.it	Via del mare	Belvedere Ostrense, San Marcello
AN	Numana	Ecofon Conero S.p.A.	Marcelli di numana, via Fonte Antica 1, vicino al campo sportivo.	
AN	Osimo	ASTEA S.p.A.	Via Oscar Romero	
AN	Ostra	Comune di Ostra	Fraz. Casine - Via Enrico Medi	
AN	Ostra Vetere	Comune di Ostra Vetere, Piazza don minzoni 1 Tel 071965053 Fax 071964352 mail tec.ostravetere@provincia.ancona.it	Pongelli di Ostra Vetere - Via Perini, zona industriale	
AN	Ostra Vetere	Comune di Ostra Vetere	Pongelli di Ostra Vetere - Via dei Pioppi	
AN	Polverigi	Comune di Polverigi	Via dell'industria	
AN	Ripe	Comune di Ripe, Via castello n°1, tele fax 0717958454 Mail utc@comune.ripe.an.it	Via Valliscie, vicino autoparco comunale	
AN	Ripe	Comune di Ripe	Via Valliscie, vicino autoparco comunale	
AN	Ripe	Comune di Ripe	Brugnetto di Ripe - Via dell'Industria - vicino Impianti sportivi comunali	
AN	Santa Maria Nuova	Comune di S.M.Nuova e Marche Multiservizi - Falconara Mar.ttima.	Via Ravagli	
AN	Sassoferrato	Comune di Sassoferrato	Loc. Fornaci	Arcevia, Genga
AN	Senigallia	Aimeri Ambiente s.r.l.	Strada Arceviense Km 1+800	
AN	Senigallia	RPA capogruppo ATI con Edrambiente -	Via Vasari - S. Angelo di Senigallia	
AN	Serra de' Conti	Comune Serra Dè Conti,	Via Nicolini 5 Vicino a Z.I. Caffarelli	Arcevia, Barbara, Montecarotto
AN	Sirolo	Ecofon Conero S.p.A. via Guazzatore n. 163 - Osimo.	via 1° Maggio	
MC	Apiro	Comune di Apiro	Contrada Piaggia	

MC	Appignano	Comune di Appignano	zona impianti sportivi - strada com.le Colle Vago	
MC	Camerino	Comune di Camerino	Loc. Scalette c/o Depuratore sud	
MC	Castelraimondo	Cosmari - Comune di Castelraimondo	Loc. Ele. vicino a depurazione comunale	
MC	Castelsantangelo sul Nera	comune e COSMARI	strada prov.le pian perduto visso- castelsantangelo sul nera	
MC	Cingoli	SMEA S.p.A.	Loc. Campana vicino a ex mattatoio com.le	
MC	Civitanova Marche	Cosmari - Comune di Civitanova Marche	Via Fontanella vicino depuratore comunale.	
MC	Colmurano	Comune di Colmurano	Loc. Fonte Angerillo	
MC	Corridonia	Corridonia Servizi s.r.l. Unipersonale	Via dei Mestieri - Zona Industriale	
MC	Esanatoglia	Comune di Esanatoglia	Loc. Campocuiano - zona industriale	
MC	Fiastra	Comune Fiastra, Via Roma n°1, tel 073752112, fax 073752570	Via Boccioni	Acquacanina, Bolognola
MC	Fiuminata	Coop. La Talea.	Loc. Colle S. Pietro (vicino cimitero)	
MC	Gagliole	Comune di Gagliole	Loc. Piani di Potenza, vicino al fiume Potenza e al depuratore comunale	
MC	Loro Piceno	Comune di Loro Piceno	Via Salvo D'Acquisto (zona impianti sportivi)	
MC	Macerata	SMEA S.p.A.	Via Verga - Vicino a Piazzale antistante supermercato	
MC	Macerata	SMEA S.p.A.	Via Arno - adiacente area verde	
MC	Macerata	SMEA S.p.A.	Via Nazionale - vicino a piazzale adiacente Stazione F.S.	
MC	Macerata	SMEA S.p.A.	Via Troili - Fraz. Villa Potenza nelle vicinanze dell'area verde	
MC	Macerata	SMEA S.p.A.	Via dei Velini - Vicino a antistadio Helvia Recina	
MC	Matelica	Comune di Matelica. Incarico di apertura e chiusura: Coop. Soc. Zanziba di Ancona	Loc. Cavalieri, Via dei Piceni	
MC	Mogliano	Comune Mogliano	Contrada Cremone	
MC	Monte San Giusto	Comune Monte S. Giusto	Via Amendola presso magazzino comunale	
MC	Montecassiano	Comune di Montecassiano	Via Don E. Cingolani n. 14/A -zona industriale Villa Mattei	
MC	Montecosaro	Comune di Montecosaro	Via Tangenziale snc.	
MC	Montefano	Comune di Montefano	Via L. da Vinci - zona P.I.P. Montefano	
MC	Montelupone	Soc. Coop. La Splendente	Via Manzoni snc (vicino Campo sportivo comunale)	
MC	Morrovalle	Comune di Morrovalle	Via Romagna	
MC	Petriolo	Comune di Petriolo	Via dell'Artigianato, vicino a Rotonda	

