



INFIUTI

RAPPORTO 2012
REGIONE MARCHE



ARPAM
AGENZIA
REGIONALE
PER LA PROTEZIONE
AMBIENTALE
DELLE MARCHE

**REGIONE
MARCHE**



Grafica copertina: Paolo Concetti e ARMANDO DESIGN

A cura di:



Servizio "Territorio e Ambiente"

P.F. "Ciclo dei rifiuti, Bonifiche ambientali, AERCA e Rischio industriale"



Dipartimento provinciale di Pesaro – Sezione Regionale Catasto Rifiuti

Rifiuti urbani:

Coordinamento:	Antonio Minetti	Regione Marche
	Massimo Mariani	ARPAM
Redazione:	Paola Cirilli	Regione Marche
	Patrizia Giacomini	Regione Marche
	Massimiliano Boccarossa	ARPAM
Elaborazioni cartografiche:	Massimiliano Boccarossa	ARPAM
	Roberto Spinsanti	Regione Marche

Rifiuti speciali:

Coordinamento:	Massimo Mariani	ARPAM
Redazione:	Massimiliano Boccarossa	ARPAM
	Antonio Vito Leone	ARPAM
Elaborazioni cartografiche:	Massimiliano Boccarossa	ARPAM

La redazione del Rapporto si è conclusa a giugno 2013

La pubblicazione del Rapporto annuale sulla gestione dei rifiuti nella Regione Marche è oramai un appuntamento tradizionale, mai ripetitivo, che ogni volta si arricchisce di notizie, dati, informazioni che lo rendono un utile strumento di informazione per gli Amministratori, per i cittadini e per gli operatori del Settore.

L'edizione del 2012 si arricchisce per la prima volta della parte relativa ai rifiuti speciali, pubblicando i dati di produzione e gestione relativi all'anno 2011.

Il trend positivo che ha avuto il sistema rifiuti, sia per la diminuzione dei quantitativi prodotti sia per l'aumento della raccolta differenziata sono due indici fondamentali per esprimere un giudizio positivo sull'operato degli Enti Locali e, soprattutto, sulla collaborazione attiva dei cittadini verso pratiche virtuose di gestione dei beni sia nella fase di riutilizzo sia in quella di dismissione.

Il presente Rapporto è giunto ormai alla terza edizione; anni di osservazione e monitoraggio che permettono di delineare meglio le tendenze, generali e dettagliate per ambito spaziale e merceologico, connesse alla raccolta dei rifiuti nelle singole province e nella regione nel suo insieme.

Come negli altri anni, anche questa edizione è semplice nella struttura ma contemporaneamente accurata nell'esposizione e nell'elaborazione dei dati e consente di acquisire con facilità le informazioni sulle caratteristiche generali di territorio, popolazione, tipologia, volumi della raccolta e conferimenti con aggregazioni poi su scala provinciale e regionale.

I dati comparati anche storicamente permettono un excursus storico che consente di apprezzare i notevoli risultati raggiunti dall'intera regione ed in particolare da alcune province.

Il 2012 è stato l'anno in cui sono state poste tutte le premesse per la costituzione, in ogni provincia, dell'Assemblea Territoriale d'Ambito (l'ATA), il soggetto pubblico al quale compete la governance del ciclo dei rifiuti per diminuire le gestione esistenti, approvare i Piani d'Ambito e conseguire gli obiettivi di legge in tempi brevi e duraturi nel tempo.

Il dato significativo del 2012 è l'incremento di quasi 8 punti in percentuale della raccolta differenziata (dal 48 al 56%) e della diminuzione di circa 11.000 tonn. di rifiuti urbani prodotti; grazie al trend positivo di raccolta differenziata, in discarica, rispetto al 2011 sono finite circa 60.000 tonnellate in meno!

Nel 2012 è anche scattato il nuovo obiettivo di legge per la raccolta differenziata (dal 60% del 2011 al 65% del 2012). Ebbene, come Assessore da poco chiamata a questo incarico, non posso perciò che apprezzare con soddisfazione che, pur con "l'innalzamento dell'asticella" i Comuni "ricicloni" che l'hanno superata sono stati ben 74 e che molti altri si sono attestato sopra il 60%.

Un grazie perciò a tutti i cittadini, agli Amministratori Comunali e provinciali, agli operatori del settore, all'ARPAM e all'Osservatorio Regionale Rifiuti e, mi sia consentito, al collega che mi ha preceduto in questo incarico nel 2012 e alla squadra dei collaboratori che ho trovato qui in Regione e che hanno elaborato questo prezioso strumento di informazione.

*L'Assessore all'Ambiente
Maura Malaspina*

INDICE

QUADRO NORMATIVO EUROPEO E NAZIONALE	5
LA POLITICA REGIONALE DI SETTORE: QUADRO NORMATIVO E DI PIANIFICAZIONE	8
Azioni normative e di pianificazione	9
Azioni di tipo economico-finanziario	10
Azioni di tipo fiscale	12
La governance territoriale	13
RIFIUTI URBANI	16
Metodo di calcolo degli indicatori e obiettivi	16
LA PREVENZIONE	18
Diffusione ed impiego di prodotti che minimizzano la generazione del rifiuto	18
Riduzione della formazione di rifiuti verdi ed organici attraverso la diffusione della pratica dell'autocompostaggio domestico	19
Sostegno a forme di consumo e di distribuzione delle merci che intrinsecamente minimizzano la generazione di rifiuto	19
Realizzazione di una rete regionale di "Centri del Riuso"	19
Box di approfondimento sui centri del riuso	20
Le "Ludoteche del Riuso- RIU'"	21
Pre-waste	21
Box di approfondimento azioni di prevenzione Comune di Folignano	22
PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI	24
La composizione merceologica dei rifiuti prodotti	29
Box di approfondimento Consorzio Coneroambiente	31
LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI	35
Le frazioni merceologiche raccolte in maniera differenziata	41
Verde & organico	43
Legno	45
Carta	47
Plastica	48
Vetro	51
Metalli e alluminio	52
Apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)	53
I "Comuni Ricicloni" della Regione Marche	55
SISTEMI DI RACCOLTA DEI RIFIUTI URBANI	58
Gestori che effettuano il servizio di raccolta dei rifiuti urbani	61
IL SISTEMA IMPIANTISTICO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI	64
Impianti di compostaggio	65
Impianti di trattamento meccanico biologico	66
Impianti di smaltimento dei rifiuti urbani	67
Impianto di termovalorizzazione dei rifiuti urbani	69
IL SISTEMA DI VIGILANZA E CONTROLLO DEGLI IMPIANTI	70
RIFIUTI SPECIALI	72
Produzione di rifiuti speciali	73
I settori di produzione	80
La gestione dei rifiuti speciali	87
Operazioni di recupero	87
Operazioni di smaltimento	88
Impianti di smaltimento	89
Flussi di rifiuti	90
CLASSI PARTICOLARI DI RIFIUTI SPECIALI	93
Percolato di discarica	93
Fanghi di depurazione reflui civili	94

<i>I rifiuti sanitari</i>	94
ALLEGATI.....	96
ALLEGATO 1. Scheda di sintesi produzione e smaltimento dei rifiuti urbani. Anno 2012.....	96
ALLEGATO 2. Abitanti, carta (kg), plastica (kg), legno (kg), metallo (kg), vetro (kg), organico (kg), verde (kg), raccolta differenziata totale (RDmat) (kg), residui della pulizia stradale (kg), produzione totale (kg), produzione procapite (kg/abitante*anno) e raccolta differenziata (%) di rifiuti urbani per comune. Anno 2012.....	97
ALLEGATO 3. Raccolta differenziata (kg) per singola frazione merceologica per Provincia. ..	105
ALLEGATO 4. Centri di raccolta rifiuti urbani per comune. Anno 2012	106
ALLEGATO 5. La normativa regionale di settore.	113
ALLEGATO 6. Produzione rifiuti speciali non pericolosi distinti per categoria e provincia.	116
ALLEGATO 7. Produzione di rifiuti pericolosi distinti per categoria e provincia.....	121
ALLEGATO 8. Operazioni di smaltimento e di recupero.	126

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 e regolamenti che disciplinano la gestione di specifiche tipologie di rifiuti.

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 realizzare per il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

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" (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 (modifica fasi di vita del prodotto);
- preparazione per il riutilizzo (allunga la vita);
- riciclaggio (es. compostaggio);
- recupero di altro tipo, (es. 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 dicembre 2012 contenente le indicazioni per l'integrazione dei contestuali Piani regionali di gestione rifiuti. Il Ministero dell'Ambiente è tenuto a:

- 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.

Nelle more dell'emanazione del DM richiamato, la Regione Marche con Deliberazione del Consiglio regionale n. 66 del 26/02/2013 ha approvato il "programma di riduzione della produzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica" in applicazione della direttiva europea 2008/98/CE in materia di rifiuti. Con la DACR n. 66/2013 la Regione ha inteso stabilire le misure e le strategie regionali volte a proteggere l'ambiente e la salute umana prevedendo o riducendo gli impatti negativi derivanti dalla produzione e dalla gestione dei rifiuti solidi urbani, diminuendo gli impatti complessi dell'uso delle risorse e migliorandone l'efficacia.

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" (PANGPP) (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 nel PANGPP i seguenti "criteri ambientali minimi" da inserire nelle gare d'appalto:

- 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;
- Veicoli adibiti al trasporto su strada con DM 8 maggio 2012;
- Servizio di pulizia e prodotti per l'igiene con DM 24 maggio 2012;
- Integrazione degli aspetti sociali negli appalti pubblici con DM 6 giugno 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 Sistri 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 (Direttiva 2012/19/UE da recepire entro 14 febbraio 2014)	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
Cessazione di rifiuto: • Rottami ferrosi • Rottami vetrosi • Combustibili solidi secondari (CSS)	Regolamento 333/2011 Regolamento 1179/2012	Immediatamente esecutivo Entrata in vigore: 11 giugno 2013 DM 14 febbraio 2013, n. 22

Relativamente alla normativa in materia di discariche di cui al D.lgs n. 36/2003, il D.L. 14/01/2013, n. 1, convertito con modificazioni dall’art. 1, comma 1 della legge 01/02/2013, n. 11 ha prorogato al 01/01/2014 il divieto di conferimento in discarica dei rifiuti con potere calorifico superiore ai 13.000 KJ/Kg previsto dall’art. 6, comma 1 lettera p) del decreto legislativo richiamato. In tema di materiali da scavo è entrato in vigore il DM n. 161/2012 che ha stabilito i criteri qualitativi da soddisfare affinché i materiali di scavo siano considerati sottoprodotti e non rifiuti, nonché le procedure e le modalità affinché la gestione e l'utilizzo dei materiali da scavo avvenga senza pericolo per la salute dell'uomo e senza recare pregiudizio all'ambiente. Due sono, quindi, i profili su cui il decreto è intervenuto: il primo strettamente definitorio del concetto di materiale di scavo ed il secondo gestionale.

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 sopresse 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 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. 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" (ATA).
- la delibera della Giunta regionale n. 801 del 04.06.2012 e ss.mm. con cui sono stati approvati gli schemi di convenzione delle ATA.

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.

Recentemente con la delibera amministrativa dell'Assemblea Legislativa regionale n. 66 del 26.02.2013 è stata approvata la variante al Piano regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) concernente l'adeguamento del programma per la gestione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica di cui alla DACR n. 151/2004. Dopo l'approvazione del piano RUB del 2004 è intervenuto il D.lgs 152/2006 e ss.mm., che contiene sia una definizione di rifiuto organico (art. 183, comma 1, lettera d) sia specifiche disposizioni per la relativa gestione (art. 182 ter). Nel processo di adeguamento sono stati presi in considerazione tutti gli elementi principali che possono influire sugli obiettivi da raggiungere: le quantità di rifiuti biodegradabili prodotte, le relative raccolte differenziate, l'avvio ad impianti di selezione e trattamento preliminari al recupero, nonché il quadro dell'impiantistica a supporto.

Da ultimo va altresì evidenziato che la Regione ha avviato le procedure per l'approvazione del nuovo piano regionale dei rifiuti (DGR n. 1539 del 21/11/2011).

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 2012 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 località Santa Lucia (TMB)</i>	Provincia di Fermo	€ 250.000 € 350.000
<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	€ 633.800

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	Finanziamento (€)	Comune	Stato di attuazione
Pesaro Urbino	90.645	Montemaggiore al Metauro	In fase di realizzazione
		San Lorenzo in Campo	Realizzato
		Urbino	In fase di realizzazione
Ancona	129.581	Agugliano	In fase di realizzazione

		Chiaravalle Senigallia Santa Maria Nuova San Marcello	In fase di realizzazione In fase di realizzazione Realizzato Realizzato
Macerata	70.474	Tolentino Camporotondo di Fiastrone	In fase di realizzazione In fase di realizzazione
Fermo	67.150	Fermo Porto Sant'Elpidio	In fase di realizzazione Realizzato
Ascoli Piceno	67.150	Ascoli Piceno San Benedetto del Tronto	In fase di realizzazione In fase di realizzazione
	334.355	Totale	

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 (65% nel 2012) paga, oltre ai 20 € a tonnellata del tributo, anche un addizionale di 4 € a tonnellata.

<i>Superamento del livello di raccolta differenziata rispetto agli obiettivi della normativa statale</i>	<i>% riduzione del tributo</i>	<i>Ammontare del tributo per i rifiuti urbani ed i rifiuti speciali assimilati (€/kg)</i>	<i>Ammontare del tributo nel caso di superamento del livello di raccolta differenziata (€/kg)</i>
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 indirizzata a *governance* di ambiti territoriali di area vasta, almeno provinciali.

Sia il D.lgs. n. 152/2006 che 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 si sono costituiti, ai sensi della previgente L.R. n. 28/99, i Consorzi intercomunali.

CONSORZI INTERCOMUNALI COSTITUITI AI SENSI DELLA PREVIGENTE L.R. N. 28/99

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, Poverigi 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, Castelfranco, 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 in forma di convenzione 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 e del servizio. 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.

Attualmente sono state costituite le seguenti ATA.

ATO (Ambito Territoriale Ottimale – art.6 LR 24/09)	Costituzione dell'ATA
ATO 1 - Pesaro e Urbino	In fase di costituzione
ATO 2 - Ancona	18 febbraio 2013
ATO 3 - Macerata	5 aprile 2013
ATO 4 - Fermo	In fase di costituzione
ATO 5 - Ascoli Piceno	In fase di costituzione

Le convenzioni delle ATA costituite sono disponibili sul sito www.ambiente.regione.marche.it.

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 una buona autosufficienza 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.

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 2012 la produzione del rifiuto urbano ed assimilato è stata di 810.983 tonnellate, pari ad una quota annuale procapite di 526 kg/abitante*anno.

Circa 436.336 tonnellate, corrispondenti ad un valore percentuale del 56,11%, sono state raccolte separatamente (con un aumento di 7,2 punti percentuali rispetto all'anno 2011). 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 374.647 tonn.) trova collocazione nel sistema costituito da tre impianti di trattamento meccanico biologico, un inceneritore con recupero energetico e da 11 discariche, regolarmente autorizzate, in molte delle quali viene praticato il recupero energetico del biogas.

Metodo di calcolo degli indicatori e obiettivi

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 (Castel delci, 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 dei rifiuti urbani;
- la raccolta differenziata dei rifiuti urbani.

Entrambi i dati derivano prevalentemente dal Catasto regionale rifiuti (applicativo O.R.So).

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.

Produzione dei rifiuti urbani

Con l'attuale edizione del "rapporto rifiuti 2012", la Regione ha modificato la metodologia di calcolo della produzione dei rifiuti urbani che non coincide necessariamente con i valori riportati nei rapporti

precedenti. Tale scelta deriva dalla necessità di allineare i dati a quelli del “Piano regionale dei rifiuti” in fase di adeguamento alla direttiva 98/2008/CE.

La produzione di rifiuti urbani è data dalla somma dei seguenti flussi: rifiuti urbani e assimilati raccolti in maniera differenziata destinati al recupero di materia o al recupero energetico, rifiuti urbani raccolti in maniera indifferenziata destinati allo smaltimento, residui da spazzamento, ingombranti a smaltimento, rifiuti cimiteriali e RUP (rifiuti urbani pericolosi). Non sono computati i rifiuti derivanti dalla pulizia dei corsi d'acqua e delle spiagge.

I dati relativi ai quantitativi di rifiuti urbani raccolti nella Regione Marche sono stati reperiti presso il Catasto regionale sui rifiuti, che raccoglie le Schede di valutazione predisposte dall'APAT e compilate dagli Osservatori Provinciali sui rifiuti. Si sono avute difficoltà nel reperimento delle schede relative alle annualità 2003, 2004 e 2005 della Provincia di Macerata in quanto non disponibili né presso il Catasto regionale né presso l'Osservatorio provinciale; in particolare quest'ultimo ha rimandato alla consultazione di una pubblicazione cartacea¹ e del sito web ufficiale del Consorzio COSMARI² da cui si sono estrapolati i dati relativi a 55 Comuni (su un totale di 57 della Provincia di Macerata) per gli anni 2003, 2004 e 2005. I dati relativi ai Comuni di Macerata e Pollenza per gli anni 2003 e 2004 sono stati comunicati da SMEA SpA, gestore dei servizi di raccolta dei rifiuti urbani di tali Comuni.

Tale lavoro ha permesso di avere i dati sulla raccolta dei rifiuti con dettaglio comunale relativi a tutte e cinque le Province marchigiane nelle annualità 2001-2006. I dati delle annualità dal 2007 ad oggi sono gestiti con l'applicativo O.R.So. L'anno 2007 essendo il primo anno di compilazione del sistema O.R.So è probabilmente sottostimato.

Raccolta differenziata

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;

¹ “I rifiuti nella Provincia di Macerata – Produzione, Smaltimento, Raccolta differenziata – Rapporto Anni 2002/2005”, realizzato dalla Provincia di Macerata.

² <http://www.cosmari.sinp.net/home.htm>

- 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.

Presenze turistiche equivalenti

Il dato delle presenze turistiche è fornito dall'Osservatorio Turismo della Regione Marche e riguarda le presenze turistiche italiane e straniere in contesti alberghieri ed extra alberghieri (non sono comprese le seconde case). Sono state calcolate le "presenze turistiche equivalenti" dividendo le presenze turistiche annuali per 365 giorni. L'individuazione dei comuni turistici è stata fatta con il seguente indicatore: rapporto tra le presenze turistiche equivalenti e la popolazione residente del comune. Si è assunto che un comune è turistico quando l'indicatore è superiore al 10%.

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 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. Al fine di garantire l'attuazione della direttiva 2008/98/CE, che pone la prevenzione quale azione primaria nella gestione dei rifiuti, la Regione ha voluto rendere più incisivo l'impegno su tale tema inserendo all'interno della DACR n. 66/2013 il "Programma di prevenzione della produzione dei rifiuti in applicazione alla direttiva europea" al fine di anticipare il contenuto del nuovo piano rifiuti, di cui il programma farà parte.

Le azioni fino ad oggi messe in campo dalla Regione sono descritte di seguito.

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 dismessi, 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 sui centri del riuso

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
2012			40.689	10,9

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

Il Comune di Castelplanio ha aperto nel 2011 all'interno del Centro Ambiente intercomunale “Il quadrifoglio” un Centro del Riuso.

Periodo	Abitudine consolidata	Nuova abitudine	Riduzione di rifiuti (kg)*	Riduzione procapite di rifiuti (kg/ab*a)*
2012	<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>	23.842	6,8

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

Il Comune di Porto S. Elpidio ha inaugurato il 20 maggio 2012 all'interno del Centro Ambiente intercomunale un Centro del Riuso, partecipando al bando regionale. I dati sotto riportati sono riferiti ai primi 6 mesi di operatività del centro (periodo giugno – novembre 2013. Nel mese di dicembre sono state svolte solo attività didattiche)

Periodo	Abitudine consolidata	Nuova abitudine	Riduzione di rifiuti (kg)*	Riduzione procapite di rifiuti (kg/ab*a)*
<i>(giugno – novembre)</i>	<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>	1663,9	0,1

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

L'Unione dei Comuni di Belvedere Ostrense, Morro d'Alba e San Marcello ha aperto nel 2012 un Centro del Riuso, ma non sono ancora disponibili i dati.

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.

La Ludoteca del Riuso di Santa Maria Nuova ha, inoltre, sviluppato dal 2010 un progetto specifico presso l'Ospedale pediatrico “Salesi” di Ancona organizzando e gestendo uno spazio ludico-creativo all'interno della struttura sanitaria. Il progetto denominato “RIU’ Sorridi!!!!” è partito come una esperienza pilota e negli anni si è consolidato. L'iniziativa ha come finalità quella di dare ai bambini ospiti della struttura sanitaria una occasione di distrazione e divertimento, proponendo al contempo i valori del riciclaggio creativo e del riuso di beni dimessi che caratterizzano le ludoteche regionali RIU’.

A questa prima fase rivolta soprattutto al mondo giovanile è seguita 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/>.

Pre-waste

Il progetto “**Pre-waste - Prevenzione nella produzione di rifiuti**”, conclusosi nel marzo 2013, ha esaminato, confrontato e verificato le buone pratiche in materia di prevenzione della produzione dei rifiuti messe in atto sul territorio della Unione Europea. Da tale lavoro è scaturito un elenco di 27 “migliori pratiche” in tema di prevenzione dei rifiuti.

Fanno parte degli output di progetto:

- la redazione di una “common methodology” in materia di pianificazione e programmazione di azioni/piani di prevenzione dei rifiuti;
- uno studio di fattibilità realizzato da ogni partner di progetto, circa la trasferibilità sul territorio di un partner di una “migliore pratica” svolta sul territorio europeo (per la Regione Marche si è valutata la trasferibilità di una pratica, svolta in Svezia, e relativa alla prevenzione degli scarti alimentari nelle mense scolastiche);
- lo sviluppo di un *Web tool* in materia di prevenzione della produzione dei rifiuti, già operativo al link: www.prewaste.eu.

La Regione Marche ha svolto la funzione del leader partner dell'intero progetto PRE-WASTE che mirava a migliorare l'efficienza e 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.

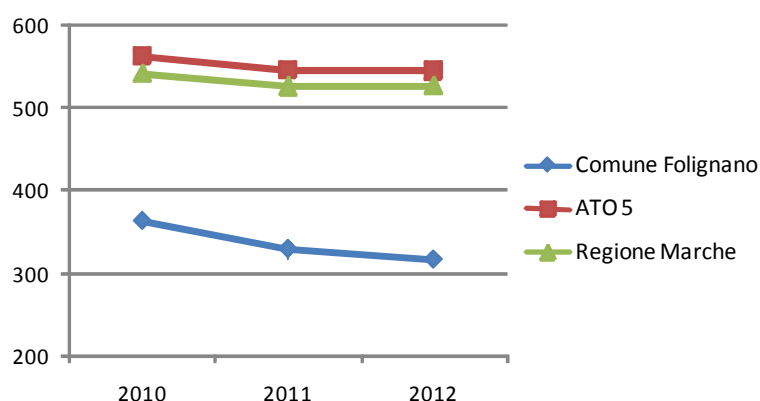
Maggiori informazioni sul progetto sono disponibili sul sito: www.prewaste.eu

Box di approfondimento azioni di prevenzione Comune di Folignano

Il Comune di Folignano (AP), con una popolazione al 2012 pari a 9.309 abitanti, ha intrapreso dal 2010 un percorso verso la diminuzione della produzione dei rifiuti e verso l'incentivazione della raccolta differenziata, diminuendo al contempo i costi di gestione e coinvolgendo la popolazione anche attraverso la creazione di un gruppo di eco volontari.

Le azioni di prevenzione messe in atto e di seguito illustrate hanno contribuito alla diminuzione della produzione procapite di rifiuti, con un decremento negli ultimi tre anni pari a 11 % (decremento popolazione: 2%) a fronte di un decremento regionale del 2,6%.

Figura n. 1. Produzione procapite di rifiuti urbani (tonnellate/anno). Anni 2010-2012



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

Nel 2010 è partito il **“progetto comunale di prevenzione e riduzione dei rifiuti mediante compostaggio domestico della frazione organica e degli scarti vegetali”**. Tale progetto prevede la fornitura da parte del comune di una compostiera in comodato d'uso gratuito per 5 anni ai nuclei familiari che ne fanno richiesta e le cui abitazioni hanno un giardino/orto di almeno 25 mq. Chi aderisce al progetto sottoscrive una convenzione con il comune e deve seguire obbligatoriamente un corso preparatorio. Le compostiere sono georeferenziate e soggette ad almeno 2 controlli l'anno da parte di una commissione di controllo appositamente formata per verificarne il corretto utilizzo. L'adesione a tale progetto permette uno sgravio del 30% sulla tassa comunale dei rifiuti. Il progetto ha coinvolti 400 utenze domestiche pari a circa 1.200 cittadini.

Periodo	Abitudine consolidata	Nuova abitudine	Riduzione di rifiuti (kg)*	Riduzione procapite di rifiuti (kg/ab*a)*
2012	Buttare gli scarti di cibo e gli sfalci di potatura nei cassonetti dei rifiuti	Usare gli scarti di cibo e gli sfalci di potatura per produrre compost da utilizzare come ammendante nel proprio giardino	144.000	15

* Il dato è indicativo ed è stato calcolato considerando il quantitativo di raccolta differenziata procapite regionale di rifiuti organici pari a 82 kg/abitante*anno e di verde pari a 38 kg/abitante*anno.

Il comune ha intenzione di estendere il progetto del compostaggio attraverso l'utilizzo di compostiere plurifamiliari a servizio di diversi condomini. Tale progetto prevede l'acquisto del macchinario e la gestione da parte del comune.

Nel 2010 è partito il progetto “**pannolini ecologici**” con la distribuzione ai nuovi nati di un kit di pannolini lavabili. La consegna avviene previa accettazione della famiglia che viene preventivamente informata sulle modalità di utilizzo.

Periodo	Abitudine consolidata	Nuova abitudine	Riduzione di rifiuti (kg)*	Riduzione procapite di rifiuti (kg/lab*a)*
2012	Utilizzo di pannolini usa e getta per i bambini	Utilizzo di pannolini lavabili per i bambini	32.850	4

* Il dato è indicativo ed è stato calcolato considerando che nella fascia d'età da 0 a 36 mesi i pannolini usati giornalmente da un bimbo sono pari a 5 per un peso medio di 180 g a pannolino e un numero medio annuale di bambini pari a 100.

Nel 2011 è partito il progetto “**l'acqua del Sindaco**” con l'installazione di tre fontane per l'erogazione dell'acqua potabile. Le fontane sono collegate all'acquedotto pubblico e sono dotate di sistemi di micro filtratura ed erogano acqua sia gassata che naturale. Il quantitativo di acqua prelevata dai cittadini è stato pari a 1.200.000 litri (periodo 1-8-2012 al 30-9-2012). Tale intervento permette ai cittadini di ridurre la spesa per l'acquisto di acqua e al comune di ridurre il costo di gestione dei rifiuti non prodotti.

Periodo	Abitudine consolidata	Nuova abitudine	Riduzione di rifiuti (kg)*	Riduzione procapite di rifiuti (kg/lab*a)*
2012	acquisto di acqua in bottiglie di plastica da 1,5 litri	acquisto di acqua potabile da fontana pubblica con imballaggio riutilizzabile	34.286	4

* Il dato è indicativo e deriva dal consumo medio mensile di acqua erogata.

Sul territorio del comune sono presenti dei distributori di latte alla spina e di yogurt, gestiti dai privati, che erogano circa 170 litri di latte al giorno.

Periodo	Abitudine consolidata	Nuova abitudine	Riduzione di rifiuti (kg)*	Riduzione procapite di rifiuti (kg/lab*a)*
2012	acquisto di latte in bottiglie da 1 litro	Distributori latte alla spina con utilizzo di bottiglia propria	4.343	0,5

* Il dato è indicativo ed è stato calcolato considerando l'utilizzo medio di 170 persone al giorno.

Tra le politiche comunali relative alla gestione dei rifiuti si segnala un'ulteriore iniziativa, che pur non essendo una pratica di prevenzione, favorisce un risparmio nella gestione dei rifiuti. La raccolta del rifiuto derivante dalla manutenzione del verde prevede un accumulo in un apposita area al fine di favorire la perdita dell'umidità e conseguentemente la riduzione del peso del rifiuto consegnato all'impianto di recupero con un risparmio dei costi.

PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI

Con l'edizione 2012 del "rapporto rifiuti", la Regione ha modificato la metodologia di calcolo della produzione dei rifiuti urbani pertanto i dati non coincidono necessariamente con i valori riportati nei rapporti precedenti, per approfondimenti si rimanda al paragrafo "metodo di calcolo degli indicatori".

Nel 2012 sono stati prodotte nella Regione Marche 810.983 tonnellate di rifiuti urbani e assimilati pari a 526 kg/abitante*anno, contro le 822.957 tonnellate del 2011, pari a 526 kg/abitante*anno. Il procapite non è variato rispetto all'anno precedente a fronte di un calo della popolazione, la cui diminuzione percentuale è del 1,5%.

La produzione è scesa al livello dei primi anni 2000, come evidenziato dalla linea di tendenza del grafico sottostante.

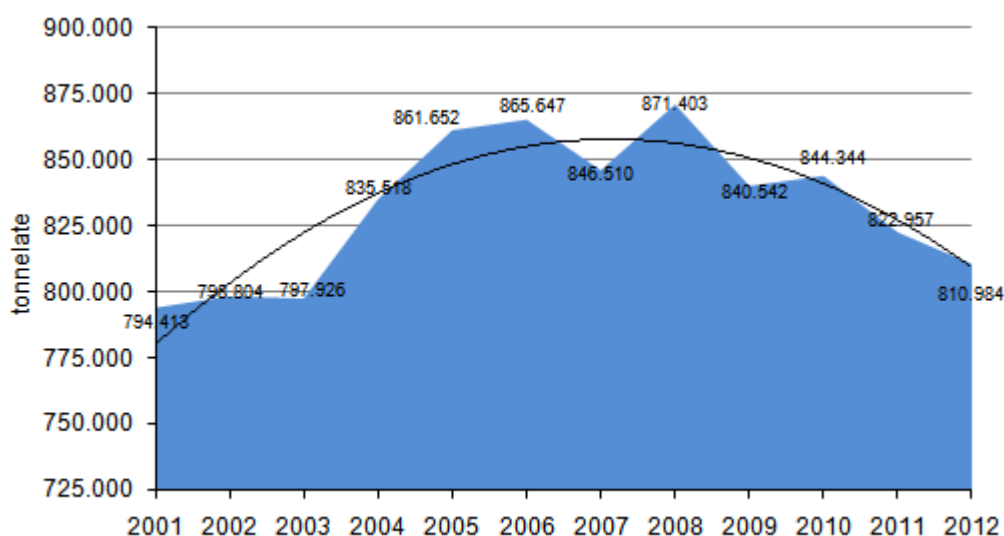
Sono state prodotte circa 11.900 tonnellate di rifiuti in meno, pari ad una diminuzione percentuale del 1,4%, corrispondente a 7,7 kg/abitante*anno di rifiuti in meno.

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 trascinamento 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.

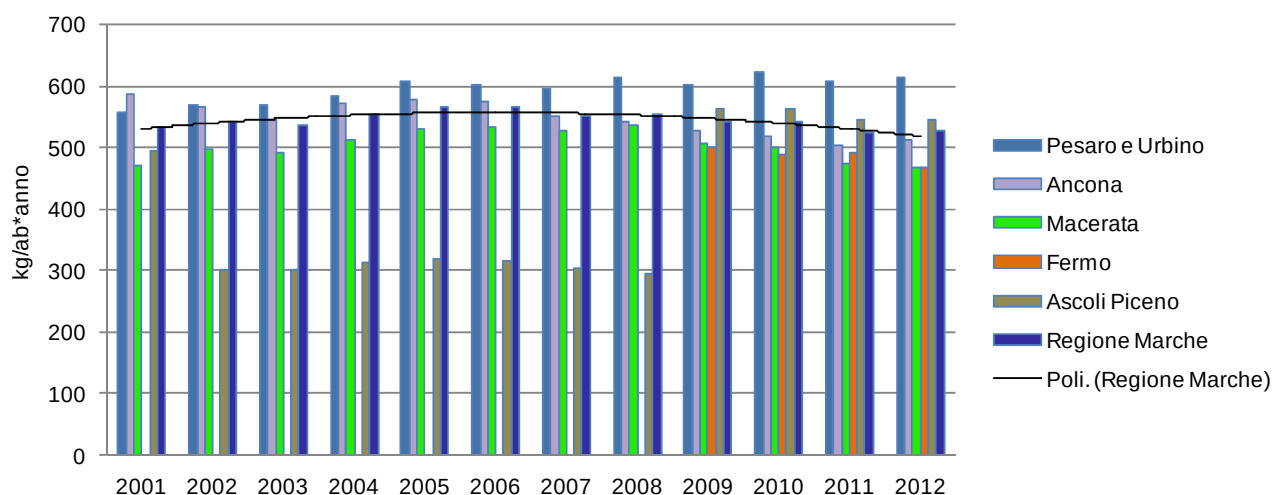
Figura n. 2. Produzione totale di rifiuti urbani (tonnellate/anno) nella Regione Marche e linea di tendenza. Anni 2001-2012



Fonte: Catasto regionale rifiuti

La produzione procapite regionale è in diminuzione dal 2007 e, anche a livello provinciale, tale trend è tendenzialmente omogeneo.

Figura n. 3. Produzione procapite rifiuti urbani (chilogrammi/abitante*anno). Confronto Regione Marche – Province e linea di tendenza valori regionali. Anni 2001-2012



Fonte: dati Catasto regionale rifiuti

Tabella n. 1. Produzione totale e procapite rifiuti urbani per Provincia nella Regione Marche. Anni 2010- 2012

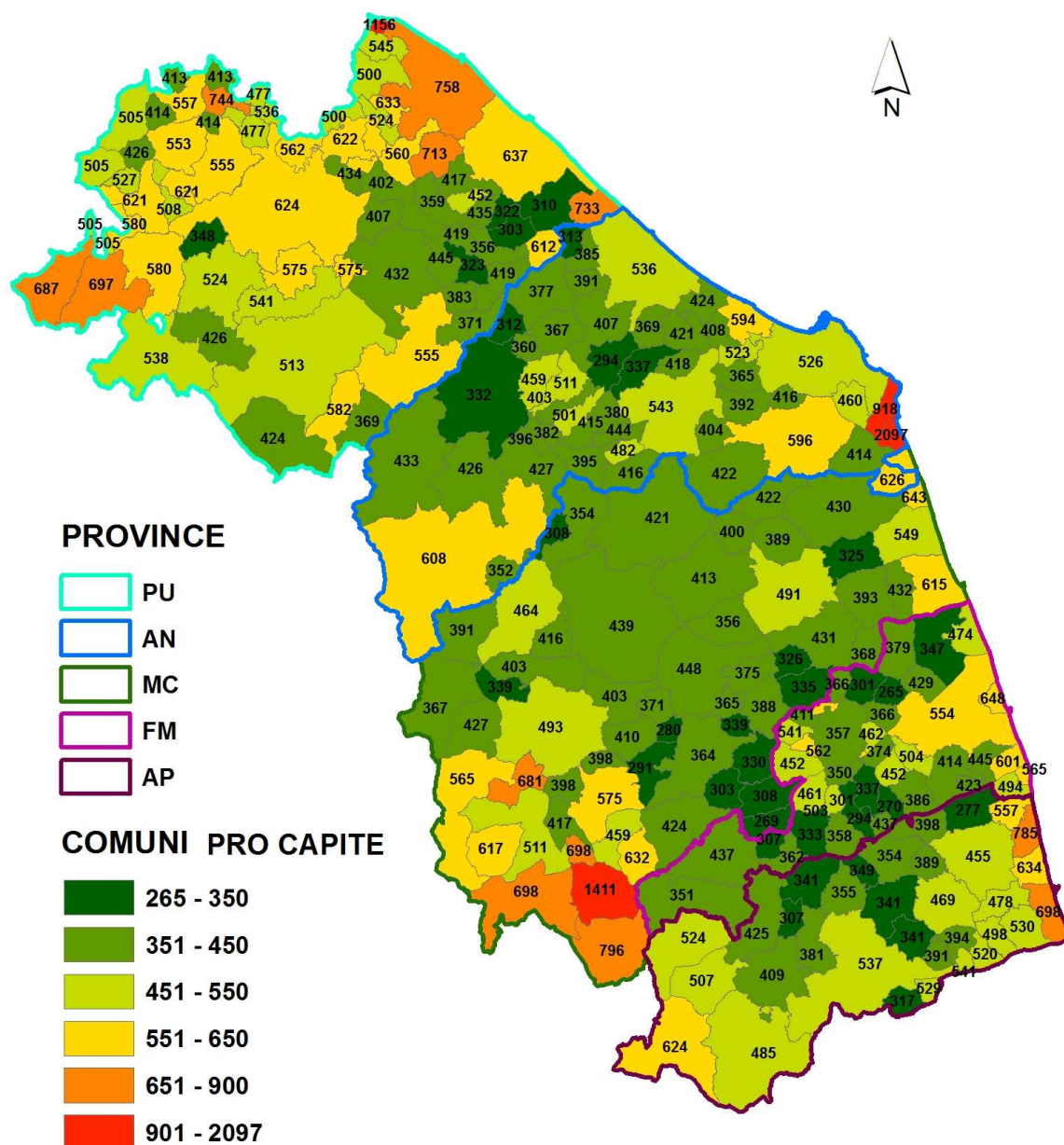
Prov.	Abitanti			Produzione totale (kg)			Produzione procapite (Kg/ab*anno)		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
PU	365.788	366.963	362.676	227.644.093	222.779.532	222.891.148	622	607	615
AN	478.319	481.028	473.642	247.903.643	241.914.506	242.931.542	518	503	513
MC	324.369	325.362	319.375	162.029.101	153.677.785	149.115.220	500	472	467
FM	177.480	177.914	174.813	86.562.810	87.647.901	81.551.516	488	493	467
AP	213.586	214.068	210.182	120.204.722	116.936.883	114.494.328	563	546	545
Regione	1.559.542	1.565.335	1.540.688	844.344.369	822.956.607	810.983.754	541	526	526

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

I dati dei rifiuti prodotti a livello comunale sono riportati nella Figura n. 4 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 ad esempio l'incidenza del turismo o la presenza di boschi/verde urbano (sfalci, potature) nei Comuni all'interno di Parchi nazionali o regionali o semplicemente il numero di abitanti del comune.

Figura n. 4. Produzione procapite rifiuti urbani (chilogrammi/abitante*anno) per comune. Anno 2012



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

Con riferimento alla produzione procapite in funzione delle presenze turistiche e della caratteristiche demografiche sono state individuate cinque classi in base alla popolazione residente in ciascun comune (comuni piccoli, comuni medio-piccoli, comuni di medie dimensioni, comuni medio-grandi, comuni grandi) oltre ai comuni turistici; si presuppone infatti che all'aumentare della dimensione dei comuni cresca la loro complessità socio economica (ad esempio aumenta l'incidenza delle utenze non domestiche sul numero di utenze complessivamente presenti) che è strettamente legata alle dinamiche di produzione dei rifiuti.

Tabella n. 2. Distribuzione dei Comuni e della popolazione regionale per classe di Comuni – anno 2012

Classi di Comuni	Comuni		Abitanti	
	n.	%	n.	%
Ab<1.000	43	18,0%	26.160	1,7%
1.000<Ab<5.000	125	52,3%	306.022	19,9%
5.000<Ab<15.000	39	16,3%	336.651	21,9%
15.000<Ab<50.000	20	8,4%	572.954	37,2%
Ab>50.000	3	1,3%	257.740	16,7%
Comuni Turistici	9	3,8%	41.161	2,7%
MARCHE	239	100,0%	1.540.688	100,0%

Fonte: elaborazione Regione

Per quanto riguarda i “comuni turistici” si è assunto che un comune è turistico quando l'indicatore “presenze turistiche equivalenti / abitanti residenti” è superiore al 10%. Gli “abitanti equivalenti” per i comuni turistici sono pertanto la somma degli abitanti residenti e delle presenze turistiche equivalenti.

Tabella n. 3. Comuni marchigiani con maggiori presenze turistiche. Anno 2012

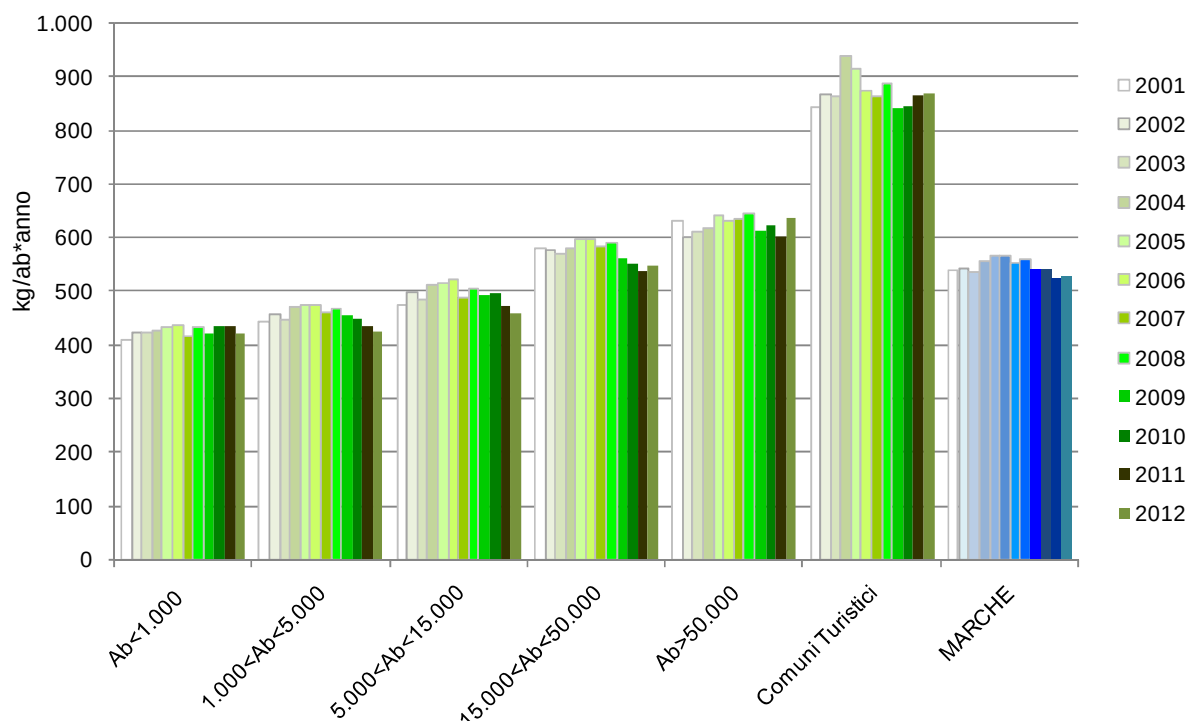
Prov	Comune	Abitanti residenti (n)	Presenze turistiche (n)	Presenze turistiche equivalenti (n)	Presenze turistiche equ/abitanti res. (%)	Abitanti equivalenti totali
AN	Numana	3.706	586.784	1.608	43,4%	5.314
PU	Gabicce Mare	5.849	606.405	1.661	28,4%	7.510
MC	Ussita	417	34.483	94	22,7%	511
MC	Porto Recanati	11.497	748.460	2.051	17,8%	13.548
FM	Altidona	3.235	179.862	493	15,2%	3.728
MC	Camerino	6.897	355.542	974	14,1%	7.871
AP	Cupra Marittima	5.366	260.330	713	13,3%	6.079
AN	Sirolo	3.880	151.913	416	10,7%	4.296
PU	Frontino	314	12.164	33	10,6%	347
AP	Montemonaco	633	21.755	60	9,4%	693
MC	Castelsantangelo sul Nera	306	9.763	27	8,7%	333
PU	Urbino	15.503	469.128	1.285	8,3%	16.788
FM	Fermo	36.891	889.643	2.437	6,6%	39.328
PU	Carpegna	1.669	40.114	110	6,6%	1.779
MC	Fiastra	578	13.796	38	6,5%	616
AN	Senigallia	44.320	1.044.722	2.862	6,5%	47.182
FM	Porto Sant'Elpidio	25.442	496.695	1.361	5,3%	26.803
AP	Grottammare	15.601	301.669	826	5,3%	16.427
AP	San Benedetto del Tronto	46.888	880.435	2.412	5,1%	49.300

Fonte: elaborazione Regione su dati dell'Osservatorio Turismo Regione Marche.

Dall'analisi della produzione procapite in base alle classi omogenee di comuni precedentemente individuate, si osserva che i comuni turistici sono quelli con produzione pro capite più alta; tale risultato appare giustificato dal metodo di calcolo utilizzato per valutare la produzione pro capite che considera i

solamente abitanti residenti. Tra le rimanenti classi si nota che la produzione pro capite aumenta passando dalla classe dei comuni piccoli a quelle con comuni via via più grandi.

Figura n. 5. Produzione procapite rifiuti urbani (chilogrammi/abitante*anno) per classi omogenee. Anni 2001-2012



Fonte: dati Catasto regionale rifiuti

I Comuni turistici di Numana, Gabicce Mare e Ussita, hanno una produzione di rifiuti procapite superiore a 1.000 kg/abitante*anno. In base ai dati del turismo è possibile ricalcolare la produzione procapite considerando anche il contributo turistico.

Tabella n. 4. Numana, Gabicce Mare e Ussita: produzione procapite di rifiuti considerato il contributo turistico. Anno 2012

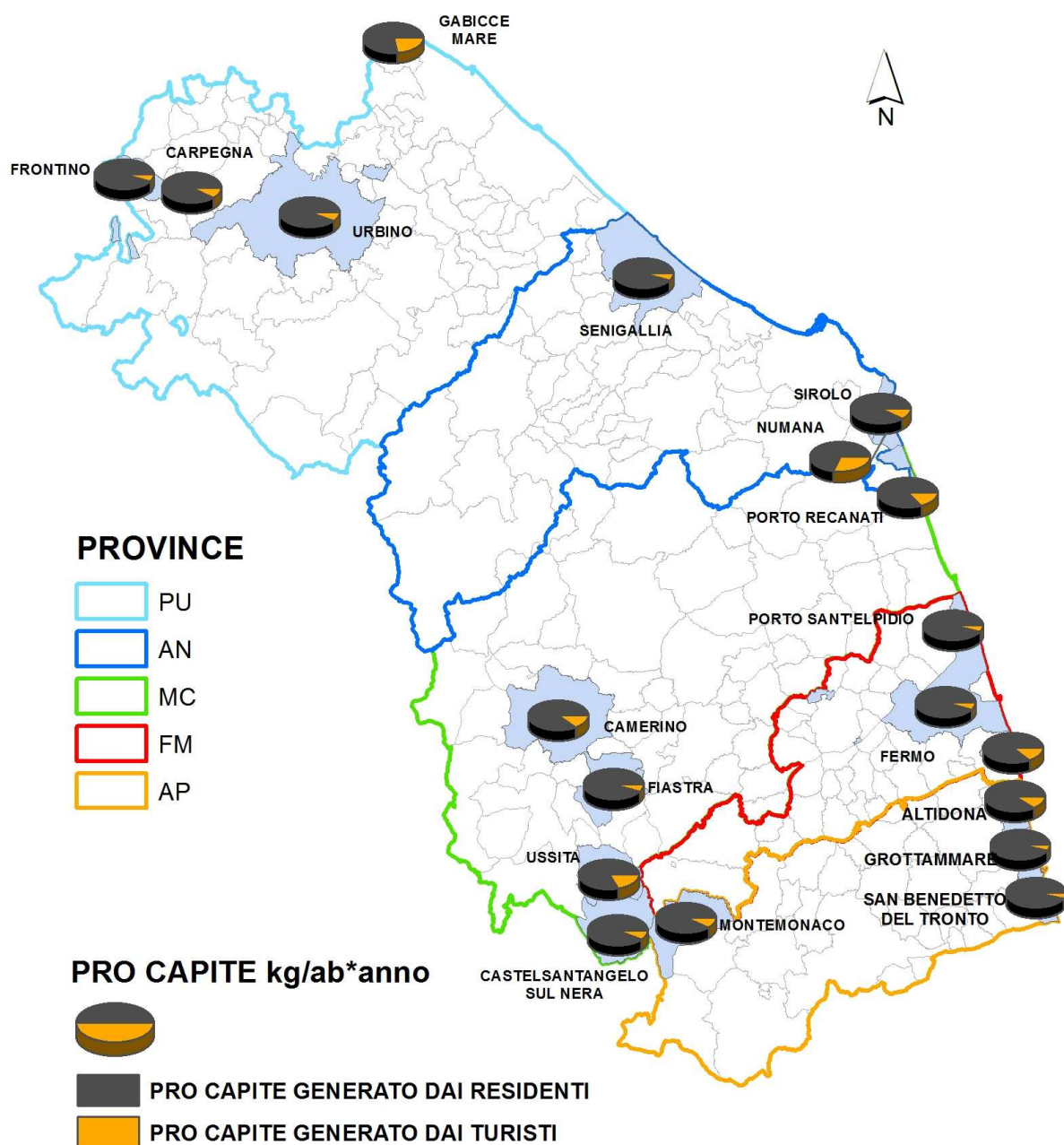
Prov	Comune	Abitanti	Abitanti equivalenti totali	Produzione rifiuti (kg)	Produzione procapite rifiuti (kg/abitante*anno)	Produzione procapite rifiuti considerato il contributo turistico (kg/abitante*anno)
AN	Numana	3706	5.314	7.770.211	2.097	1.462
MC	Ussita	417	511	588.225	1.411	1.150
PU	Gabicce Mare	5849	7.510	6.763.584	1.156	901

Fonte: elaborazione Regione su dati dell'Osservatorio Turismo Regione Marche e del Catasto regionale rifiuti.