			Fonte Buona - SP 19	
MC	Pieve Torina	Comune di Pieve Torina	S.P. 209 Valnerina, Vicino alla Chiesa di Caspriano	
MC	Pievebovigliana	Comune di Pievebovigliana,	Via Rancia Loc. Beldilitto	Fiordimonte
MC	Pioraco	Cosmari e soc. coop. La Talea per gli ingombranti		
MC	Pollenza	SMEA S.p.A. Macerata -	Via Luciani - Casette Verdini	
MC	Pollenza	SMEA S.p.A. Macerata -	Via Cardarelli	
MC	Porto Recanati	COSMARI	Zona industriale S.Maria in Potenza vicino a depuratore comunale;	
MC	Potenza Picena	Comune di Potenza Picena,	Loc. Alvata P.Potenza Picena (vicino al depuratore comunale)	
MC	Potenza Picena	Comune di Potenza Picena,	Via dello Sport	
MC	Recanati	COSMARI	Via Ceccaroni - sotto cimitero	
MC	San Ginesio	Comune s. Ginesio	Piazzale Sorrentino	
MC	San Ginesio	Comune s. Ginesio	Loc. Pian di Pieca zona PIP	
MC	San Severino Marche	Comune di San Severino Marche	Zona industriale P.I.P. n. 6 Maestri del lavoro. Via Enrico Fermi	
MC	Camerino-Sfercia	COSMARI	Località Sfercia - Camerino	Montecavallo, Muccia, Serravalle,
MC	Tolentino	COSMARI	C.da Rotondo snc vicino al canile Com. Mont.	
MC	Treia	Comune di Treia	SS.Crocifisso - imbocco S.C. Paterno	
MC	Treia	Comune di Treia	Via dell'industria -zona artigianale Passo Treia	
MC	Urbisaglia	COSMAR	strada prov.le Divina Pastora, loc. Capoluogo vicino ex mattatoio	
MC	Ussita	Comune Ussita Piazza XI Febbraio n°5 Tel. 0737971211 fax. 073799643	Loc. Capovallazza	
MC	Visso	Comune di Visso	Loc. Il Piano - S.P. n. 209 Km 65+850	
FM	Altidona	AM CONSORZIO SOCIALE	S.P. ALTIDONESE NEI PRESSI DEL CIVICO CIMITERO	
FM	Falerone	Centro Servizi Intercomunalni s.r.l.	Fraz. Piane di Falerone - Via Molino Vecchio zona industriale	Massa Fermana
FM	Fermo	Fermo ASITE Surl -	C.da San Martino -adiacente autoparco comunale.	
FM	Francavilla D'Ete	Comune di Francavilla D'Ete.	zona fonte vecchia vicino a campo sportivo comunale	
FM	Grottazzolina	Comune di Grottazzolina, C.sp V. Emanuele 2 n°56, tel 0734639518, fax 0734632615 mail lpp@comune.grottazzolina.ap.it	Strada Fonte S. Pietro, vicino a palestra polivalente scuola media	
FM	Lapedona	Soc. Ecoelpidiese srl - Strada Prov.	C.da Monti vicino ex cava Rugginelli.	Moresco

		Corvese, 40 Porto sant'Elpidio,Tel e Fax 0734900126		
FM	Monte Rinaldo	Comune di Monte Rinaldo,	Capoluogo,entrata ovest del paese	
FM	Monte San Pietrangeli	comune monte san pietrangeli piazza	C.da san giuseppe n 3	
FM	Monte Urano	Comune di Monte Urano,	Via Spagna 27	
FM	Monte Vidon Combatte	Soc. Coop. La Splendente -	Strada provinciale Monte Vidon Combatte-Valdaso (vicino a capoluogo)	
FM	Monte Vidon Corrado	Comune di Monte Vidon Corrado	C.da Vallemarina dietro ex Mattaio comunale	
FM	Montegranaro	Comune di Montegranaro	via della vittoria	
FM	Montelparo	Comune di Montelparo	Via Sala snc. Vicino a rimessa comunale.	
FM	Pedaso	AM consorzio social, sede legale a Pineto via garibaldi 63 tel.085-9491432 fax.085-9495713 mailinfo@amconsorzio.it	Via dell'artigianato	
FM	Petricoli	Comune di Petritoli,	Zona impianti sportivi lato nord campo tennis	
FM	Porto San Giorgio	San Giorgio distribuzione Servizi,Via veneto 4 Tel 0734671915 fax 0734683555 Mail tecnico@sangiorgioservizi.it	l.go Carducci	
FM	Porto Sant'Elpidio	Eco elpidiense	Via Garda 14 - vicino al cimitero	
FM	Rapagnano	Comune di Rapagnano	Viale Europa	
FM	Sant'Elpidio a Mare	Eco elpidiense	Brancadoro, Casette D'Ete, Via Iachini - vicino ristorante Il Merendero.	
FM	Sant'Elpidio a Mare	Eco elpidiense	via galilea, vicino cimitero	
FM	Servigliano	Comune di Servigliano,Piazza Roma 2	Via A. de Gasperi c/o Autorimessa comunale	
FM	Torre San Patrizio	Comune di Torre San Patrizio	Via B. Gigli,vicino al teatro Comunale,tra la strada comunale Via Oliva e la strada provinciale n°44 "Per Monte San Pietrangeli"	
AP	Acquasanta Terme	Picenambiente S.p.A.	Fraz. S.Maria Loc. Madonnella	
AP	Acquaviva Picena	Picenambiente S.p.A.	Z.I. Acquaviva Picena	
AP	Ascoli Piceno	SECIT S.p.A.	Loc. Relluce c/o Discarica	
AP	Ascoli Piceno	SECIT S.p.A.	Via Monini	
AP	Cossignano	Picenambiente S.p.A.	C.da S.Emidio	

AP	Cupra Marittima	Picenambiente S.p.A.	Via Taffetani, presso depuratore Comunale acque reflue.	Carassai, Massignano (solo RAEE)
AP	Grottammare	Picenambiente S.p.A.	Via Nevada, 3	
AP	Grottazzolina	Comune di Grottazzolina	Strada Fonte S. Pietro - vicino palestra polivalente scuola media	
AP	Montalto delle Marche	Picenambiente S.p.A.	C.da S.Emidio	
AP	Montefiore dell'Aso	c.da Aso	Campofilone	Campofilone
AP	Monteprandone	Picenambiente S.p.A.	Centobuchi - via dell'industria snc (area ex depuratore).	Acquaviva Picena
AP	Offida	Picenambiente S.p.A.	Contrada Tesino, 67	
AP	Ripatransone	Picenambiente S.p.A.	C.da Capo di Termini, SNC	Cossignano e Montalto (solo RAEE)
AP	Rotella	Picenambiente S.p.A.	NO CENTRO COMUNALE CONVENZIONATO CON CENTRO RACCOLTA RAEE COMUNE DI SPINETOLI (in corso di definizione)	
AP	San Benedetto del Tronto	Picenambiente S.p.A.	C.da Monte Renzo, 25	
AP	Spinetoli	Picenambiente S.p.A.	Via Piave, 69B Località Pagliare del Tronto Spinetoli (AP)	Acquasanta Terme, Roccafluvione, Montegallo, Arquata del Tronto, Venarotta, Palliano, Appignano del Tronto, Castignano, Monsampolo del Tronto, Colli del Tronto, Castorano, Castel Di Lama, Maltignano, Folignano (solo RAEE)

ALLEGATO 5. La normativa regionale di settore.

Legge Regionale 12-10-2009 n. 24 "Disciplina regionale in materia di gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati"

Legge Regionale 25-10-2011 n. 18 "Attribuzione delle funzioni in materia di servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani e modifiche alla legge regionale 12 ottobre 2009, n. 24: "Disciplina regionale in materia di gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati"

L.R. 20-1-1997 n. 15 "Disciplina del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi". (Pubblicata nel B.U. Marche 24 gennaio 1997, n. 8.)

Art. 30 L.R. 28-7-2009 n. 18 "Assestamento del bilancio 2009"

Delibere attuative della Legge Regionale n. 24/2009 e n. 18/2011

D.G.R. 13-02-2012 n. 161 "Art. 2 comma 1 lett. g) della L.R. n. 24/2009 "Disciplina regionale in materia di gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati" - Criteri per la determinazione di idonee misure compensative"

D.A.C.R 17-4-2012 n. 45 "Art. 6 comma 1 della l.r. 25/10/11 n. 18: Attribuzione delle funzioni in materia di servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani e modifiche alla l.r. 12/10/2009, n. 24: Disciplina regionale in materia di gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati. Criteri per la redazione del Piano straordinario d'Ambito."