Indubbiamente la presenza turistica influenza la produzione dei rifiuti, che se pur rapportata alle presenze turistiche rimane nettamente superiore al valore regionale pari a 526 kg/abitante*anno. Bisogna considerare che sfuggono le presenze turistiche legate agli affitti delle seconde case o al turismo giornaliero. Inoltre soprattutto per i comuni di Numana e Ussita ha un grande peso la presenza di estese aree verdi urbane, con alta produzione di sfalci derivanti dalla manutenzione del verde.

Di seguito si riporta la produzione procapite rifiuti urbani considerando il contributo turistico per comune.

Figura n. 6. Produzione procapite rifiuti urbani (chilogrammi/abitante*anno) considerando il contributo turistico per comune. Anno 2012



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 svolge dal 2011 delle analisi merceologiche per la caratterizzazione qualitativa dei rifiuti urbani indifferenziati. Tale analisi hanno riguardato i rifiuti "indifferenziati" (il c.d. "sacchetto nero") prima delle operazioni di recupero delle frazioni ancora recuperabili e/o della trito vagliatura, presso i principali impianti regionali. A queste analisi si aggiungono quelle svolte dal Consorzio Conero Ambiente

riguardanti la composizione merceologica dei Comuni del Bacino 1 dell'ATO di Ancona, più alcune analisi svolte direttamente dagli impianti.

La Regione ha concordato la metodica per la caratterizzazione merceologica dei rifiuti con l'ARPAM, successivamente approvata con la DACR n. 66 del 26/02/2013 all'allegato 1, al fine di garantire il confronto delle analisi merceologiche svolte da diversi soggetti.

La composizione merceologica media riscontrata deriva dai dati dalle analisi svolte rispettivamente nei periodi di agosto/settembre 2011, febbraio/marzo 2012 e ottobre/novembre 2012 presso i seguenti impianti:

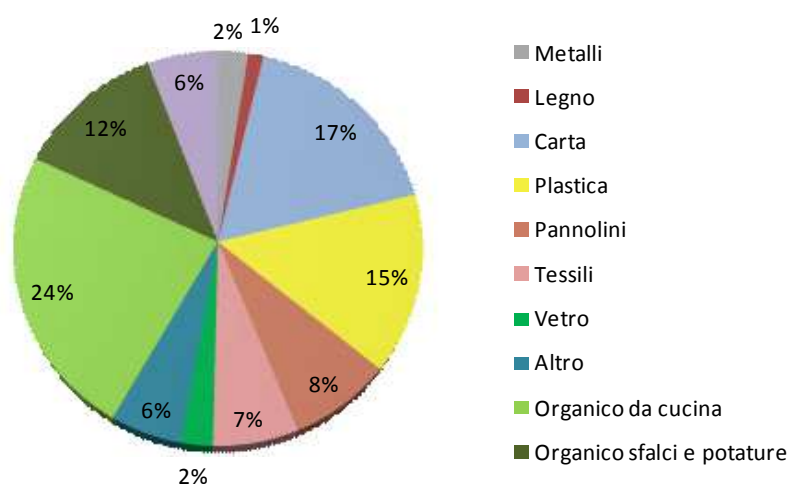
Prov.	Impianti
PU	impianti di Tavullia, Fano e Urbino
AN	impianti di Corinaldo e Maiolati Spontini
MC	impianto di Pollenza
FM	impianti di Porto S. Elpidio, Torre S. Patrizio, Fermo
AP	impianto di Ascoli Piceno

Le analisi svolte hanno determinato la quantità percentuale delle frazioni potenzialmente ancora recuperabili, presenti nel materiale conferito alle destinazioni finali. I rifiuti analizzati sono stati suddivisi in 29 classi merceologiche diverse (All. 1 DACR n. 66/2013) che sono state accorpate nelle macroclassi illustrate.

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 36%, seguito dalla carta con il 17% e dalla plastica con il 15%; percentuali inferiori riguardano le altre frazioni.

Figura n. 7. Composizione merceologica media del rifiuto indifferenziato. Anni 2011 – 2012

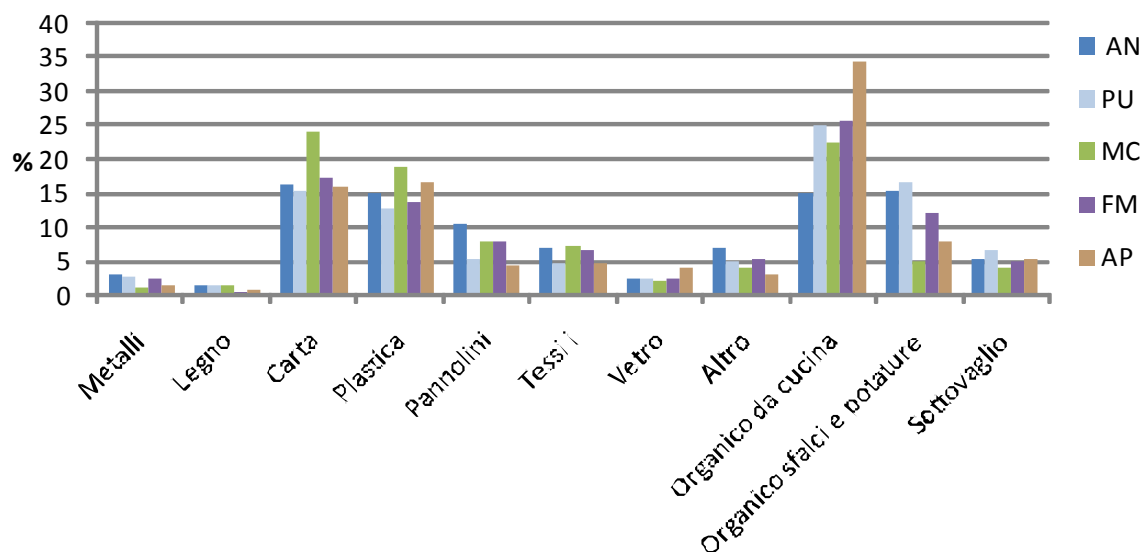


Fonte: elaborazione dati Regione Marche

A livello di singole Province le analisi merceologiche sono riportate nel grafico seguente.

Le frazioni merceologiche predominanti sono il rifiuto organico seguito dalla carta e dalla plastica.

Figura n. 8. Composizione merceologica media del rifiuto indifferenziato per Provincia. Anni 2011 – 2012



Fonte: elaborazione dati Regione Marche

Box di approfondimento Consorzio Coneroambiente

Molto interessante per comprendere “cosa” c’è nei rifiuti è uno studio elaborato dal Consorzio Coneroambiente, 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” e/o “stradale”, dettagliate nella seguente tabella.

Tabella n. 5. Modalità di raccolta del rifiuto nei Comuni del Bacino n. 1 dell’ATO di Ancona. Anno 2012

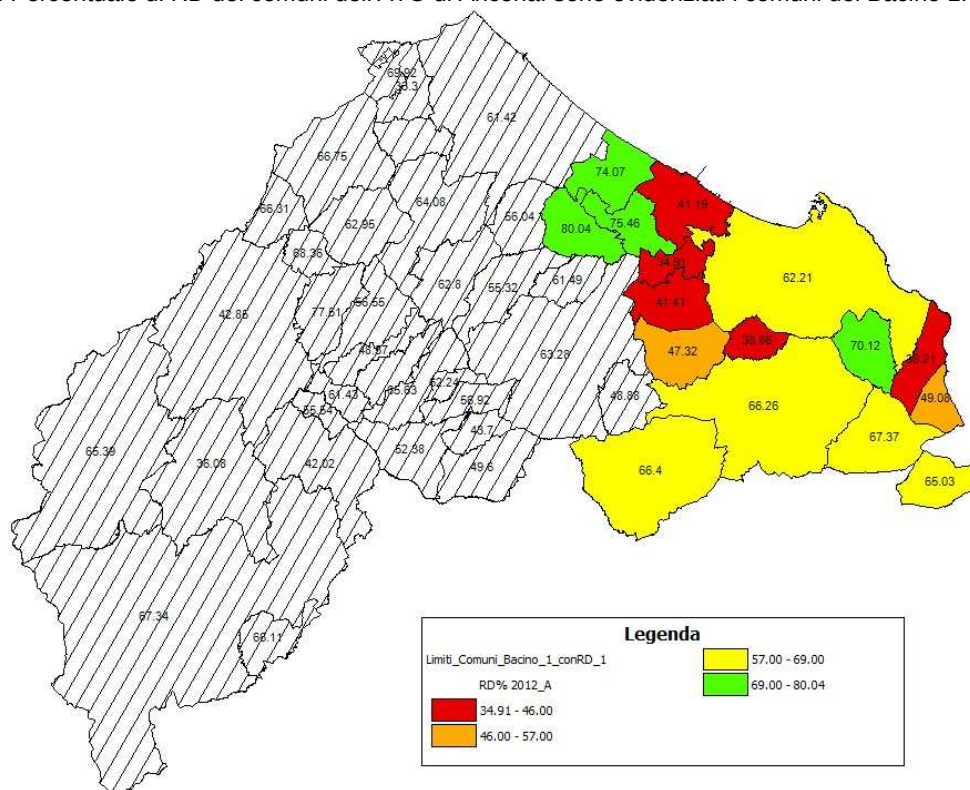
Comune	Modalità di raccolta 2012	Variazioni durante l'anno
Agugliano Camerata Picena Offagna Polverigi	stradale	porta a porta integrale (carta, plastica, vetro, organico e indifferenziato) su tutto il territorio da giugno 2012
Ancona	porta a porta integrale (carta, plastica, vetro, organico e indifferenziato), copertura di circa il 90% della popolazione	invariata
Camerano Chiaravalle Montemarciano Monte San Vito	porta a porta integrale (carta, plastica, vetro, organico e indifferenziato) su tutto il territorio escluso il lungomare di Montemarciano	invariata con l'estensione del porta a porta integrale al lungomare del Comune di Montemarciano
Castelfidardo	su tutto il territorio esclusa la zona industriale ed alcune abitazioni – copertura di circa il 75% della popolazione: - porta a porta di carta, organico e indifferenziato - raccolta strade di plastica e vetro	porta a porta integrale (carta, plastica, vetro, organico e indifferenziato) su tutto il territorio da luglio 2012
Falconara Marittima	- per una parte del territorio corrispondente a circa 6.000 abitanti porta a porta integrale - per la parte centrale del territorio raccolta stradale con raccolta della frazione organica e delle altre frazioni differenziate	invariata
Filottrano	stradale con organico	da marzo 2012: su tutto il territorio

		- porta a porta di carta, plastica e indifferenziato - raccolta di prossimità di vetro e organico lattine e pannolini
Loreto	stradale con organico	sta apportando modifiche alla modalità di raccolta differenziata di tutte le frazioni
Numana	stradale	invariata
Osimo	su tutto il territorio tranne il centro storico - porta a porta di carta, plastica e indifferenziato - raccolta stradale di vetro e organico centro storico - raccolta di prossimità di carta, plastica e indifferenziato	ha attivato su tutto il territorio la raccolta porta a porta per l'indifferenziato, la carta e la plastica. Vetro, umido, lattine e pannolini sono raccolti tramite contenitori di prossimità.
Sirolo	stradale	invariata

Fonte: Consorzio Coneroambiente

Da una lettura incrociata delle percentuali di raccolta differenziata conseguite dai Comuni del Bacino 1 dell'ATO di Ancona, riportate nella figura seguente, con le modalità di raccolta è evidente che i comuni con i migliori risultati sono quelli che per tutto l'anno hanno avuto una raccolta di tipo porta a porta per cinque frazioni (carta, organico, plastica, vetro ed indifferenziato) su tutto il territorio.

Figura n. 9. Percentuale di RD dei comuni dell'ATO di Ancona: sono evidenziati i comuni del Bacino 1. Anno 2012



Fonte: Consorzio Coneroambiente

Le analisi merceologiche svolte nella primavera e nell'autunno del 2012 (30 analisi in totale) sono state impiegate per determinare le quote di materiale che potrebbero essere raccolte separatamente per essere avviate a recupero rispetto al totale prodotto con riferimento a carta, imballaggi in plastica, legno, metalli, organico, verde e vetro. Il totale prodotto per ciascuna tipologia di materiale è stato determinato sommando alla quantità effettivamente raccolta separatamente (ricavata dal sistema O.R.S.O) il quantitativo che erroneamente viene ancora smaltito in discarica. Il quantitativo smaltito di ciascuna

materia è determinato applicando ai quantitativi di rifiuti indifferenziati smaltiti da ogni comune la percentuale rinvenuta tramite le analisi merceologiche.

Per valutare l'effetto della modalità di raccolta, le analisi svolte su campioni provenienti da aree gestite con il porta a porta sono state considerate separatamente rispetto a quelle sui campioni provenienti da aree gestite con la raccolta stradale e/o di prossimità.

Nella tabella che segue sono riportate le percentuali di materiale raccolto separatamente rispetto al totale prodotto. In particolare sono evidenziati i risultati medi dei 16 Comuni del Bacino 1, dei comuni che nel 2012 hanno avuto RD tra 65 e 70%, di tutti i comuni che hanno superato il 65% di raccolta differenziata e dei 4 Comuni che hanno riportato la percentuale più elevata nel Bacino 1 (RD > 70%). Si nota che al crescere della percentuale di raccolta differenziata sopra al 65% tutte le frazioni sono raccolte più efficacemente con percentuali crescenti all'aumentare della raccolta differenziata.

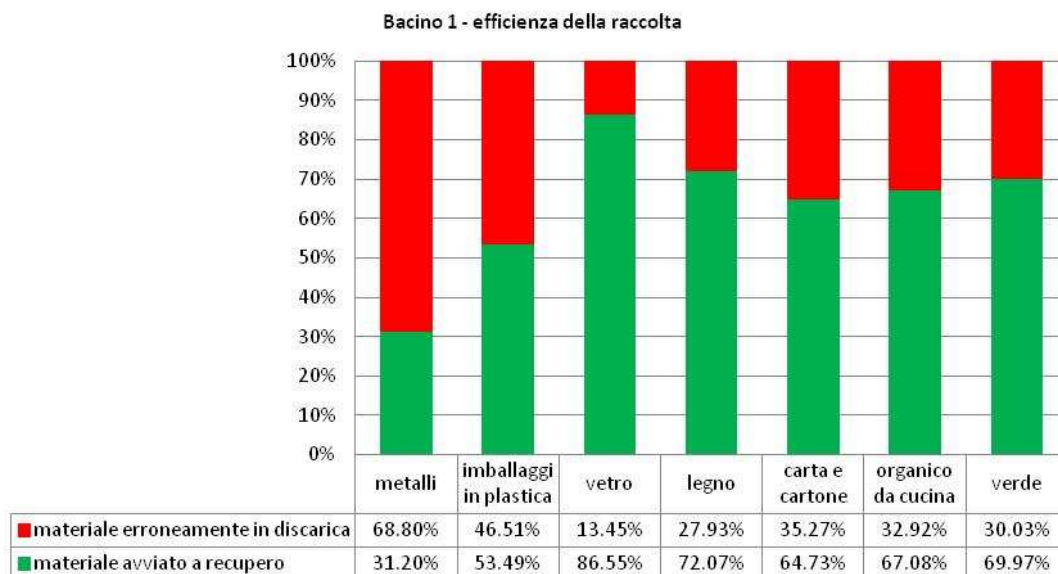
Tabella n. 6. Percentuali di materiale raccolto separatamente rispetto al totale prodotto per classi di Comuni del Bacino n. 1 dell'ATO di Ancona. Anno 2012.

	Bacino 1	media dei comuni con RD>65% esclusi i 4 comuni più performanti	media dei comuni con RD>65%	media dei 4 comuni più performanti
Abitanti	261.951	65.100	104.029	38.929
rifiuti urbani non differenziati (CER 200301) (kg)	53.272.447	11.178.187	15.178.067	3.999.880
metalli	31%	42%	45%	52%
imballaggi in plastica	53%	61%	66%	75%
vetro	87%	88%	90%	93%
legno	72%	77%	77%	78%
carta e cartone	65%	70%	72%	75%
organico da cucina	67%	74%	77%	82%
verde	70%	79%	82%	87%

Fonte: Consorzio Coneroambiente

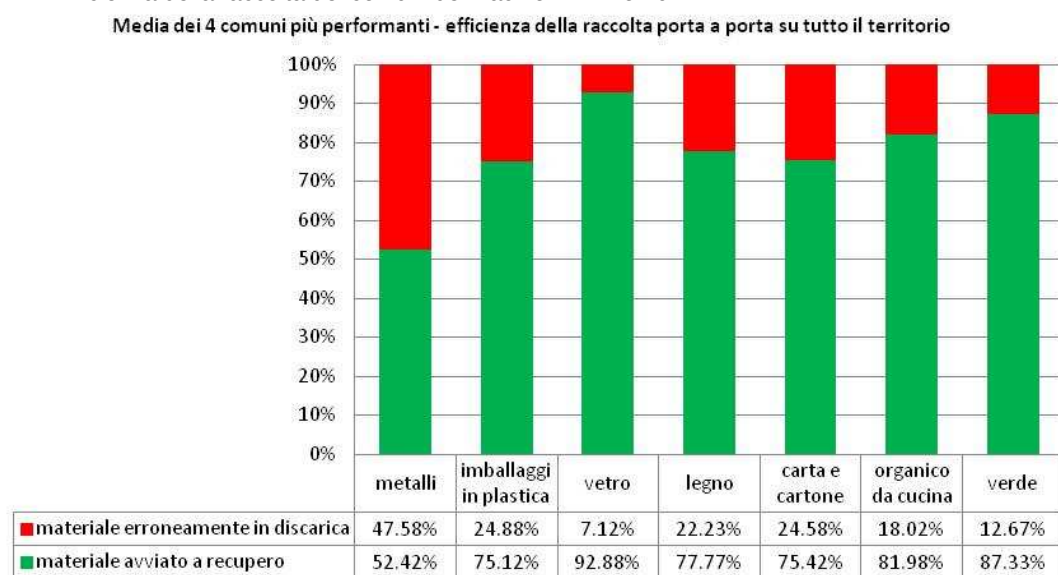
I grafici che riportano i medesimi risultati per i 16 comuni e per i 4 comuni più performanti evidenziano ancor più questo concetto ed in particolare si nota che nel Bacino 1 viene avviato al recupero l'87% del vetro prodotto; percentuale che sale al 93% per i 4 comuni che hanno raggiunto la più elevata percentuale di raccolta differenziata. Gli stessi numeri per il verde (sfalci e potature) sono del 70% mediamente nel Bacino 1 e 87% per i 4 comuni più virtuosi dove la raccolta anche di questa frazione è effettuata porta a porta con frequenza settimanale.

Figura n. 10. Efficienza della raccolta dei comuni del Bacino 1. Anno 2012.



Fonte: Consorzio Coneroambiente

Figura n. 11. Efficienza della raccolta dei comuni del Bacino 1. Anno 2012.



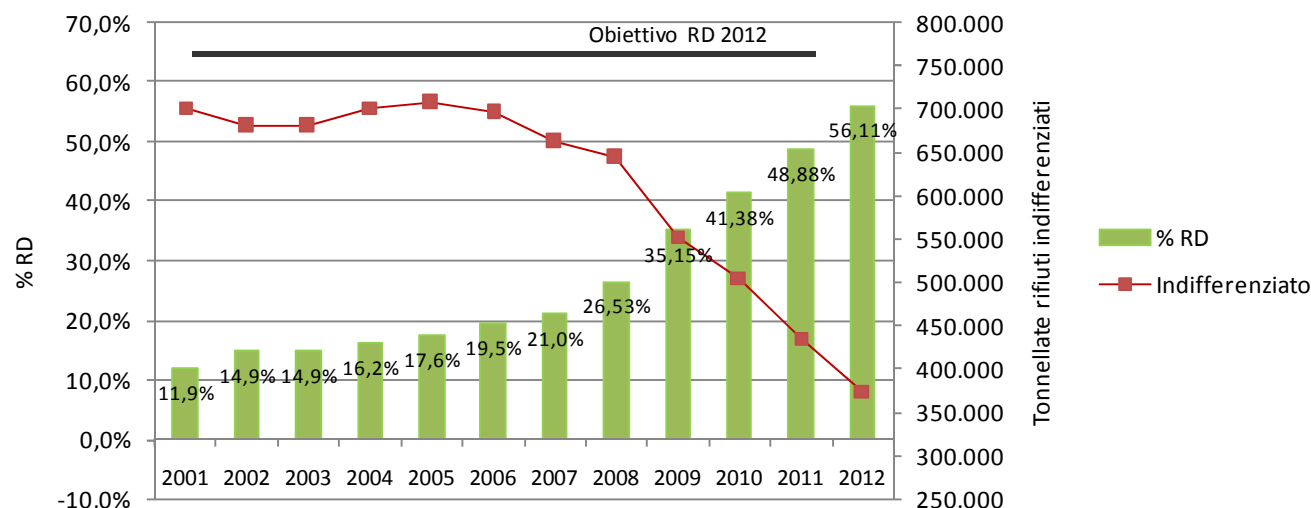
Fonte: Consorzio Coneroambiente

LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI

Molto positivo è il dato della raccolta differenziata che nel 2012 ha raggiunto il 56,11% con un aumento del 7,2% rispetto al 2011.

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. 12. Percentuale di rifiuti urbani raccolti in modo differenziato e rifiuti raccolti in modo indifferenziato (tonnellate). Anni 2001-2012



Fonte: elaborazione Regione Marche su dati Catasto regionale rifiuti.

L'incremento di raccolta differenziata iniziato nel 2008 è significativo: la percentuale di raccolta differenziata del 2012 raddoppia il dato del 2008 che era del 26,53% e si avvicina al target del 65% (mancano solo 8,9 punti percentuali).