Delibere attuative della L.R. n. 15/1997

D.G.R. 15-12-2008 n. 1829 "Attuazione commi 2 e 4 art.2 L.R. 20 gennaio 1997, n. 15 "Disciplina del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi" così come modificata dalla L.R. 15 luglio 2008, n. 20. Individuazione degli standard operativi ed applicativi degli impianti di recupero dei rifiuti. Revoca DGR n. 340/2008"

D.G.R. 17-05-2010 n. 798 "Modifica all'allegato B) alla DGR n. 1829/2008 recante "Attuazione commi 2 e 4 art. 2 LR n. 15/1997 "Disciplina del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi" così come modificata dalla LR n. 20/2008 - Individuazione degli standard operativi ed applicativi degli impianti di recupero dei rifiuti - Revoca DGR n. 340/2008"

D.G.R. 23-11-2009 n. 1928 "Art. 2 bis, comma 3 LR n. 15/1997 "Disciplina del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi" - Individuazione dei formati, dei termini e delle modalità di rilevamento e di trasmissione dei dati al catasto regionale dei rifiuti per la certificazione della percentuale di raccolta differenziata - Revoca della DGR n. 1210/2008"

D.G.R. 05-05-2010 n. 733 "Integrazione DGR n. 1928/2009, concernente la disciplina per il tributo in discarica tramite la previsione di disposizioni transitorie"

D.G.R. 21-03-2011 n. 369 "Integrazione paragrafo 5 "Disposizioni transitorie" dell'allegato A) della DGR n. 1928/2009, concernente la disciplina per il tributo in discarica, tramite la previsione di disposizioni transitorie."

D.G.R. 16-05-2011 n. 684 "Sostituzione del paragrafo 2 "Termini di trasmissione dei dati" dell'allegato A) della DGR n. 1928/2009 concernente la disciplina per il tributo in discarica"

D.G.R. 30-11-2009 n. 1993 "Articolo 4, comma 3 L.R. 20 gennaio 1997, n. 15 "Disciplina del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi". Approvazione dello schema di dichiarazione annuale e revoca della DGR n. 52 del 13.01.1997.

D.G.R. 09-02-2010 n. 217 "L.R., n. 15 /1997, Articolo 2bis, comma 2 "Approvazione dell'atto di indirizzo per l'applicazione delle disposizioni regionali in materia di incentivi alla raccolta differenziata tramite il tributo per il deposito in discarica" – Criteri e metodo di calcolo della raccolta differenziata".

D.G.R. 30-08-2011 n. 1179 "Art. 12 comma 2 della L.R. n. 24/2009 - Indirizzi unitari per la trasmissione dei dati ambientali e tributari per la relazione annuale di cui all'art. 3, comma 2 della L.R. n. 15/1997".

Delibere di indirizzo

D.G.R. del 21-07-2008 n. 994 "D.Lgs. n. 152/2006, art. 208, D.Lgs. n. 36/2003, art. 14. Linee guida regionali in materia di garanzie finanziarie per le operazioni di smaltimento dei rifiuti in discarica".

D.G.R. del 29-11-2010 n. 1735 "Indirizzi per l'applicazione del decreto legislativo 36/2003 e del DM 3.8.2005 riguardanti l'ammissibilità dei rifiuti speciali non pericolosi in discarica e i criteri generali per la realizzazione delle sottocategorie - Revoca della DGR n. 1111/2010".

D.G.R. del 13-12-2010 n. 1793 "Prime linee di indirizzo regionali concernenti i Centri del riuso".

D.G.R. del 20-06-2011 n. 884 "LR n. 24/2009 art. 2 comma 1 lett. e) - Approvazione linee guida ed indicazioni operative per l'utilizzo di terre e rocce derivanti da operazioni di scavo ai sensi dell'art. 186 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152".