Il valore procapite 2012 di raccolta differenziata è pari a 283 kg/abitante*anno contro i 248 kg/abitante*anno del 2011, con un aumento di 35 kg/abitante*anno e un incremento percentuale del 14%.

Nella tabella che segue si riportano i risultati della raccolta differenziata raggiunti in ogni provincia nel 2012.

Tabella n. 7. Raccolta differenziata totale, procapite e % per Provincia nella Regione Marche. Anno 2012

Provincia	Totale RD (kg)	Abitanti	RD procapite (Kg/ab*anno)	% RD
PU	112.703.186	362.676	311	53,53%
AN	142.602.393	473.642	301	60,97%
MC	96.372.942	319.375	302	66,91%
FM	34.279.260	174.813	196	42,75%
AP	50.378.493	210.182	240	46,25%
Regione	436.336.274	1.540.688	283	56,11%

Fonte: elaborazione Regione Marche su dati Catasto regionale rifiuti.

Di seguito si possono confrontare i dati della raccolta differenziata nel triennio 2010-2012 a livello di provincia.

Tabella n. 8. Raccolta differenziata % e variazioni annue. Anni 2010-2012

Provincia	RD 2010 (%)	RD 2011 (%)	RD 2012 (%)	Differenza 2011-2010	Differenza 2012-2011
PU	34,18	42,71	53,53%	8,53%	10,82%
AN	45,5	53,63	60,97%	8,13%	7,34%
MC	56,5	65,63	66,91%	9,13%	1,28%
FM	33,41	36,76	42,75%	3,35%	5,99%
AP	32,04	37,89	46,25%	5,85%	8,36%
Regione	41,38	48,88	56,11%	7,50%	7,23%

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

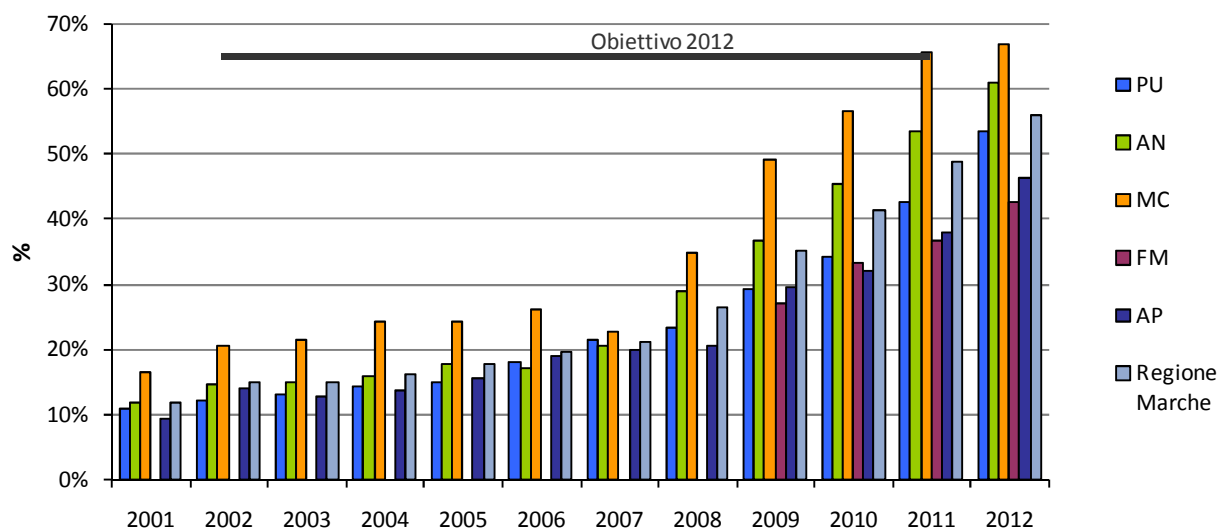
E' evidente che le realtà territoriali sono ancora molto disomogenee.

Significativo il risultato della provincia di Pesaro Urbino che ha un trend positivo superiore al 10%.

È superiore alla media regionale anche l'incremento della provincia di Ascoli Piceno, provincia che pur non avendo alcun Comune con una raccolta differenziata maggiore del 65% sta dimostrando un impegno, anche se insieme alla provincia di Fermo sono i due territori in maggior affanno.

Caso diverso è la provincia di Macerata che dopo aver raggiunto l'obiettivo del 65% già dal 2011 registra un piccolo incremento (+ 1,28%).

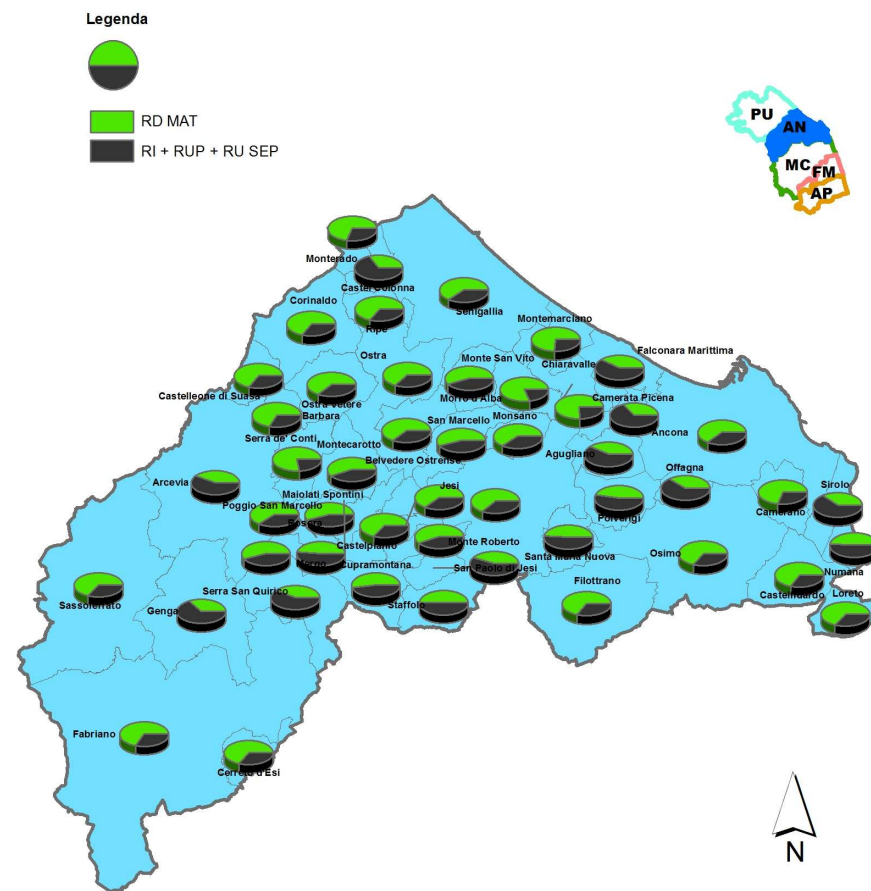
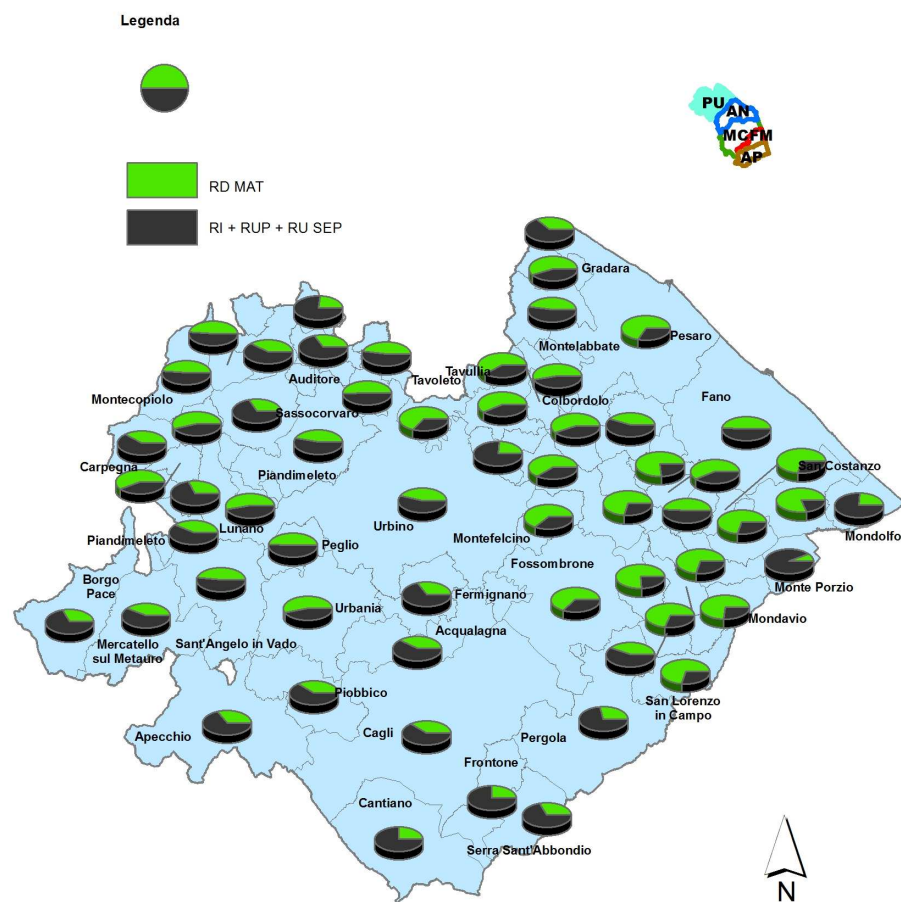
Figura n. 13. Raccolta differenziata (%). Trend Regione Marche - Province. Anni 2001-2012

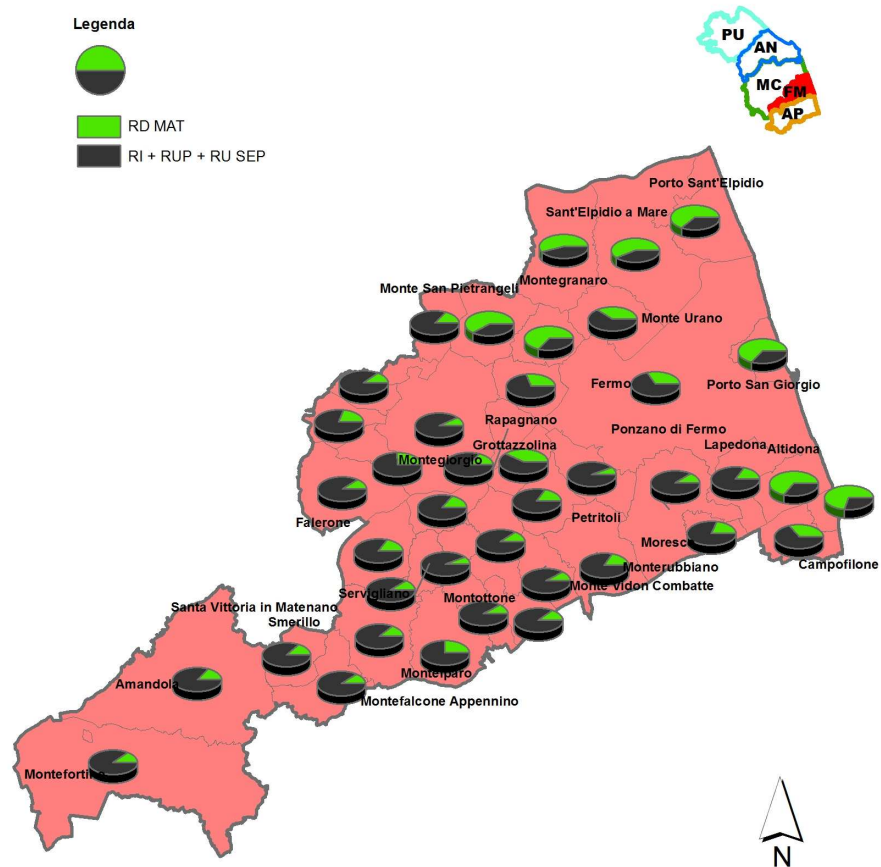
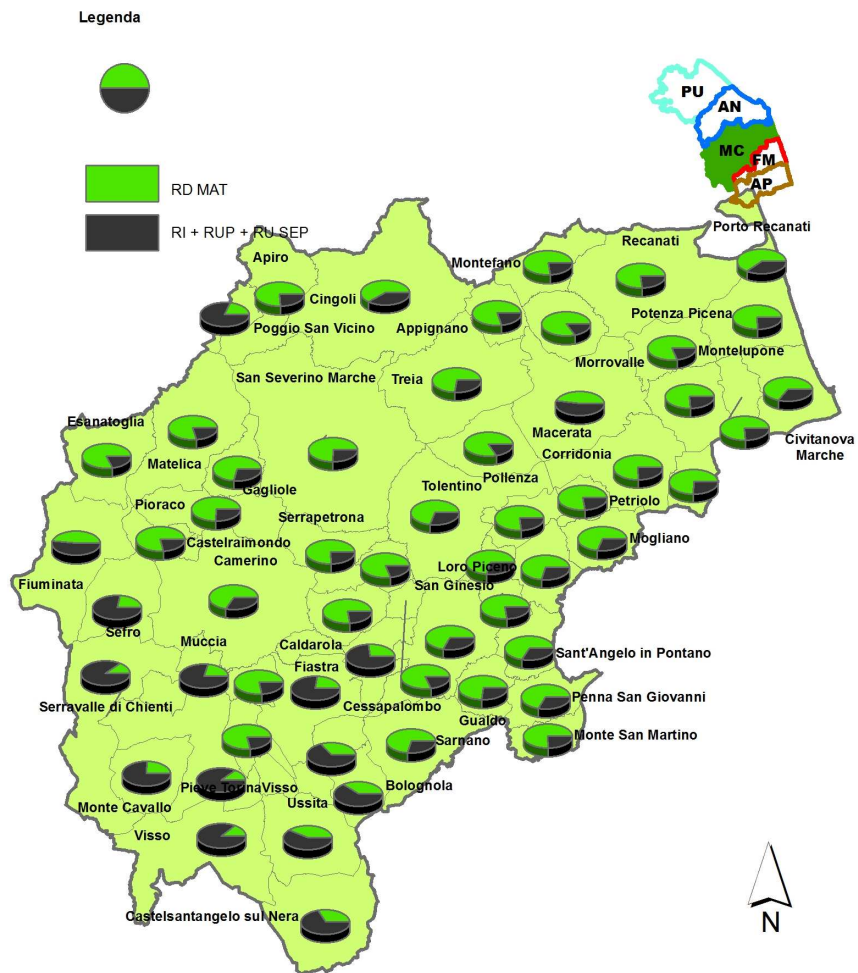


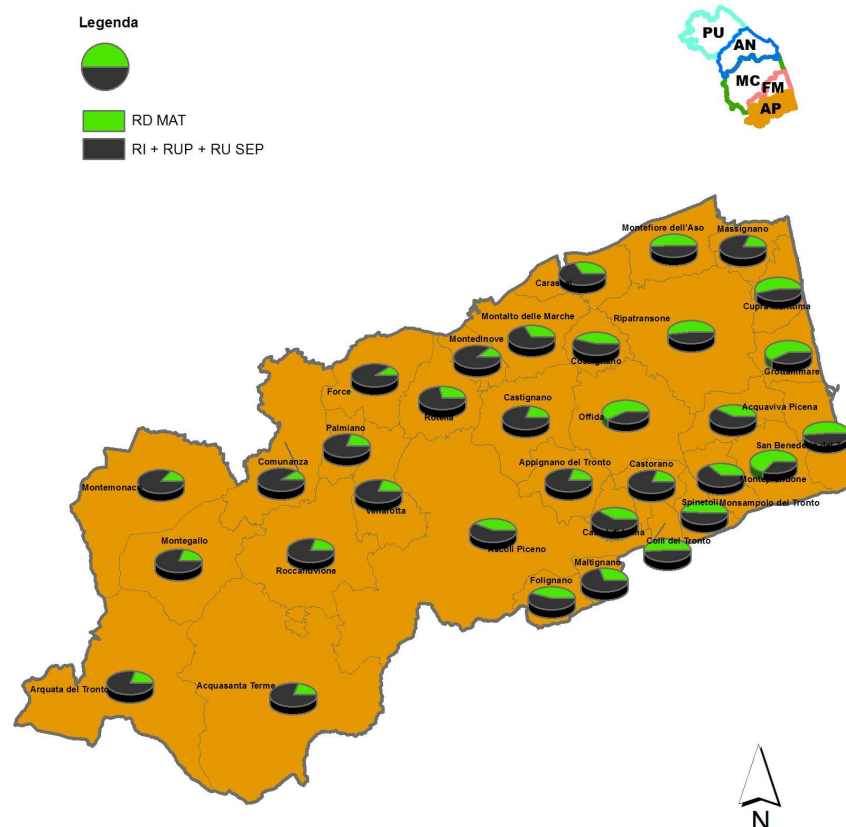
Fonte: elaborazione Regione Marche su dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So.

Le figure che seguono suddivise per province evidenziano a livello comunale la percentuale dei rifiuti raccolti in modo differenziato secondo il metodo della DGR n. 217/2010.

Figura n. 14. Territori delle Province con la % di rifiuti avviati a recupero e la % di rifiuti avviati a smaltimento. Anno 2012







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. 9. Variazioni annue della percentuale di RD. Anni 2001-2012

Variaz. 01-02	Variaz. 02-03	Variaz. 03-04	Variaz. 04-05	Variaz. 05-06	Variaz. 06-07	Variaz. 07-08	Variaz. 08-09	Variaz. 09-10	Variaz. 10-11	Variaz. 11-12
3,0%	0,0%	1,3%	1,4%	1,9%	1,5%	5,5%	8,6%	6,2%	7,5%	7,2%

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 seguente tabella sono evidenziati, suddivisi per classi di raccolta, il numero dei Comuni con il numero di abitanti coinvolti e la percentuale rispetto al totale della popolazione della Regione Marche.

Tabella n. 10. Suddivisione dei Comuni per classi di raccolta differenziata. Anno 2012

% Raccolta differenziata	N. Comuni	N. abitanti	% Abitanti sul totale abitanti Regione Marche
> 65%	74	578.025	38%
60-65%	17	282.981	18%
50-60%	27	177.805	12%
35-50%	47	332.977	22%
<35%	74	168.900	11%
Totale Regione	239	1.540.688	100%

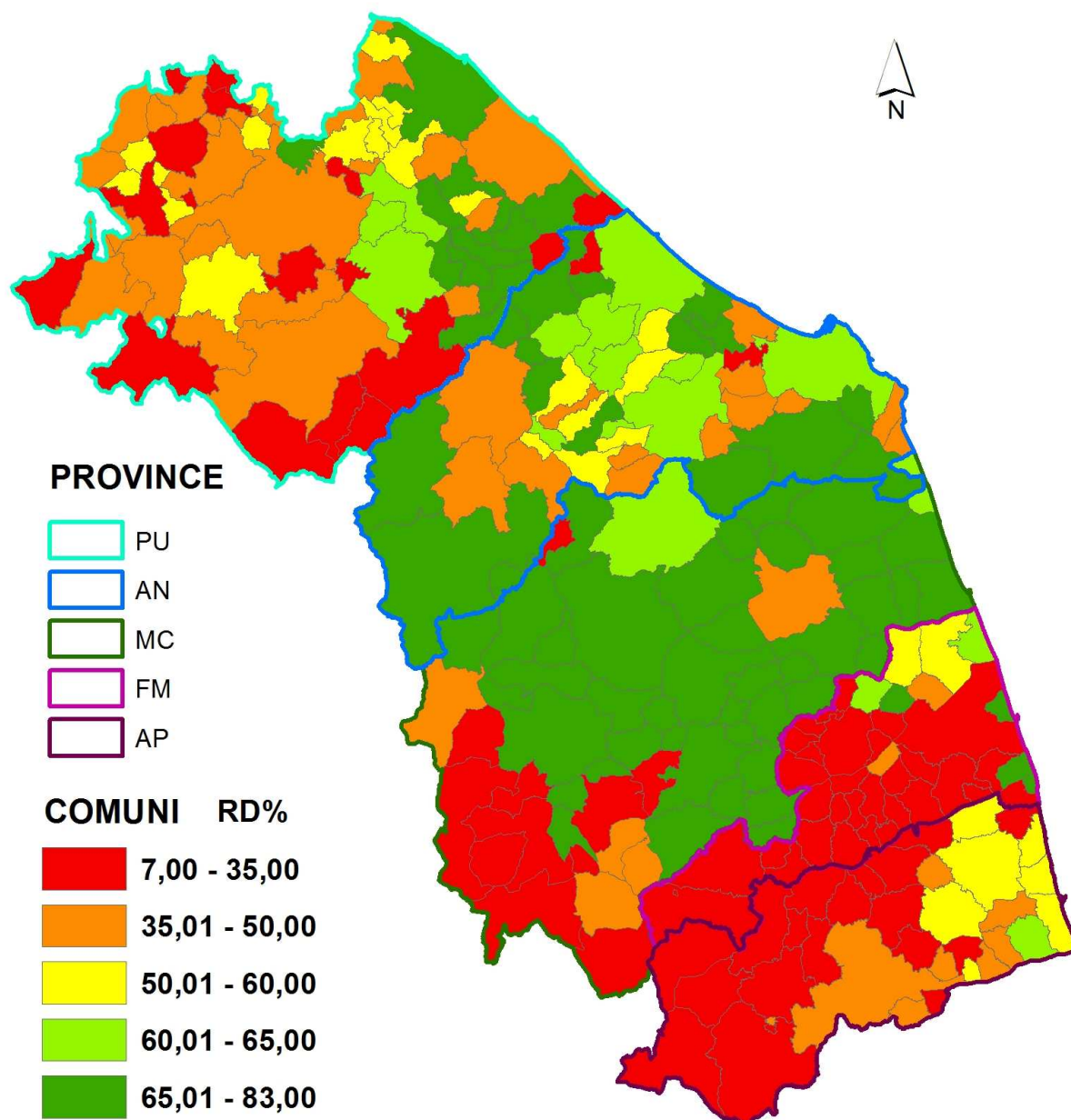
Fonte: elaborazione dati Regione Marche

I Comuni che, nel 2012, hanno superato la soglia del 65% di raccolta differenziata sono 74 su 239 con una popolazione coinvolta di 578.025 abitanti, pari al 38% 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. 15. Percentuali di RD dei rifiuti urbani per Comune. Anno 2012



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 2012 la faticosa soglia fissata dalla normativa comunitaria (65%) 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 (40 Comuni) e a seguire di Ancona (18 Comuni), di Pesaro e Urbino (12 Comuni) e Fermo (4 Comuni).

Ai 74 Comuni che hanno superato l'obiettivo del 65% di raccolta differenziata nel 2012 si applicherà nel 2013 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 165 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.

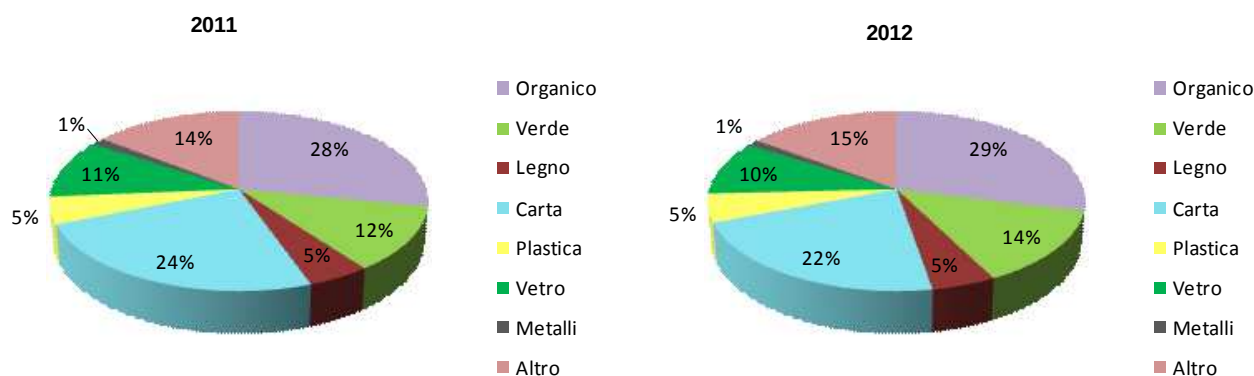
Nel 2012 le maggiori quantità di rifiuti prelevati attraverso il servizio di raccolta differenziata sono state quelle relative a:

- **Organico:** 126.147 tonnellate (pari a 82 Kg/abitante*anno);
- **Carta:** 95.137 tonnellate (pari a 62 Kg/abitante*anno);
- **Verde:** 58.993 tonnellate (pari a 38 Kg/abitante*anno);
- **Vetro:** 42.555 tonnellate (pari a 28 Kg/abitante*anno);
- **Plastica:** 22.188 tonnellate (pari a 14 Kg/abitante*anno);
- **Legno:** 21.316 tonnellate (pari a 14 Kg/abitante*anno);
- **Metalli:** 4.962 tonnellate (pari a 3 Kg/abitante*anno).

Nell'allegato n. 3 vengono riportati i dati delle raccolte differenziate dal 2009 suddivisi per provincia.

La figura seguente riporta graficamente le percentuali delle singole frazioni di rifiuti rispetto al totale raccolto in maniera differenziata.

Figura n. 16. RD per singola frazione rispetto al totale raccolto in maniera differenziata. Anni 2011-2012



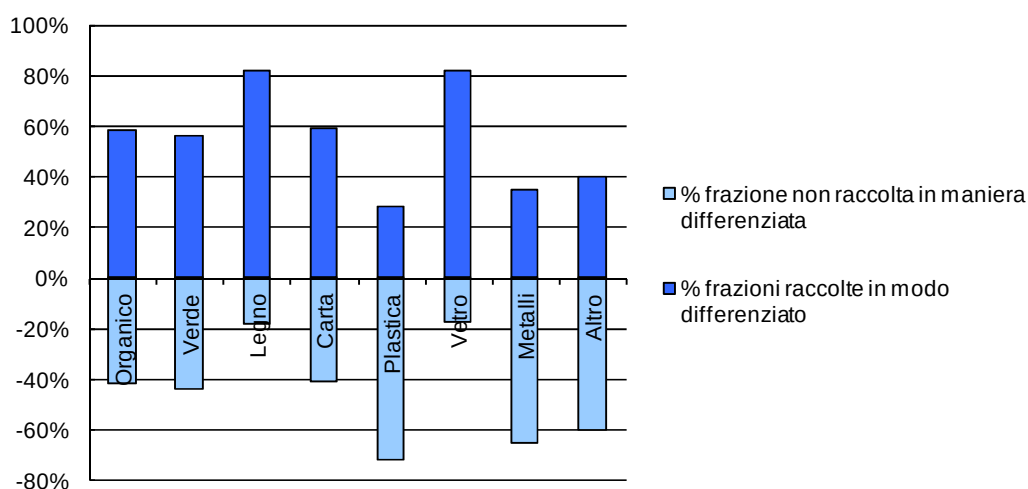
Fonte: dati Catasto regionale rifiuti, applicativo O.R.So

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 (totale rifiuti raccolti in modo differenziato + quantitativo stimato delle frazioni non ancora raccolte in modo differenziato), suddivisi per frazione, sono i seguenti:

- **Organico:** 126.147 su 215.020 tonnellate (pari al 58%);
- **Carta:** 95.137 su 160.394 tonnellate (pari al 59%);
- **Verde:** 58.993 su 104.732 tonnellate (pari al 56%);
- **Vetro:** 42.555 su 51.692 tonnellate (pari al 82%);
- **Plastica:** 22.188 su 77.530 tonnellate (pari al 28%);
- **Legno:** 21.316 su 25.934 tonnellate (pari al 82%);
- **Metalli:** 4.962 su 14.184 tonnellate (pari al 34%).

La figura seguente mostra, per tali frazioni, la rappresentazione grafica della resa di intercettazione espressa in percentuale.

Figura n. 17. Resa di intercettazione per singola frazione. Anno 2012



Fonte: elaborazione Regione Marche su dati Catasto regionale rifiuti e analisi merceologiche

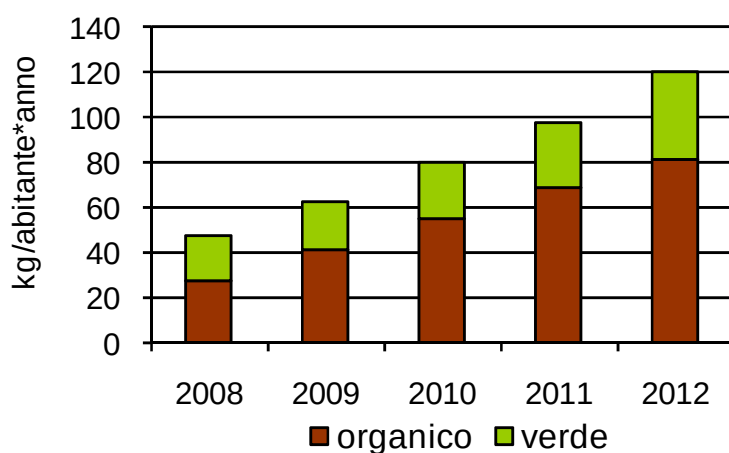
I dati sulle rese di intercettazione forniscono interessanti indicazioni sull'efficienza delle raccolte differenziate per singola frazione e sui possibili margini di miglioramento per incrementarne le quantità tenendo sempre presente l'obiettivo di migliorarne anche la qualità.

Verde & organico

Nel corso del 2012 sono state raccolte in maniera differenziata:

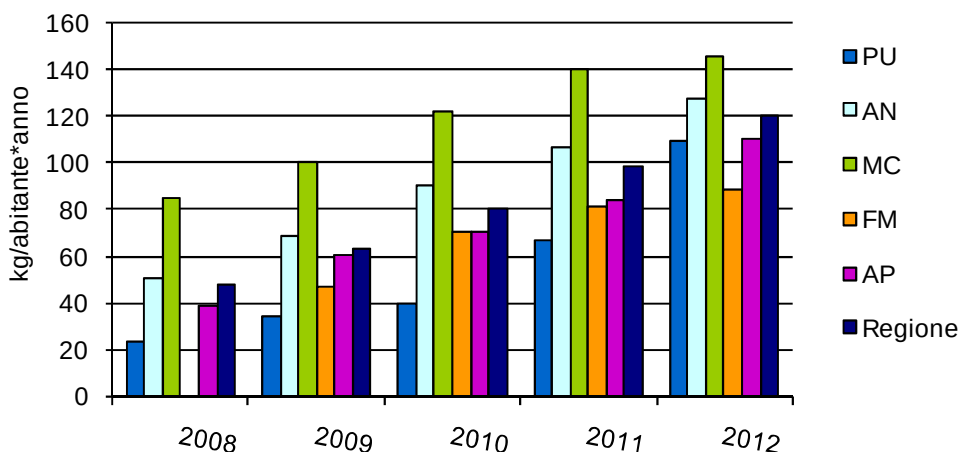
- 58.993 tonnellate di verde (inteso come grandi potature e sfalci di giardino), che corrispondono ad una produzione procapite di 38 Kg/abitante*anno;
- 126.147 tonnellate di organico (inteso come umido domestico) che corrispondono ad una produzione procapite di 82 Kg/abitante*anno.

Figura n. 18. Raccolta differenziata procapite dei rifiuti biodegradabili. Anni 2008-2012



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

Figura n. 19. Raccolta differenziata procapite dei rifiuti biodegradabili (verde + organico). Trend regione - Province. Anni 2008-2012



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.

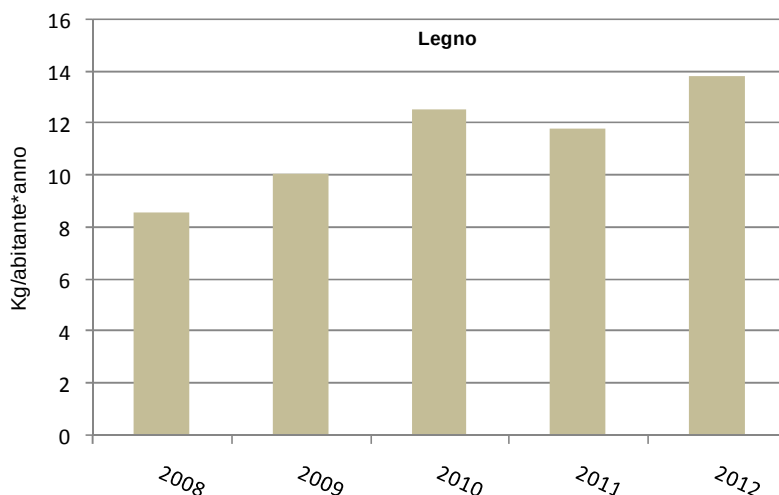
La raccolta dell'organico si effettua principalmente tramite contenitori stradali di prossimità e tramite la raccolta "porta a porta" da parte del gestore del servizio.

Tale raccolta viene effettuata sempre dal gestore del servizio.

Legno

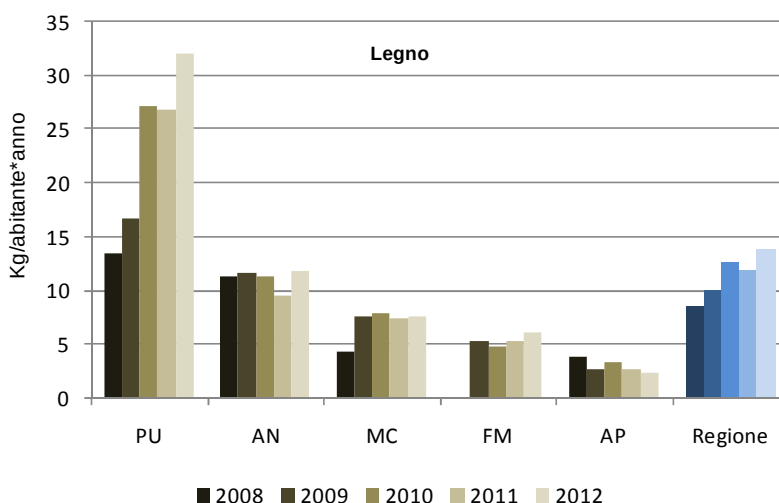
Nel corso del 2012 sono state raccolte in maniera differenziata 21.316 tonnellate di legno, che corrisponde a 14 Kg di legno per abitante.

Figura n. 20. Raccolta differenziata procapite del legno. Anni 2008-2012



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

Figura n. 21. Raccolta differenziata procapite del legno. Trend Regione - Province. Anni 2008-2012



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 cellulosica o nei centri di trattamento della frazione organica dei rifiuti (compostaggio).

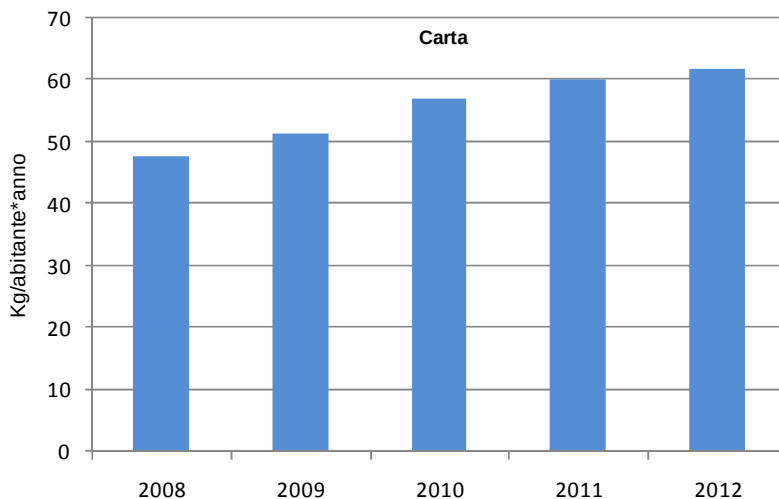
Come si raccoglie

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

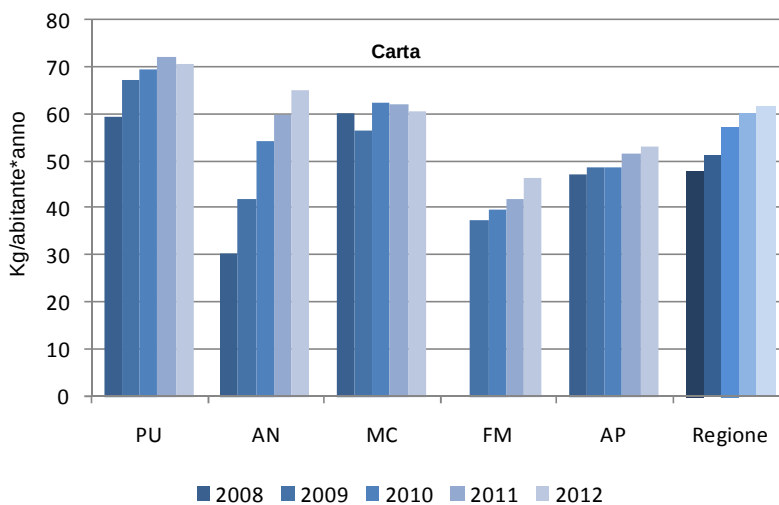
Nel corso del 2012 sono state raccolte in maniera differenziata 95.137 tonnellate di carta corrispondente a 62 Kg/abitante*anno.

Figura n. 22. Raccolta differenziata procapite della carta. Anni 2008-2012



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

Figura n. 23. Raccolta differenziata procapite della carta. Trend Regione - Province. Anni 2008-2012



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

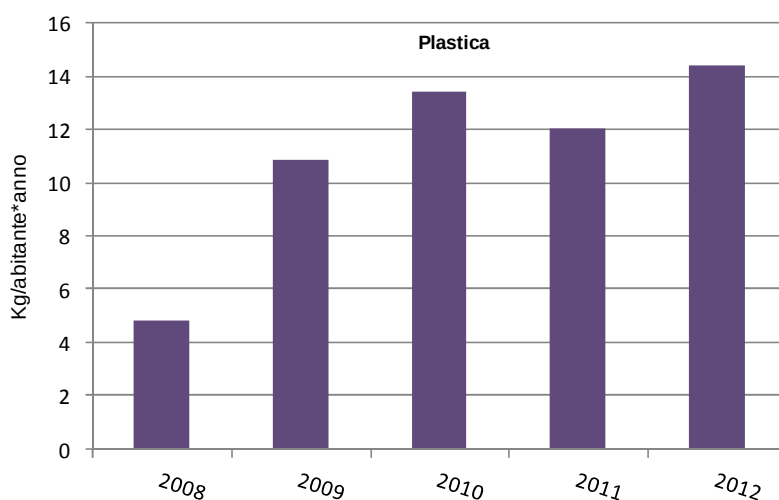
La raccolta della carta si effettua principalmente tramite servizi di raccolta "porta a porta", contenitori stradali di prossimità e presso i Centri di raccolta comunali ed intercomunali.

Tale raccolta viene sempre effettuata dal gestore del servizio

Plastica

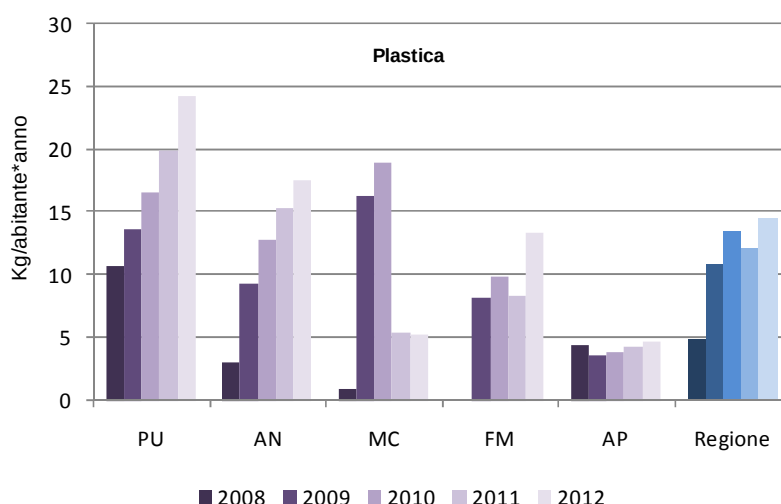
Nel corso del 2012 sono state raccolte in maniera differenziata 22.188 tonnellate di plastica, che corrispondono a 14 Kg/abitante*anno.

Figura n. 24. Raccolta differenziata procapite della plastica. Anni 2008-2012



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

Figura n. 25. Raccolta differenziata procapite della plastica. Trend Regione - Province. Anni 2008-2012



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**, polietilenteraftalato: 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

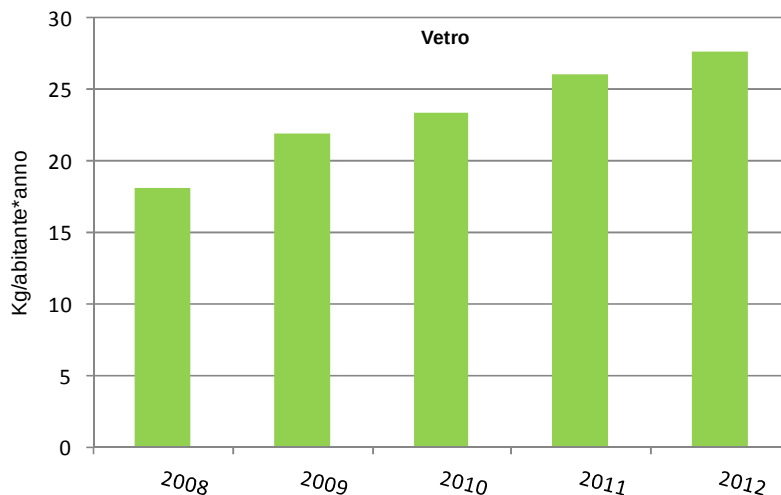
La raccolta della plastica si effettua principalmente tramite servizi di raccolta "porta a porta", contenitori stradali di prossimità e presso i Centri di raccolta comunali ed intercomunali.

Tale raccolta viene sempre effettuata dal gestore del servizio

Vetro

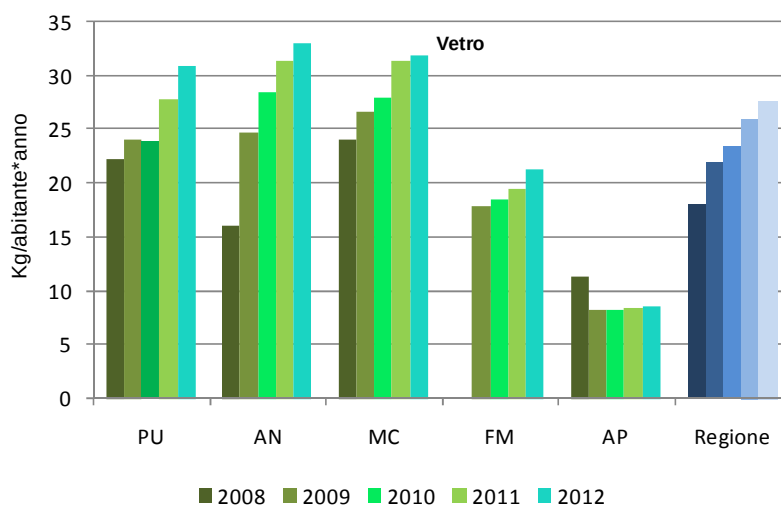
Nel corso del 2012 sono state raccolte in maniera differenziata 42.555 tonnellate di vetro, che corrispondono a 28 Kg/abitante*anno.

Figura n. 26. Raccolta differenziata procapite del vetro. Anni 2008-2012



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

Figura n. 27. Raccolta differenziata procapite del vetro. Trend Regione - Province. Anni 2008-2012



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

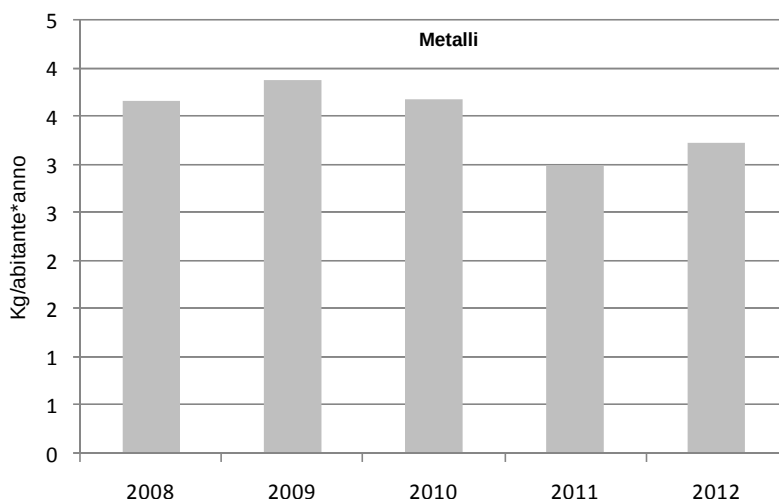
La raccolta del vetro si effettua principalmente tramite servizi di raccolta "porta a porta", contenitori stradali di prossimità e presso i Centri di raccolta comunali ed intercomunali.

Tale raccolta viene sempre effettuata dal gestore del servizio

Metalli e alluminio

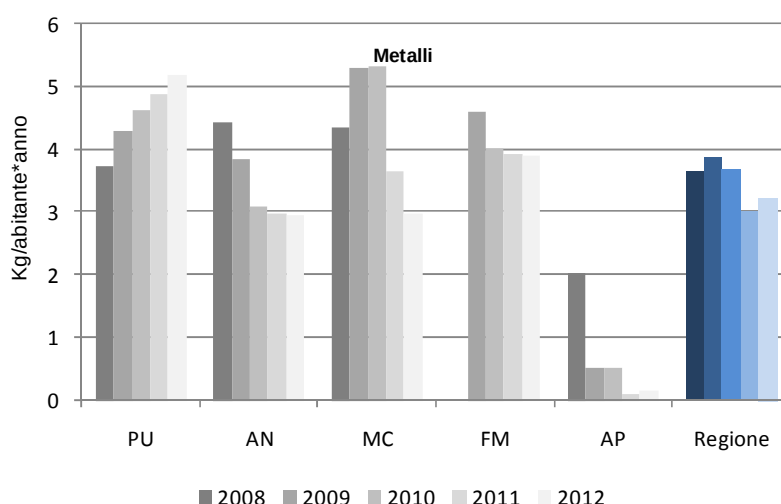
Nel corso del 2012 sono state raccolte in maniera differenziata 4.962 tonnellate di metalli, che corrispondono a 3 Kg/abitante*anno.

Figura n. 28. Raccolta differenziata procapite dei metalli. Anni 2008-2012



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

Figura n. 29. Raccolta differenziata procapite dei metalli. Trend Regione - Province. Anni 2008-2012



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 del 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 2012 hanno operato sul territorio nazionale 17 Sistemi Collettivi (APIRAEE, CCR ITALIA, COBAT, DATASERV ITALIA, ECODOM, ECOELIT, ECOEM, ECOLAMP, ECOLIGHT, ECOPED, ECOR'IT, ERP ITALIA, ESAGERAEE, RAECYCLE, REMEDIA, RENE (associato al CdC RAEE nel 2012 con inizio attività nel 2013), RIDOMUS).

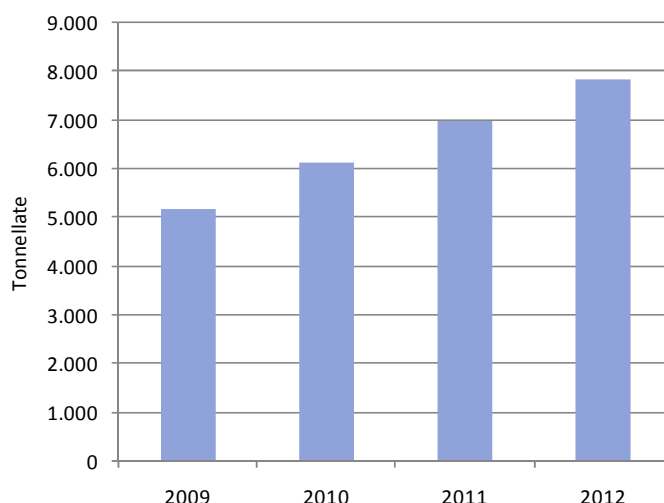
Il 18 giugno 2010, con l'entrata in vigore del DM n. 65/2010, il cosiddetto Decreto Semplificazioni o "uno contro uno", è stato reso operativo l'obbligo specifico attribuito ai Distributori di RAEE. Il D.M. consente al cittadino che acquista una nuova apparecchiatura elettronica di lasciare al negoziante 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.