D.G.R. del 26-03-2012 n. 376 "DGR n. 3053 del 19.12.2001 "DL n.22/97 - LR n. 28/99 - piano regionale per la gestione dei rifiuti (Del. Amm.va 284/99) - approvazione delle linee guida regionali in materia di gestione dei rifiuti: "Definizione dei contenuti e delle modalità di redazione della comunicazione di inizio attività per operazioni di recupero di rifiuti speciali non pericolosi ai sensi delle procedure semplificate di cui agli artt. 31 e 33 del DL 22/97 e del D.M. 5.2.98, compresa l'allegata relazione tecnica" e "Modello per la comunicazione semestrale sulla provenienza dei rifiuti speciali destinati alle operazioni di recupero e/o smaltimento". Revoca parziale"

D.G.R. del 14-04-2012 n. 515 "D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152, artt. 208, 211, 214, 215, 216; L.R. 16/2010, Art. 42. Modalità di prestazione ed entità delle garanzie finanziarie relative alle operazioni di recupero e smaltimento dei rifiuti (escluse discariche). Revoca D.G.R. n. 1635/11, D.G.R. n. 46/12 e D.G.R. 189/12"

D.G.R. 02/05/12 n. 583 "D.G.R. n. 515 del 16/04/2012 recante "D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152, artt. 208, 211, 214, 215, 216; L.R. 16/2010, Art. 42. Modalità di prestazione ed entità delle garanzie finanziarie relative alle operazioni di recupero e smaltimento dei rifiuti (escluse discariche). Revoca D.G.R. n. 1635/11, D.G.R. n. 46/12 e D.G.R. n. 189/12. Rettifica: Allegato 1, art. 1, 6 comma e Allegato B, Nota b)".

Accordi interregionali

D.G.R. 23-07-2002 n. 1385 "D.Lgs. n. 22/1997, art. 2, comma 4 - Accordo tra la Regione Marche e la Regione Toscana per la gestione dei rifiuti"

Accordi di programma e protocolli d'intesa

D.G.R. 14-11-1999 n. 2121 "Legge 8 giugno 1990, art. 27, D.lgs 05/02/1997, art. 4, comma 4 – intesa di programma tra la Regione Marche, enti, associazioni di categoria e soggetti privati per la gestione dei rifiuti prodotti dal settore agricolo"

D.G.R. 11-12-2000 n. 2692 "D.Lgs. n. 22/1997, art. 4, comma 4 - L.R. n. 28/1999, art. 27 - L. n. 241/1990 art. 11 - approvazione dell'accordo di Programma tra la Regione Marche, Enti, Associazioni di categoria e soggetti privati per la gestione dei rifiuti inerti provenienti dal settore edile"

D.G.R. 07-04-2008 n. 487 "Approvazione dello schema di protocollo d'intesa tra la Regione Marche, il Cobat, l'UPI Marche, l'ANCI Marche e Legambiente Marche per la raccolta ed il riciclo delle batterie al piombo esauste".

D.G.R. 27-07-2009 n. 1207 "Approvazione dello schema accordo di programma tra la Regione Marche, l'UPI Marche, l'ANCI Marche, Legambiente Marche, Federambiente e Unioncamere Marche finalizzato, con effetti migliorativi, alla prevenzione ed alla riduzione della produzione dei rifiuti."

D.G.R. 09-02-2010 n. 219 "Attuazione piano regionale per la gestione dei rifiuti approvato con delibera amministrativa del consiglio regionale n. 284/99 e del programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica di cui alla DA 151/2004. Approvazione schema protocollo di intesa con il Consorzio italiano compostatori".

D.G.R. 20-06-2011 n. 885 "Approvazione dello schema di Protocollo di intesa tra la Regione Marche e il CONAI finalizzato ad ottimizzare e incrementare, nel territorio regionale, la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio".

Atti di pianificazione

D.A.C.R. 15-12-1999 n. 284 "Piano regionale per la Gestione dei Rifiuti - legge regionale 28 ottobre 1999, n. 28, articolo 15". (Pubblicata nel B.U. Marche 25 gennaio 2000, n. 7.).

D.A.C.R. 26-2-2003 n. 87 "Integrazione del piano regionale per la gestione dei rifiuti approvato con Delib.C.R. 15 dicembre 1999, n. 284 - Tramite il programma per la gestione degli apparecchi contenenti PCB ai sensi dell'articolo 4 del D.Lgs. 22 maggio 1999, n. 209 - D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, legge regionale 28 ottobre 1999, n. 28". (Pubblicata nel B.U. Marche 14 marzo 2003, n. 21).

D.A.C.R. 18-10-2004 n. 151 "Decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 recante attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti. Articolo 5 - Approvazione del programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica. Integrazione al piano regionale di gestione dei rifiuti di cui alla D.A.C.R. 15 dicembre 1999, n. 284". (Pubblicata nel B.U. Marche 4 novembre 2004, n. 116.)

D.A.C.R. 06-10-2009 n. 132 "Modifiche al piano regionale per la gestione dei rifiuti approvato con deliberazione consiliare 15 dicembre 1999, n. 284, legge regionale 28 ottobre 1999, n. 28". (Pubblicata nel B.U. Marche 22 ottobre 2009, n. 99.)