Nel 2012 si è registrata una diminuzione nella raccolta dei RAEE sul territorio italiano: nel corso dell'anno sono stati raccolti complessivamente 237.965 tonnellate di RAEE, circa 22.000 tonnellate in meno rispetto a quanto raccolto nel 2011, con diminuzione di circa il 8,5% 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.

Il dato positivo è che a livello marchigiano la raccolta dei RAEE continua ad essere in aumento.

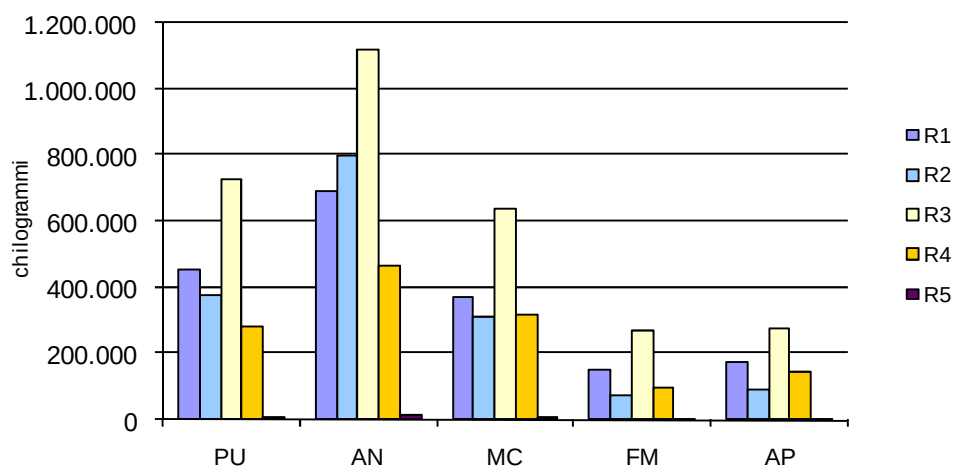
Figura n. 30. Raccolta differenziata dei RAEE nella Regione Marche. Anni 2009 – 2012



Fonte: dati Centro di coordinamento RAEE, rapporto annuale 2012 sul sistema di ritiro e trattamento dei RAEE in Italia

Nel 2012 sono stati raccolti a livello regionale 7.800 tonnellate di RAEE, con un incremento del 11,7% rispetto al 2011. La raccolta procapite è pari a 5,08 Kg/abitante*anno sopra la media nazionale. La rete dei Centri di Raccolta regionale può contare su 115 strutture che, con 3 luoghi di raggruppamento sul territorio, vedono 7,66 centri di conferimento ogni 100.000 abitanti. Ancona è la Provincia in cui si raccolgono più RAEE con 3.078 tonnellate; è seguita da Pesaro-Urbino con 1.840 tonnellate e Macerata con 1.643 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. 31. Raccolta RAEE provinciale per singoli raggruppamenti. Anno 2012



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 **74** sono state le Amministrazioni comunali che, nel 2012, hanno raggiunto e superato l'obiettivo del 65% di raccolta differenziata previsto dalla normativa nazionale e regionale.

Tabella n. 11. Comuni che hanno superato l'obiettivo del 65% di raccolta differenziata. Anno 2012

N.	Prov.	Comune	Procapite (Kg/ab*anno)	RD%
1.	AN	Barbara	324	68,36
2.	AN	Camerano	445	70,12
3.	AN	Castelfidardo	399	67,37
4.	AN	Castelleone di Suasa	288	66,31
5.	AN	Cerreto d'Esi	349	66,11
6.	AN	Chiaravalle	395	75,46
7.	AN	Corinaldo	353	66,75
8.	AN	Fabriano	583	67,34
9.	AN	Filottrano	422	66,40
10.	AN	Loreto	623	65,03
11.	AN	Maiolati Spontini	393	65,63
12.	AN	Montemarciano	408	74,07
13.	AN	Monterado	307	69,92
14.	AN	Monte San Vito	407	80,04
15.	AN	Osimo	569	66,26
16.	AN	Ripe	391	66,11
17.	AN	Sassoferrato	411	65,39
18.	AN	Serra de' Conti	438	77,51
19.	FM	Altidona	598	65,80
20.	FM	Pedaso	528	71,03
21.	FM	Porto San Giorgio	602	65,23
22.	FM	Torre San Patrizio	265	65,33
23.	MC	Apiro	332	75,59

N.	Prov.	Comune	Procapite (Kg/ab*anno)	RD%
24.	MC	Appignano	372	79,19
25.	MC	Belforte del Chienti	371	79,62
26.	MC	Caldarola	410	77,26
27.	MC	Camerino	473	67,59
28.	MC	Camporotondo di Fiastrone	280	80,16
29.	MC	Castelraimondo	390	74,44
30.	MC	Civitanova Marche	592	66,30
31.	MC	Colmurano	365	71,68
32.	MC	Corridonia	400	75,16
33.	MC	Esanatoglia	380	80,43
34.	MC	Fiordimonte	417	78,19
35.	MC	Gagliole	416	71,73
36.	MC	Gualdo	303	73,78
37.	MC	Loro Piceno	388	71,38
38.	MC	Matelica	437	78,54
39.	MC	Mogliano	326	70,13
40.	MC	Montecassiano	364	82,86
41.	MC	Montecosaro	422	75,86
42.	MC	Montefano	422	77,07
43.	MC	Montelupone	325	80,07
44.	MC	Monte San Giusto	356	74,66
45.	MC	Monte San Martino	269	75,58
46.	MC	Morrovalle	385	75,73
47.	MC	Penna San Giovanni	308	68,30
48.	MC	Petriolo	326	77,26
49.	MC	Pievebovigliana	398	77,54
50.	MC	Pioraco	339	77,63
51.	MC	Pollenza	345	82,24
52.	MC	Potenza Picena	546	75,57
53.	MC	Recanati	420	76,30
54.	MC	Ripe San Ginesio	339	76,86
55.	MC	San Ginesio	341	69,03
56.	MC	San Severino Marche	420	74,56
57.	MC	Sant'Angelo in Pontano	330	67,94
58.	MC	Sarnano	424	71,60
59.	MC	Serrapetrona	403	75,80
60.	MC	Tolentino	428	70,54
61.	MC	Treia	391	73,25
62.	MC	Urbisaglia	362	76,63
63.	PU	Barchi	313	70,00
64.	PU	Cartoceto	402	76,59
65.	PU	Mondavio	398	73,59
66.	PU	Montecalvo in Foglia	536	65,24
67.	PU	Orciano di Pesaro	343	70,89
68.	PU	Pesaro	682	67,69
69.	PU	Piagge	322	71,55
70.	PU	San Costanzo	310	80,21
71.	PU	San Giorgio di Pesaro	301	71,02
72.	PU	San Lorenzo in Campo	366	71,46
73.	PU	Sant'Ippolito	445	75,89
74.	PU	Serrungarina	359	71,84

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

Il Comune più “riciclone” nel 2011 è stato Montecassiano con l'82,86% di raccolta differenziata.
A seguire: Pollenza (82,24), Esanatoglia (80,43), San Costanzo (80,21), Camporotondi di Fiastrone (80,16), Montelupone (80,07) e Monte San Vito (80,04) tutti con valori superiori all'80% e in prevalenza in Provincia di Macerata ad eccezione di San Costanzo (PU) e Monte S. Vito (AN).
In Provincia di Fermo la migliore performance è stata del Comune di Pedaso (71,84).

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 dei centri di raccolta comunali e degli 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.

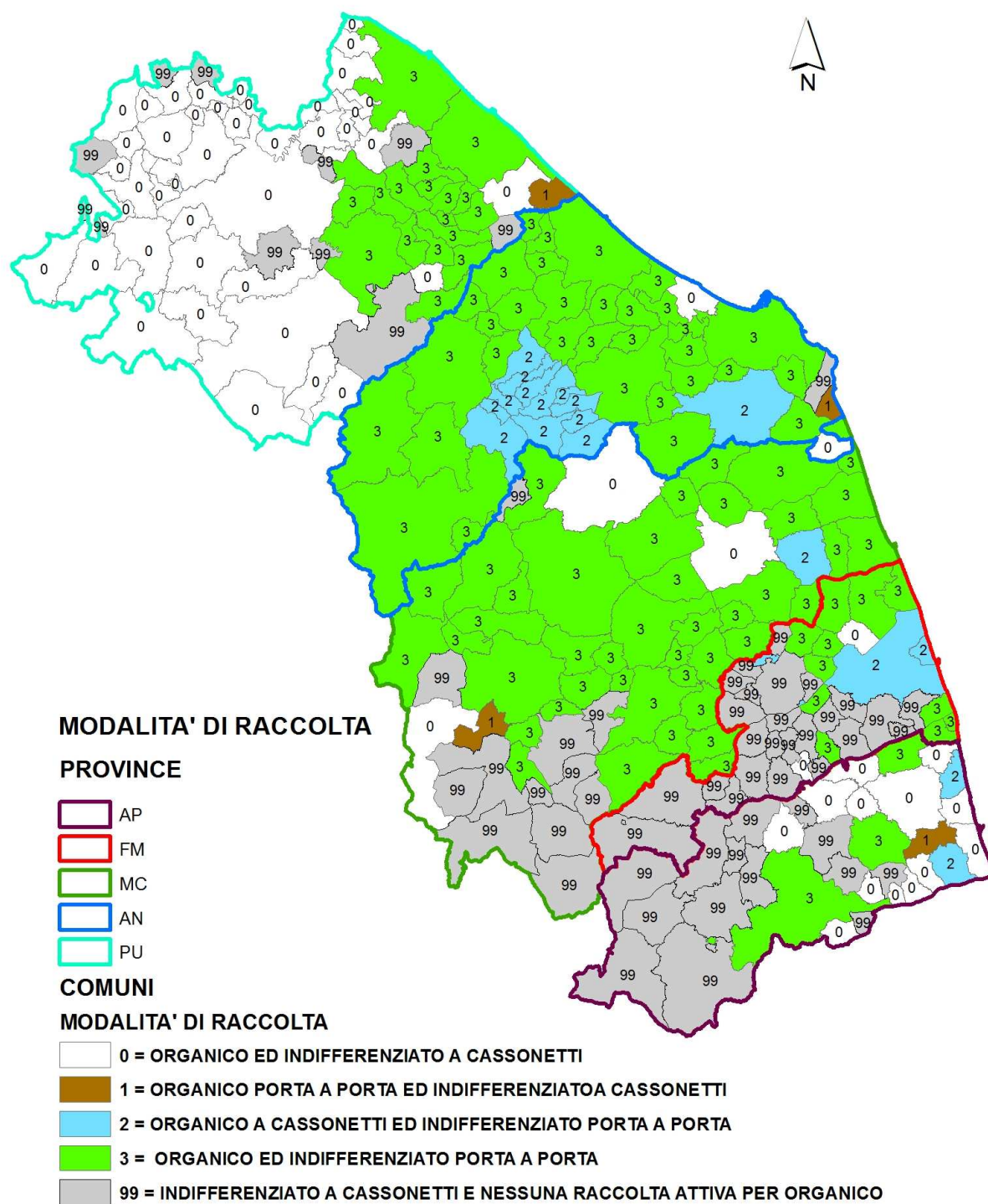
Il 2007 è l'anno che segna il passaggio da un sistema di raccolta prevalentemente stradale ad un servizio di raccolta porta a porta integrale o affiancato da raccolta stradale di prossimità. In tale processo di riconversione dei servizi il ruolo svolto dai Consorzi è stato fondamentale, al fine di superare una gestione comunale e creare un'economia di scala.

La figura sottostante mostra l'estensione del servizio di raccolta porta a porta del rifiuto indifferenziato su 122 comuni e il servizio di raccolta porta a porta del rifiuto organico su 108 comuni. Non si hanno informazioni precise sull'estensione territoriale dei servizi porta a porta per ogni comune; vi può essere infatti una compresenza di più modalità di servizio in zone diverse del comune (centro storico, aree con vocazione commerciale, ecc.) per la stessa tipologia di rifiuto.

Dalla figura emerge che le province nelle quali è più sviluppato il servizio di raccolta porta a porta sono Macerata e Ancona, seguite da Pesaro Urbino. Le province di Ascoli Piceno e Fermo hanno una bassa diffusione di tale servizio per le frazioni organico e indifferenziato.

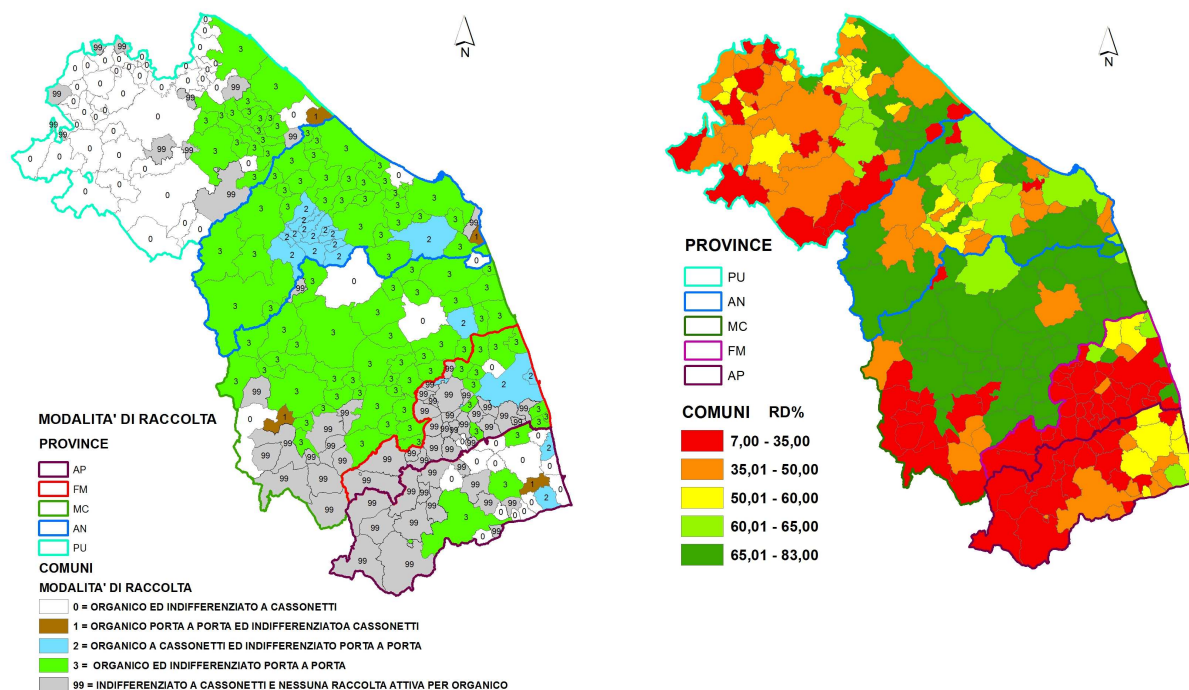
Confrontando visivamente la figura n. 32 con la figura n. 15 relativa alle percentuali di RD dei rifiuti urbani per Comune, si vede che indicativamente nelle aree dove è presente il porta a porta la raccolta differenziata ha raggiunto i migliori risultati (il colore verde indica in entrambe le situazioni migliori). Per ottenere una raccolta differenziata superiore al 65% è importante l'estensione del servizio porta a porta e il numero delle frazioni di rifiuto raccolte con tale servizio (es. carta, organico, plastica, vetro, metalli, legno, indifferenziato). Maggiori sono le frazioni raccolte con il servizio porta a porta e maggiore è la copertura del servizio sul territorio comunale, migliori sono i risultati di raccolta differenziata. A tal proposito si rimanda all'approfondimento dedicato al Consorzio Coneroambiente che ha svolto analisi merceologiche per determinare le quote di materiale che potrebbero essere raccolte separatamente per essere recuperate mettendo in correlazione le modalità di raccolta con i risultati della raccolta differenziata (paragrafo "la composizione merceologica dei rifiuti prodotti").

Figura n. 32. Modalità di raccolta del rifiuto organico e indifferenziato per Comune. Anno 2012



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

Figura n. 33. Confronto modalità di raccolta del rifiuto organico e indifferenziato e delle % di raccolta differenziata per Comune. Anno 2012



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

Un ruolo importante per un'efficiente raccolta differenziata spinta 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 potature, ecc. Alcuni Comuni hanno scelto di creare un unico centro intercomunale a servizio di più Comuni, oppure hanno attivato delle convenzioni per permettere il conferimento di alcune tipologie di rifiuti (spesso per i RAEE) presso i Centri di altri Comuni. 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.

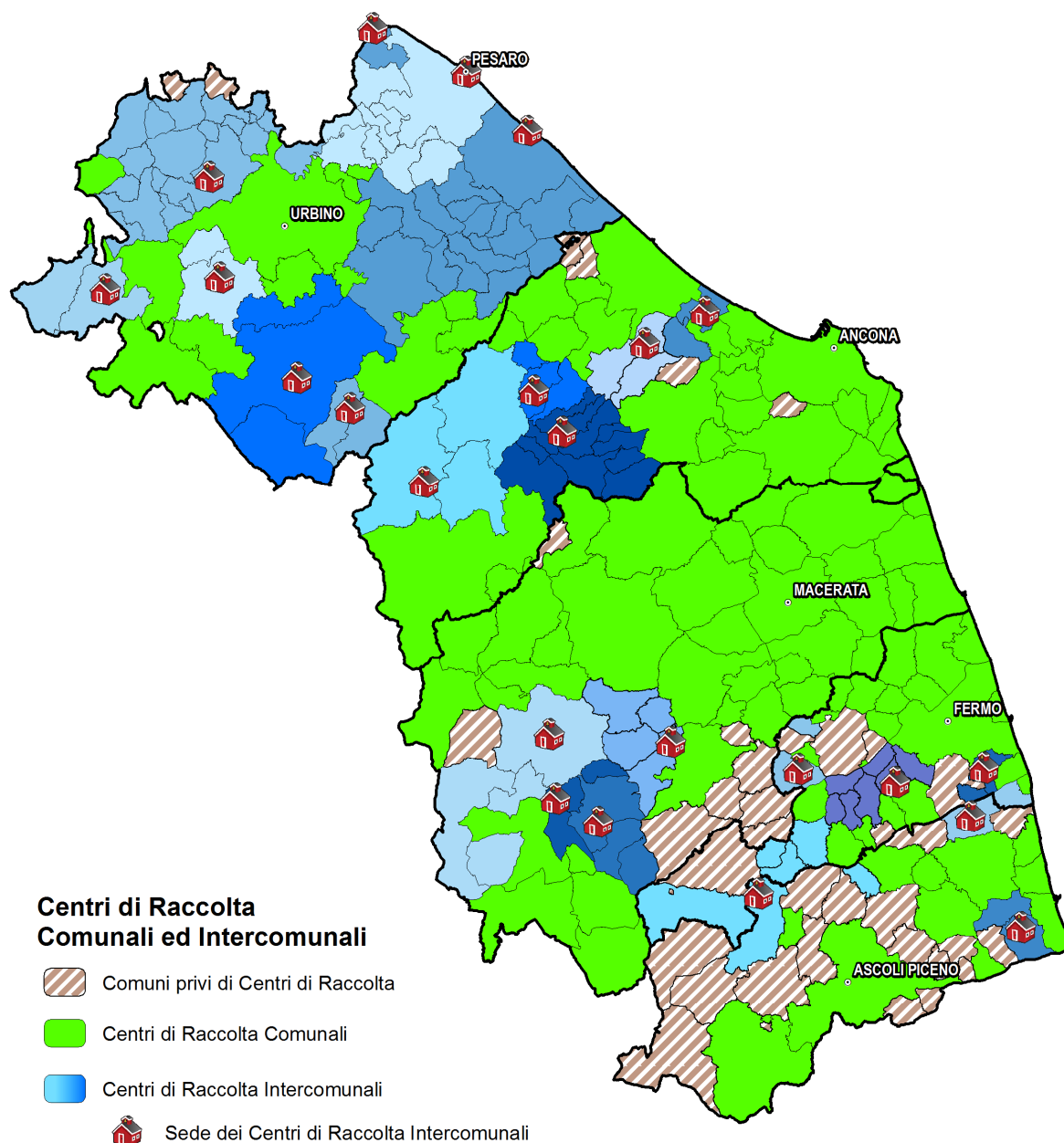
Tabella n. 12. Centri di raccolta rifiuti urbani per provincia. Anno 2012

	Centri di raccolta	
	Comunali	Intercomunali
PU	11	8
AN	25	5
MC	44	4
FM	19	3
AP	13	3
Regione	112	23

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. 34. Centri di raccolta rifiuti urbani per comune. Anno 2012



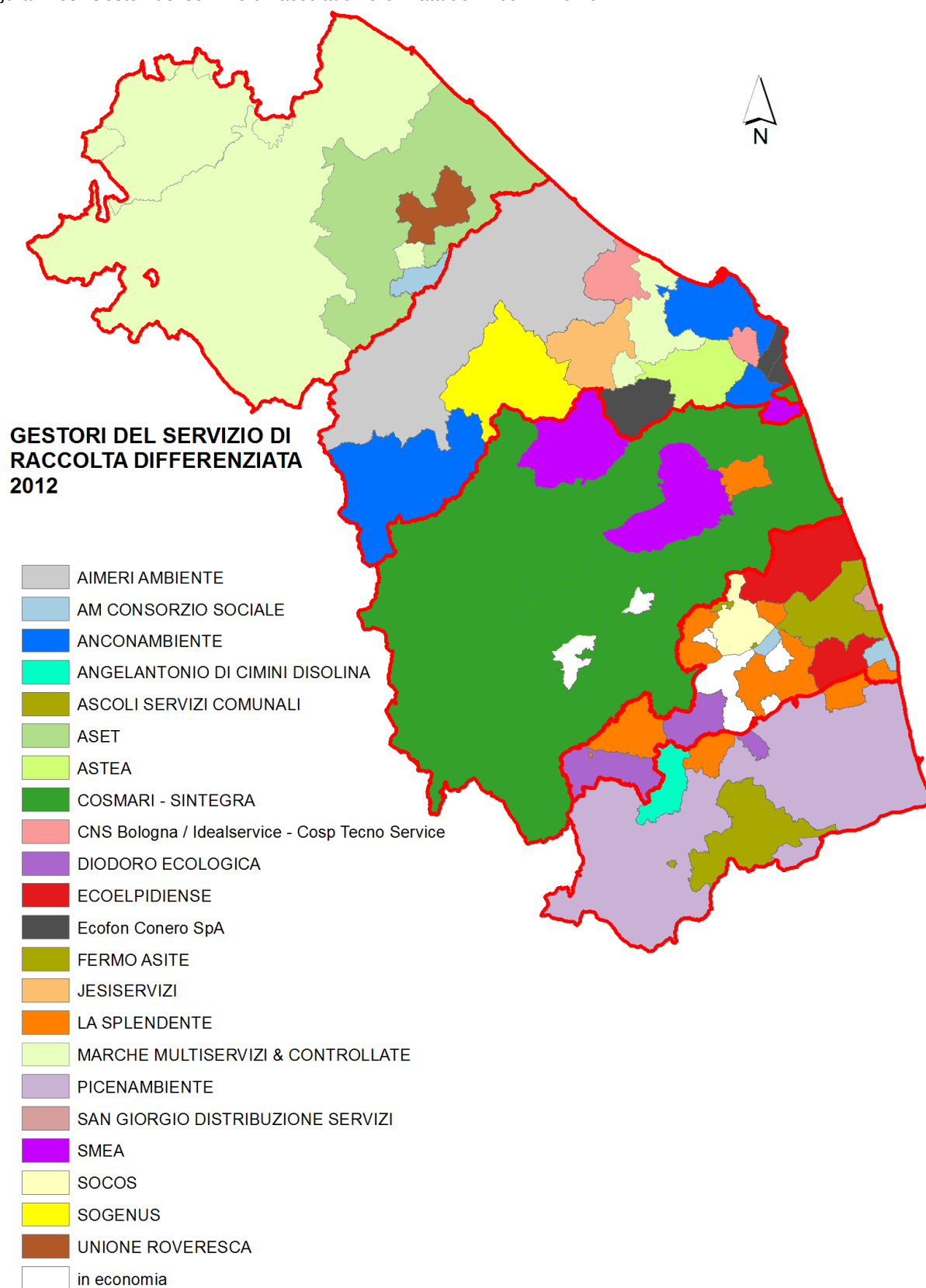
Fonte: Elaborazione Regione Marche su dati comunali in collaborazione con Legambiente Marche

Gestori che effettuano il servizio di raccolta dei rifiuti urbani

La raccolta dei rifiuti urbani viene svolta sia da soggetti “storici” che esercitano il servizio anche in economia sia da soggetti individuati con procedure ad evidenza pubblica. Quello che emerge è una situazione frammentata che in alcuni casi vede la compresenza di società distinte che operano sullo stesso territorio raccogliendo frazioni di rifiuti diverse. La situazione dovrebbe evolvere verso un unico soggetto per ogni ATO, ma i tempi necessari saranno lunghi.

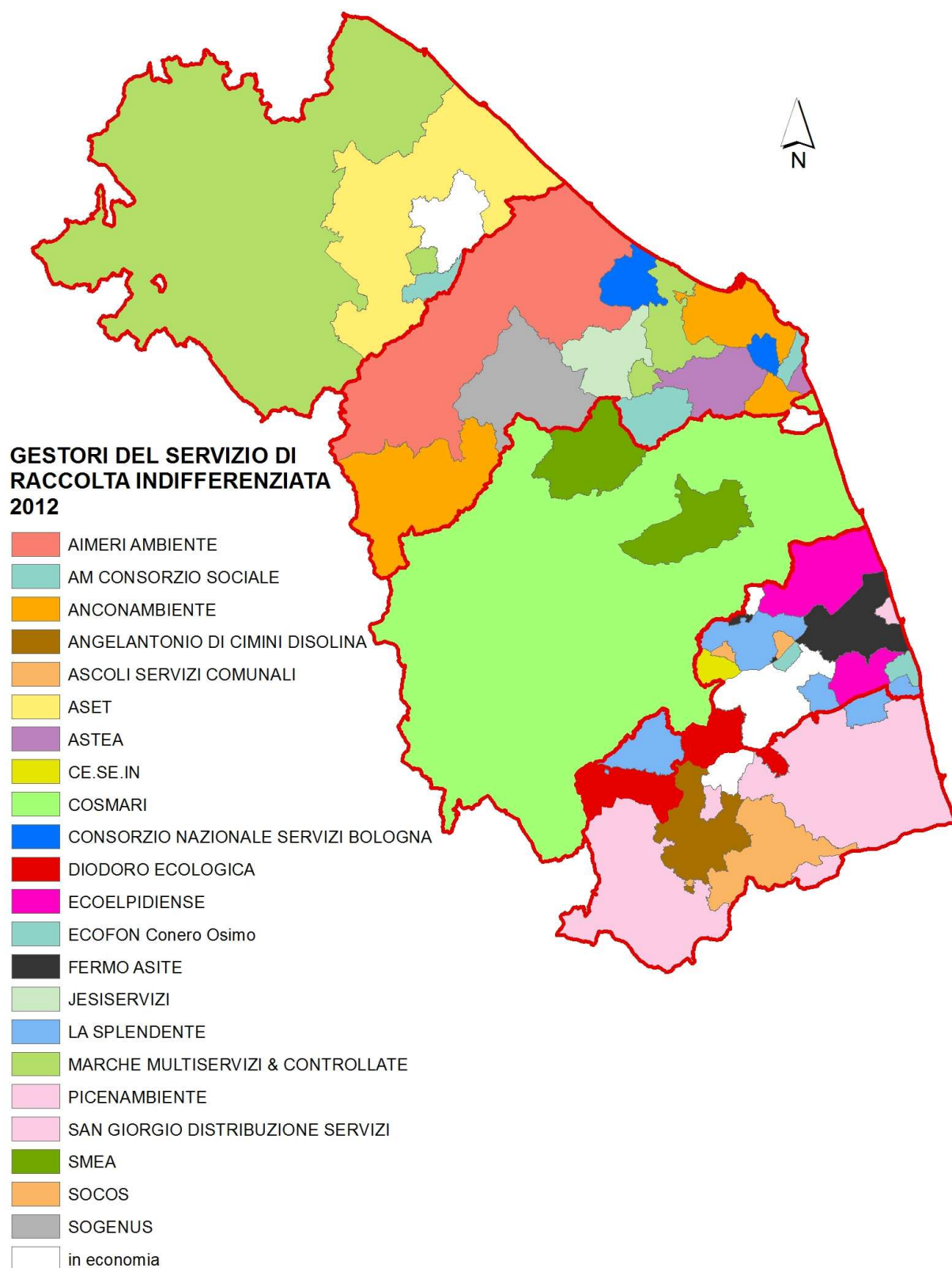
Nelle figure successive sono riportati i soggetti che raccolgono i rifiuti indifferenziati e quelli che raccolgono la maggior parte dei rifiuti differenziati.

Figura n. 35. Gestori del servizio di raccolta differenziata dei rifiuti. Anno 2012



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

Figura n. 36. Gestori del servizio di raccolta indifferenziata dei rifiuti. Anno 2012



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

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.

Il rifiuto raccolto in modo indifferenziato 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 nel 2012 è stato pari a 454.771 tonnellate, dato in diminuzione rispetto agli anni precedenti.

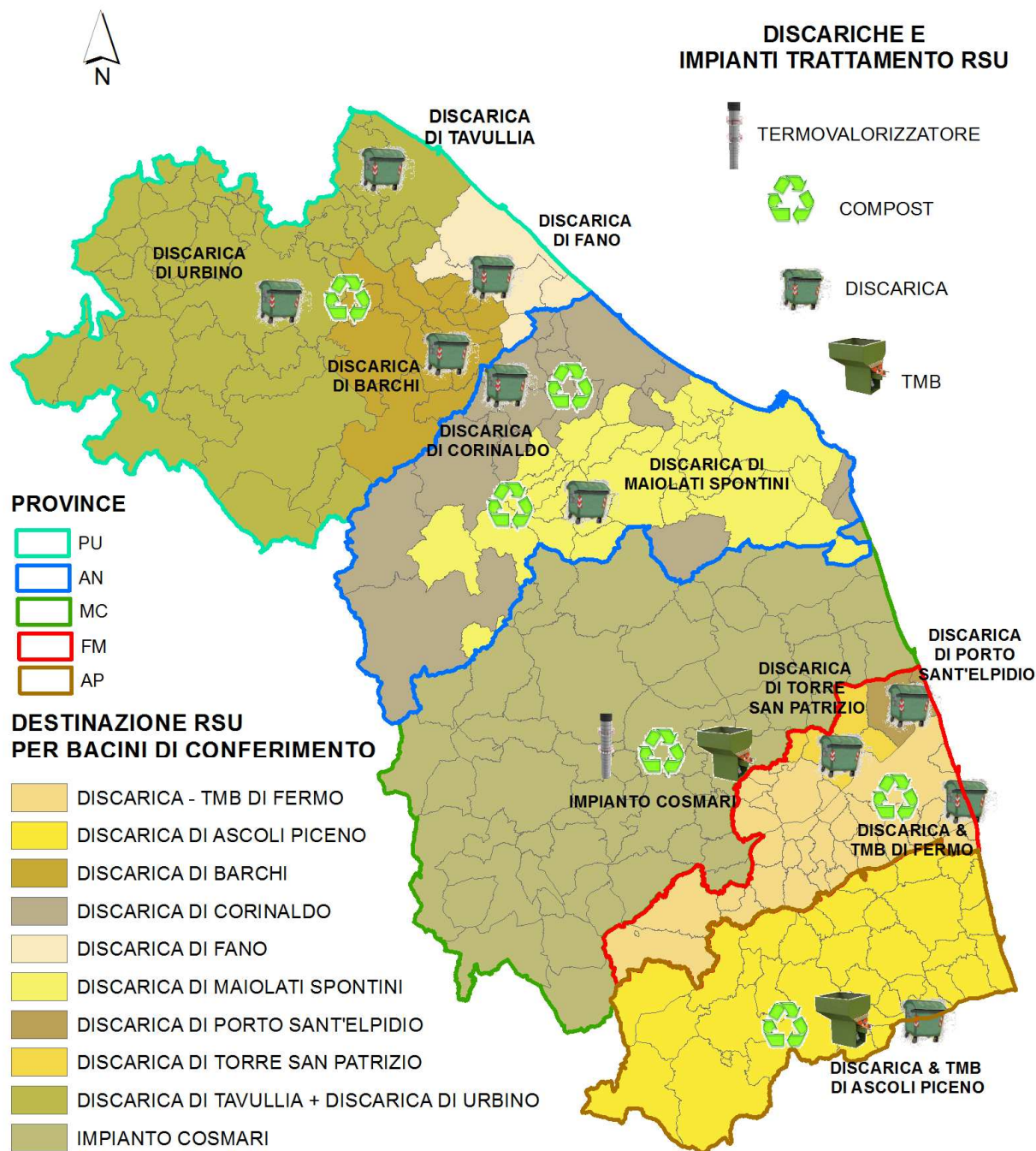
Una piccola parte pari a 2.355 tonnellate è stata avviata alla termovalorizzazione nell'unico impianto esistente ed autorizzato che è quello del COSMARI in loc. Piane di Chienti di Tolentino. I quantitativi ridotti sono dovuti al fermo impianto per manutenzione e sostituzione dei filtri.

Le analisi merceologiche e i riscontri fra il raccolto e lo smaltito dimostrano che ancora c'è molto da fare per migliorare la qualità delle singole frazioni della raccolta differenziata e 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 con evidenziati i Comuni che conferiscono presso tali impianti.

Figura n. 37. Impianti di trattamento e di smaltimento dei rifiuti urbani per Provincia nella Regione Marche con indicati i bacini di conferimento del rifiuto indifferenziato. Anno 2012

BACINI DI CONFERIMENTO DEI RIFIUTI INDIFFERENZIATO 2012



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 raccolta in modo differenziato, verde da sfalci e potature, ecc.) portando alla produzione di compost utilizzabile come ammendante in agricoltura.

In Regione Marche sono attivi 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 132.400 t/a.

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

Tabella n. 13. Impianti di compostaggio di rifiuti urbani. Anno 2012

Prov	Comune/ località	Gestore	Tipologie di rifiuti trattate	Potenzialità totale da progetto (t/a)	Quantità rifiuti trattati				Quantità ammendante compostato misto in uscita 2012 (t)
					2009 (t)	2010 (t)	2011 (t)	2012 (t)	
PU	Urbino / Ca' Lucio	Marche Multiservizi S.p.a.	Raccolte diff.	10.000	7.380	10.071	9.273	10.722	1.619
AN	Maiolati Spontini / Loc. Cornacchia	SO.GE.NU. S. Spa	Raccolte diff. e fanghi biologici	15.000	8.985	7.548	10.446	4.161	506
AN	Corinaldo	CIR33	Raccolte diff.	24.000	7.429	16.682	19.794	22.013	3.700
MC	Tolentino	COSMARI	Raccolte diff.	49.400	33.314	40.525	47.011	47.778	6.766
FM	Fermo / San Biagio	Fermo ASITE	Raccolte diff.	22.500	13.711	13.936	13.801	18.181	8.306
AP	Ascoli Piceno / Loc. Relluce	Secit Srl	Raccolte diff. e fanghi	11.500	1.289	1.538	5.073	9.944	2.231
Totale				132.400	72.108	90.300	105.398	112.799	23.128

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.

In Regione Marche sono attivi 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.

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. 14. Impianti di trattamento meccanico biologico (TMB) di rifiuti urbani operativi. Anno 2012

Prov	Localizzazione impianto (Comune/località)	Gestore	Potenzialità totale da progetto (t/a)	Quantità rifiuti trattati				Quantità rifiuti trattati in uscita anno 2012 (t)
				2009 (t)	2010 (t)	2011 (t)	2012 (t)	
MC	Tolentino	COSMARI	85.000	77.660	102.176	99.021	86.229	67.341
FM	Fermo / San Biagio	Fermo ASITE	55.000	26.967	26.097	26.869	26.719	24.053

AP	Ascoli Piceno / Loc. Relluce	Secit Srl	80.000	59.016	72.715	66.942	58.464	55.395
Totale			220.000	163.643	200.988	192.832	171.412	146.789

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 2012 hanno ricevuto rifiuti urbani sono state 11; sono tutti impianti autorizzati allo smaltimento di rifiuti non pericolosi fra i quali rientrano appunto gli urbani.

La discarica di Montecalvo in Foglia è stata chiusa a settembre 2011, mentre la discarica di Cagli è stata chiusa a dicembre 2012 ricevendo sia nel 2011 che nel 2012 solo rifiuti speciali; la discarica di Morrovalle opera nella fase di post-gestione.

Tabella n. 15. Quantità di rifiuti urbani smaltiti in discarica. Anni 2009 - 2012

Prov	Localizzazione impianto: Comune/località	Rifiuti urbani e assimilati smaltiti (kg)	Rifiuti urbani e assimilati smaltiti (kg)	Rifiuti urbani e assimilati smaltiti (kg)	Rifiuti urbani e assimilati smaltiti (kg)
		2009	2010	2011	2012
PU	Tavullia/ Cà Asprete	75.050.297	64.762.851	58.760.333	48.080.910
PU	Fano/ Monte Schiantello	48.107.732	43.778.777	41.567.044	33.894.080
PU	Montecalvo/ Cà Mascio	747.000	802.160	374.400	0
PU	Urbino/ Cà Lucio	32.619.462	28.602.150	36.049.410	33.962.100
PU	Barchi/ Rafaneto	16.116.900	15.200.830	12.684.560	9.076.710
PU	Cagli/Cà Guglielmo	10.806.385	4.592.570	0	0
AN	Corinaldo/ San Vincenzo	72.273.650	75.392.800	67.028.840	68.798.440
AN	Maiolati Spontini/ Cornacchia	55.790.890	72.325.936	109.078.880	49.356.690
MC	Morrovalle/ d'Asola	0	16.934.490	22.218.630	23.839.750
MC	Tolentino/ Collina	66.107.390	4.628.270	0	0
FM	Porto Sant'Elpidio/ Castellano	11.635.715	7.316.780	19.891.400	13.142.860
FM	Torre San Patrizio/ San Pietro	9.060.630	7.917.740	3.021.060	33.871.415
FM	Fermo/ San Biagio	65.334.096	104.262.690	65.589.320	44.366.998
AP	Ascoli Piceno/ Relluce	85.015.842	85.593.970	78.441.740	96.381.690
Totale		582.696.339	532.112.014	514.705.617	454.771.643

Fonte: elaborazione Regione Marche su dati Gestori impianti e Province.

In generale si assiste, nel triennio 2010-2012, ad una diminuzione dei quantitativi di rifiuti solidi urbani e assimilati (RSUA) smaltiti in discarica:

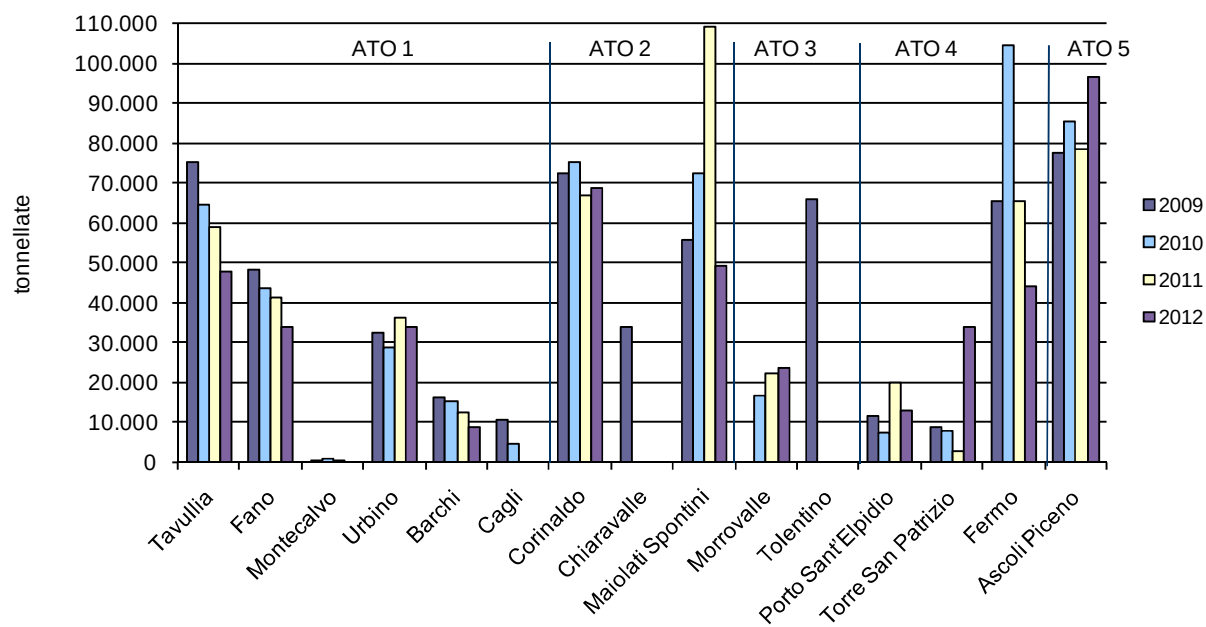
- nel 2010 sono stati smaltite circa 50.600 tonnellate di rifiuti in meno rispetto al 2009
- nel 2011 sono stati smaltite circa 17.400 tonnellate di rifiuti in meno rispetto al 2010
- nel 2012 sono stati smaltite circa 59.900 tonnellate di rifiuti in meno rispetto al 2011.

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 dal 2011 utilizzano discariche nella provincia di Fermo, di Ancona e 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. 38. Quantità di rifiuti urbani e assimilati smaltiti per singola discarica e per ATO. Anni 2009-2012



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. 16. Potenza installata impianti di valorizzazione energetica da biogas prodotto da discarica. Anno 2011.

Prov	Comune	Località	Potenza elettrica (kw)	Potenza termica (kw)	Energia elettrica prodotta (kWh)
PU	Tavullia	Loc. Cà Asprete	2.000		12.214.811
PU	Fano	Loc. Monte Schiantello	1.000		3.356.556
PU	Montecalvo	Loc. Cà Mascio	440		300.000
PU	Urbino	Loc. Cà Lucio	516		3.973.752
AN	Castel Colonna		836	2.154	NP
AN	Corinaldo	Loc. San Vincenzo	834	2.106	13.107.712
AN	Maiolati Spontini	Loc. Cornacchia	4.010	10.139	14.503.786
MC	Morrovalle	Loc. d'Asola	990	2.736	NP
MC	Macerata	Loc. Corneto	320		NP
MC	Tolentino	Loc. Collina	0		0
FM	Porto Sant'Elpidio	Loc. Castellano	625		682.479
FM	Torre San Patrizio	Loc. San Pietro	0		0
FM	Fermo	Loc. San Biagio	1.880		9.412.906
AP	Ascoli Piceno	Loc. Relluce	NON PERVENUTO (NP)		8.396.000
Totale			13.451	17.135	65.948.002

Fonte: elaborazione Regione Marche su dati Province

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 2012 l'impianto è stato fermo per manutenzione e ha ricevuto in ingresso 2.355 t di rifiuti. L'impianto riceve rifiuti non pericolosi provenienti esclusivamente dalla selezione dei rifiuti indifferenziati dei Comuni della Provincia di Macerata.

Tabella n. 17. Impianti di incenerimento di rifiuti urbani. Anno 2012

Prov	Comune / località	Titolare dell'auto rizzazione	Capacità totale da progetto (t/a)	Tipo combustibile	Quantità trattata nel 2009 (t/a)	Quantità trattata nel 2010 (t/a)	Quantità trattata nel 2011 (t/a)	Quantità trattata nel 2012 (t/a)	Recupero energetico nel 2012 (MW/a)
MC	Tolentino/Piane di Chienti	COSMAR	21.900	Sovvallo secco	19.082	16.142	14.443	2.355	735

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 di gestione di 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.

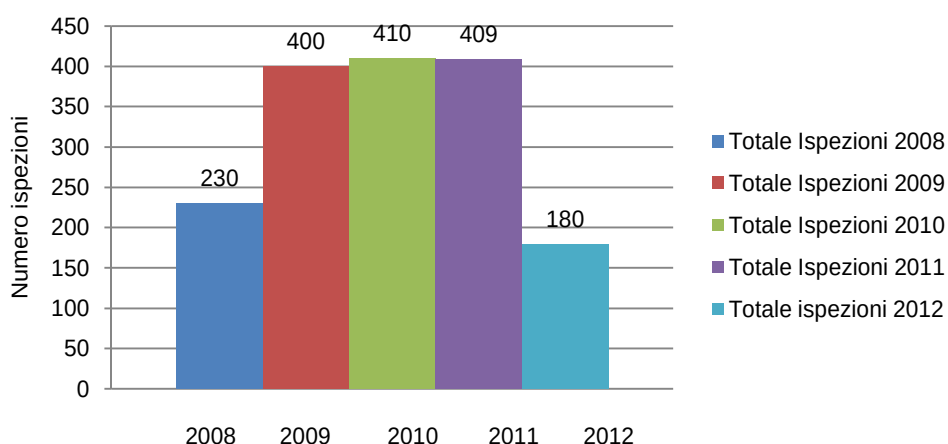
Il database consente quindi già da tempo, oltre che ai Dipartimenti Provinciali ARPAM, anche alla Guardia di Finanza, Corpo Forestale, Carabinieri NOE, Capitaneria di Porto, ecc. l'esecuzione delle ispezioni e la successiva refertazione attraverso questo unico sistema, che consente ad ARPAM, alla P.A. 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 emersa un'intensa attività ispettiva su tutte le matrici ambientali ed in particolare sulla matrice rifiuto.

Di seguito si riporta un grafico con le ispezioni, estrapolate dal PFR, che hanno interessato la matrice rifiuto (sia rifiuti urbani che speciali) dal 2008 al 2012, dove si evince un aumento sostanziali 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.

Il passaggio dal 2011 al 2012 registra un calo dell'attività ispettiva, si passa infatti da poco più di 400 controlli ambientali che hanno interessato la matrice rifiuto per l'anno 2011 a 180 per il 2012.

Figura n. 39. Ispezioni svolte nel settore rifiuto. Anni 2008 – 2012

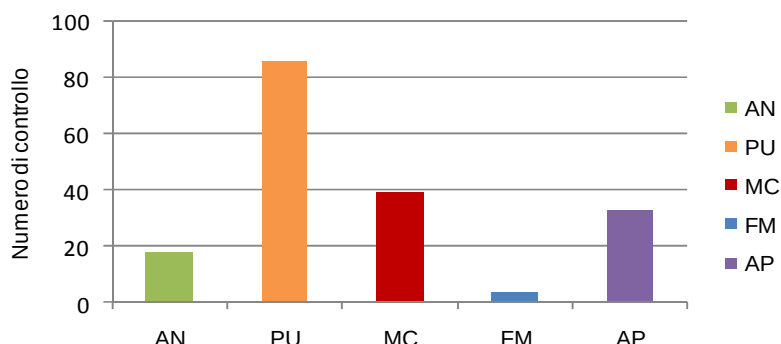


Fonte: elaborazione ARPAM su dati Punto Focale Regionale (PFR)

Relativamente all'anno 2012 su 225 controlli ambientali effettuati sull'intero territorio marchigiano dai vari enti predisposti, 180 hanno interessato la matrice rifiuto con un'incidenza pari all'80%, questo a dimostrazione di una attenta vigilanza sulla tematica.

Il grafico sottostante riporta una distribuzione dei controlli ambientali, che hanno interessato la matrice rifiuto relativamente all'anno 2012, nelle province marchigiane.

Figura n. 40. Distribuzione dei controlli ambientali sulla matrice rifiuto per province. Anno 2012



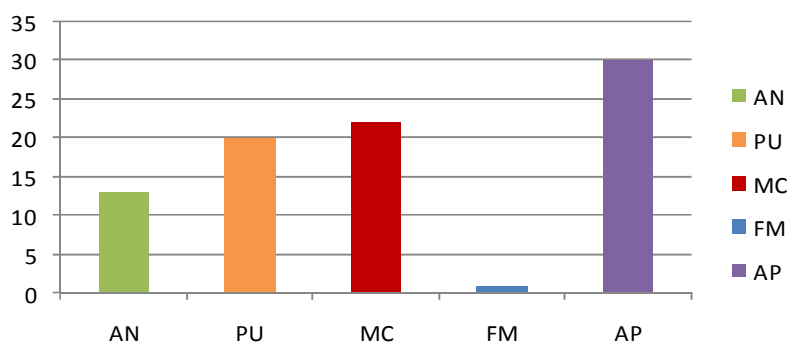
Fonte: elaborazione ARPAM su dati Punto Focale Regionale (PFR)

Analizzando nel dettaglio i 180 controlli ambientali che hanno interessato la matrice rifiuto nell'anno 2012, si evince una distribuzione provinciale che vede il 47,7% dei controlli nella provincia di Pesaro Urbino, a seguire Macerata con il 21,6% dei controlli in ambito provinciale, terza la provincia di Ascoli Piceno con il 18,3% dei controlli, penultima la provincia del capoluogo marchigiano in cui si registrano il 10% dei controlli effettuati, fanalino di coda il territorio fermano con il 2% dei controlli.

Su 102 segnalazioni di illeciti eseguita dai vari enti di controllo nell'anno 2012 per le vari matrici ambientali, 86 sono quelle relative ad una non corretta gestione dei rifiuti, con un'incidenza stimabile intorno all' 84%, questo dato evidenzia che in tema di reati ambientali quelli inerenti la matrice rifiuto costituiscono sicuramente la fetta più rilevante.

Il grafico sottostante riporta una distribuzione degli illeciti segnalati riferiti ad una scorretta gestione dei rifiuti nelle province marchigiane.

Figura n. 41. Distribuzione degli illeciti afferenti ad una scorretta gestione dei rifiuti per province. Anno 2012



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

La provincia di Ascoli Piceno ha il maggior numero di segnalazioni pari a 30 segnalazioni fatte, circa il 35% del totale delle segnalazioni eseguite nell'intera Regione Marche, segue Macerata con il 25,6%, Pesaro Urbino con il 23%, Ancona 15,1%, e in ultimo Fermo con l'1% circa.

RIFIUTI SPECIALI

I rifiuti speciali sono generati dalle attività economico-produttive relative all'industria, all'agricoltura, al commercio, all'artigianato e ai servizi per il cittadino.

Sono suddivisi in pericolosi e non pericolosi e sono classificati, come anche i rifiuti urbani, con un codice a sei cifre denominato CER (Catalogo Europeo dei Rifiuti).

Delle sei cifre costituenti il CER, le prime 2 indicano l'attività di provenienza del rifiuto, agli urbani è limitata la classe iniziante per 20, mentre tutti gli altri identificano rifiuti provenienti da attività produttive e quindi, speciali.

La gestione dei rifiuti speciali è soggetta alle regole del libero mercato, pertanto tali rifiuti possono essere inviati ad impianti di recupero/trattamento situati su tutto il territorio nazionale o all'estero (rifiuti transfrontalieri).

I dati in possesso alla Sezione Regionale del Catasto Rifiuti, e ove costituiti, dagli Osservatori Regionali, sono i dati provenienti dalla banca dati MUD. Le ditte le cui lavorazioni industriali e artigianali comportano produzione di rifiuti speciali, sono tenute a dichiarare ogni anno i quantitativi prodotti di ogni rifiuto, contraddistinto dal proprio codice CER nell'apposita dichiarazione MUD entro il 30 aprile dell'anno successivo. Le dichiarazioni MUD, inviate alle Camere di Commercio competenti per territorio vengono poi convogliate presso Ecocerved, società del gruppo Infocamere addetta alla digitalizzazione del database a livello nazionale.

Il database viene poi inoltrato ad ISPRA che mette a disposizione degli osservatori regionali e delle sezioni del catasto i file in apposito formato, lasciando alle sezioni regionali il compito della bonifica del dato (eliminazione dei duplicati, correzione dei dati anagrafici incompleti, correzione delle unità di misura dei quantitativi dichiarati) e dell'elaborazione a fini statistici ed al fine della pianificazione di eventuali controlli da parte di ARPA e Provincie.

Le elaborazioni statistiche degli Osservatori e delle Sezioni Regionali pervengono ad ISPRA per la redazione dei rapporti annuali a livello nazionale.

Questo sistema comporta però il ritardo di circa 2 anni dal momento della produzione del rifiuto al momento in cui gli organi competenti possano avere il dato da analizzare. Questo è stato uno dei motivi che ha evidenziato la necessità di un sistema informatizzato più celere e pratico, e questo che ha prodotto il SISTRI. Non essendo a tutto oggi il sistema SISTRI riuscito a partire, le dichiarazioni vengono ancora presentate con il tracciato MUD inviato alle Camere di Commercio.

Per l'anno 2010, alcune ditte, e nello specifico, quelle che sarebbero dovute partire con il sistema il 30/06/2010, avrebbero dovuto compilare registri di carico e scarico e formulari per i primi 6 mesi dell'anno e quindi aver avviato il primo luglio il sistema SISTRI.

In conseguenza alle successive proroghe e rinvii ed alla sospensione del SISTRI tali ditte hanno proseguito per il resto dell'anno alla compilazione della vecchia modulistica; il database originato da queste ditte è stato archiviato a parte, con anche non poche complicazioni informatiche, ed ha preso il nome di mudino, per il fatto che avrebbe dovuto essere un MUD più piccolo, solo per metà anno.

Per l'anno 2010 le Sezioni Regionali hanno quindi elaborato 2 database che essenzialmente corrispondono a ciò che gli anni precedenti era fornito sotto forma di un'unica informazione.

Nella tabella sottostante sono riportate il numero di dichiarazioni per provincia, solo per l'anno di produzione 2010 il dato è suddiviso in dato MUD e dato mudino.

E' opportuno osservare che la dichiarazione indicata con il nome MUD 2012 prende il nome dall'anno in cui scade la consegna della dichiarazione, ma fondamentalmente contiene i dati relativi alla produzione di rifiuti dell'anno precedente, ovvero il 2011.

Se il numero delle dichiarazioni presentate nell'anno 2007, relativamente alla produzione riferita al 2006 risulta minore del trend medio dei 2 anni successivi e dei precedenti è dovuto ad una esenzione a norma di legge per i produttori di rifiuti speciali non pericolosi che ha avuto effetto unicamente per il suddetto anno;

per quanto riguarda il numero decrescente di ditte dichiaranti dal 2008 ad oggi si presume che la causa sia attribuibile alla crisi economica che ha comportato la chiusura di alcune delle ditte produttrici.

Tabella n. 18. Numero dichiarazioni MUD. Anni 2007 - 2012

	MUD 2007	MUD 2008	MUD 2009	MUD 2010	MUD 2011	mudino 2011	MUD 2012
Provincia	Produzione 2006	Produzione 2007	Produzione 2008	Produzione 2009	Produzione 2010	Produzione 2010	Produzione 2011
PU	2.834	3.644	3.510	3.295	3066	48	2.926
AN	3.840	4.343	4.542	4.206	4033	72	3.739
MC	2.732	3.266	3.193	3.024	2874	53	2.676
FM	3.016	3.644	3.562	1.529	1432	33	1.321
AP	---	---	---	1.801	1523	120	1.589
Regione	12.422	14.897	14.807	13.855	12.928	324	12.251

Fonte: elaborazione Sezione Regionale Catasto Rifiuti.

Produzione di rifiuti speciali

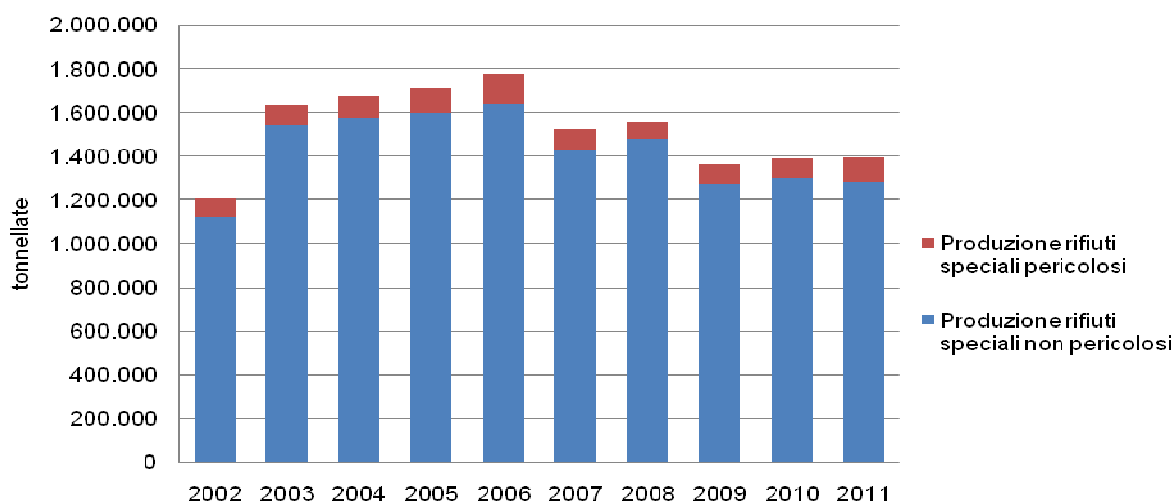
Nell'anno 2011 la produzione regionale dei rifiuti speciali si attesta a poco meno di 1,4 milioni di tonnellate, mantenendosi sostanzialmente in linea con quanto registrato nel biennio precedente 2009-2010 sia in termini di rifiuti speciali pericolosi che non pericolosi prodotti.

Un calo significativo della produzione di rifiuti speciali lo si registra a partire dal 2006, anno in cui la produzione regionale di tali rifiuti ha raggiunto un valore massimo (1.780.582 tonnellate), infatti il confronto rispetto al dato del 2011 mostra una contrazione in termini di variazione percentuale intorno al 21,5% per i rifiuti speciali totali, nella fattispecie gli speciali pericolosi diminuiscono del 14,5% mentre gli speciali non pericolosi del 22%.

Per quanto riguarda invece il periodo che va dal 2002 al 2006 si è registrato, nella Regione Marche, un incremento della produzione di rifiuti speciali stimabile intorno al 47,3%, passando infatti da una produzione regionale per l'anno 2002 di 1,2 milioni di tonnellate a poco più di 1,7 milioni di tonnellate per il 2006, in tale periodo i soli rifiuti speciali non pericolosi hanno registrato un incremento del 46,15% mentre i pericolosi sono cresciuti del 72%.

In sintesi il trend di produzione dei rifiuti speciali risulta in aumento nel periodo dal 2002-2006, subendo poi un calo dal 2007 risentendo probabilmente in questa fase della crisi economica.

Figura n. 42. Produzione di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi (tonnellate/anno). Anni 2002-2011



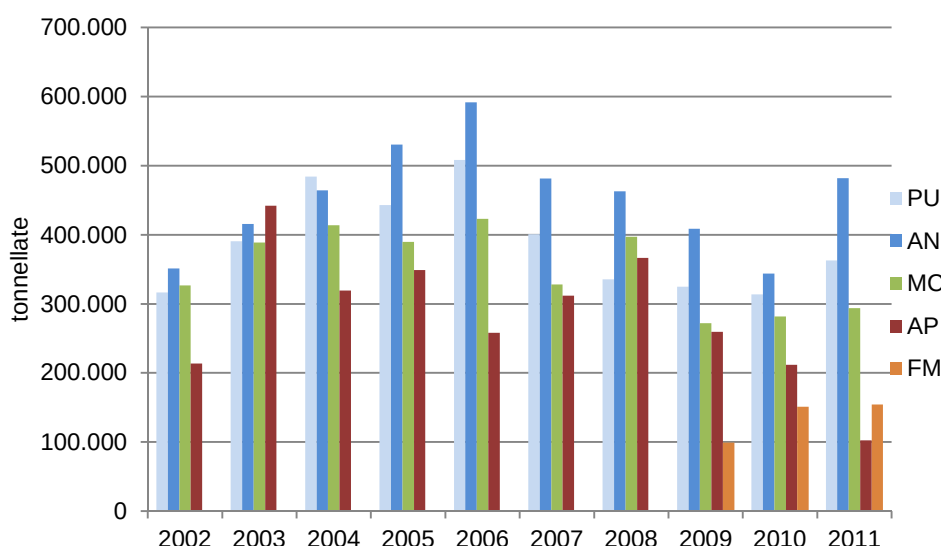
Fonte: elaborazione Catasto regionale rifiuti su dati MUD. Per l'anno 2006 elaborazione Regione Marche su dati MUD³.

Analizzando a livello provinciale la produzione per l'anno 2011 mostra un andamento simile a quello registrato nel 2010. Risulta sempre la provincia di Ancona in testa con una produzione di rifiuti speciali pari al 34,5%, seguita dalle province di Pesaro Urbino (34,5%), Macerata (21%), Fermo (11%) e in ultimo Ascoli Piceno (7,3%).

Per l'anno 2010 si riconfermano in linea di massima le ripartizione registrate per l'anno 2009, ossia è sempre la provincia di Ancona a detenere il primato per la produzione di rifiuti speciali con il 27,6%, seguono le province di Pesaro con il 23,4%, Macerata 21,9%, Ascoli Piceno con il 15,7%, e in ultimo la provincia di Fermo con 11,3 %.

Per l'anno 2009 si osserva che il maggior quantitativo di rifiuti speciali è prodotto nella provincia di Ancona (29,9%), seguita dalle province di Pesaro Urbino (23,8%), Macerata (19,9%) e Ascoli Piceno (19,01%), Fermo (7,3%).

Figura n.43. Produzione di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi (tonnellate/anno) per Provincia. Anni 2002-2011.



Fonte: elaborazione Catasto regionale rifiuti su dati MUD. Per l'anno 2006 elaborazione Regione Marche su dati MUD.

Nella tabella successiva si riportano i dati di produzione di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi suddivisi per provincia.

Tabella n.19. Produzione di rifiuti speciali (tonnellate/anno) per Provincia. Anni 2002-2011.

Anno	Rifiuti speciali	Provincia AN	Provincia AP	Provincia FM	Provincia MC	Provincia PU	Regione
2002	Non pericolosi	319.680	199.558	--	301.124	303.273	1.123.635
	Pericolosi	31.417	11.649	--	24.736	12.903	80.704
2003	Non pericolosi	383.207	428.252	--	360.439	374.510	1.546.407
	Pericolosi	31.982	13.405	--	27.690	15.510	88.587
2004	Non pericolosi	428.472	295.922	--	379.639	470.178	1.574.211
	Pericolosi	34.537	23.215	--	31.216	14.022	102.990
2005	Non pericolosi	495.921	334.021	--	354.242	415.698	1.599.882
	Pericolosi	34.302	15.015	--	35.617	27.323	112.257

³ Decreto del Dirigente della P.F. Politiche Comunitarie n. 68/POC_03 del 23/10/2007. Indagine conoscitiva sullo stato di attuazione del piano regionale per la gestione dei rifiuti approvato con deliberazione amministrativa n. 284/1999 – relazione finale del 21/11/2008.

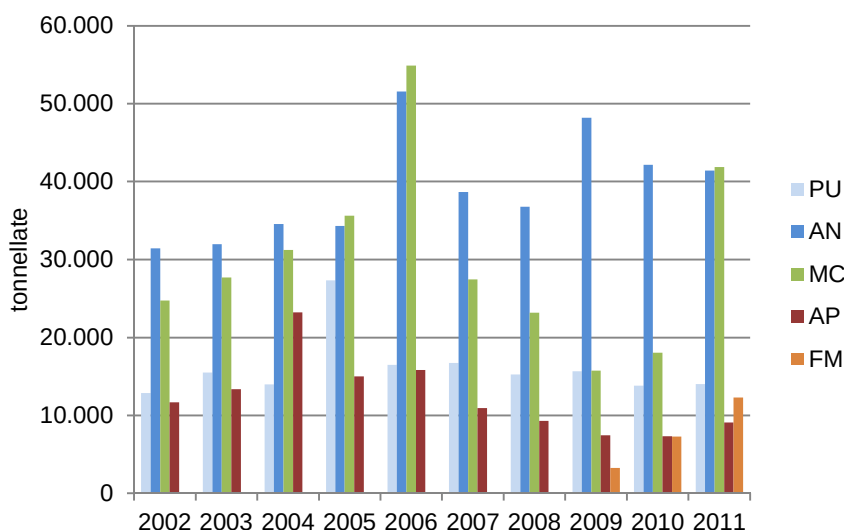
2006	Non pericolosi	539.957	242.153	--	367.986	491.656	1.641.752
	Pericolosi	51.576	15.847	--	54.888	16.519	138.830
2007	Non Pericolosi	442.895	300.798	--	300.845	384.246	1.428.786
	Pericolosi	38.663	10.924	--	27.459	16.759	93.805
2008	Non pericolosi	426.251	357.344	--	373.698	320.122	1.477.486
	Pericolosi	36.763	9.291	--	23.202	15.254	84.510
2009	Non pericolosi	360.501	251.944	96.043	256.115	309.288	1.273.892
	Pericolosi	48.210	7.419	3.266	15.768	15.687	90.350
2010	Non pericolosi	343.925	211.616	151.260	281.767	313.568	1.302.138
	Pericolosi	42.144	7.320	7.294	18.080	13.838	88.677
2011	Non Pericolosi	440.781	93.140	141.955	251.986	350.072	1.277.934
	Pericolosi	41.387	9.072	12.336	41.856	14.053	118.710

Fonte: elaborazione Catasto regionale rifiuti su dati MUD. Per l'anno 2006 elaborazione Regione Marche su dati MUD.

Per quanto riguarda i valori di produzione di rifiuti speciali pericolosi per la provincia di Ancona si nota dall'anno 2002 al 2006 un trend in crescita con un picco nell'anno 2006 di circa 51.000 tonnellate, nel biennio successivo 2007-2008 la produzione cala passando a circa 36.700 tonnellate per il 2008, per poi incrementare negli anni 2009-2010 attestandosi a circa 42.000 tonnellate per il 2010. Tale dato rimane sostanzialmente invariato nel 2011, dove nella provincia di Ancona risultano prodotti in tale anno poco più di 41.300 tonnellate di rifiuti speciali pericolosi.

Per la provincia di Pesaro il picco massimo lo si registra nel 2005, mentre per Macerata nel 2006. Diverso l'andamento per la provincia di Ascoli Piceno che registra il picco di produzione massima nel 2004 e una diminuzione della produzione di rifiuti speciali pericolosi tendenzialmente a partire dal 2004.

Figura n.44. Produzione di rifiuti speciali pericolosi (tonnellate/anno) per Provincia. Anni 2002-2011



Fonte: elaborazione Catasto regionale rifiuti su dati MUD. Per l'anno 2006 elaborazione Regione Marche su dati MUD.

Analizzando nel dettaglio il dato riferito ai rifiuti speciali non pericolosi per la provincia di Ancona si nota dall'anno 2002 al 2006 un trend in crescita con un picco nell'anno 2006, mentre la produzione decrescere in maniera sistematica negli anni a seguire fino al 2010 per poi incrementare nell'anno 2011.

In termini quantitativi, per la provincia di Ancona, si registra un calo sensibile dal 2006, anno di massima produzione con circa 540.000 tonnellate di rifiuti speciali non pericolosi prodotti, al 2008 anno in cui la

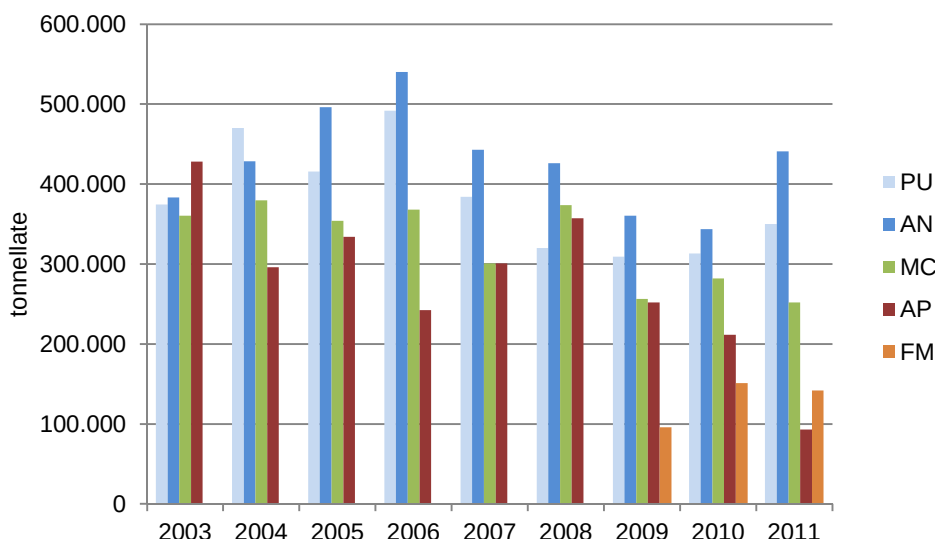
produzione si attesta intorno a 426.000 tonnellate (decremento del circa 7%), per il biennio successivo si registra un ulteriore flessione del dato, infatti la produzione di rifiuti speciali non pericolosi nella Provincia di Ancona si ferma intorno alle 340.000 tonnellate nel 2010 facendo registrare un ulteriore decremento rispetto al 2008 del 5,6%. L'anno 2011 segna un cambio di tenza, infatti la produzione di speciali non pericolosi passa a circa 441.000 tonnellate, facendo registrare un incremento rispetto al 2010 del 28% circa.

Un trend molto simile a quanto descritto per la Provincia di Ancona lo si registra anche nella Provincia di Pesaro, anche in tal caso infatti si ha un picco di produzione di rifiuti speciali non pericolosi nel 2006 con circa 490.000 tonnellate, per poi abbassarsi a 320 tonnellate nel 2008 (un calo del circa 10,5 %), mentre per il biennio successivo (2009-2010) la produzione di tale classe di rifiuti speciali si mantiene pressoché costante al dato del 2008. Per l'anno 2011 la produzione aumenta, passando da circa 315.000 tonnellate del 2010, a circa 350.00 tonnellate.

Analizzando il dato per la provincia di Macerata, relativo ai rifiuti speciali non pericolosi, si nota un trend leggermente diverso, infatti, l'anno di massima produzione di tale classe di rifiuti speciali risulta essere il 2004 con circa 380.000 tonnellate, per gli anni successivi si registrano degli andamenti altalenanti e leggermente oscillanti intorno alle 350.000 tonnellate, solo per l'ultimo biennio analizzato 2009-2010 il dato scende sotto le 300.000 tonnellate toccando quota 256.000 tonnellate per il 2009 e circa 288.000 tonnellate per il 2010, tornano poi a quota 252.000 tonnellate circa per il 2011.

Per la provincia di Ascoli Piceno si registra un picco massimo di produzione di rifiuti speciali non pericolosi nell'anno 2003 di circa 428.000 tonnellate per poi decrescere a circa 296.000 tonnellate nel 2006 (decremento del 30,8%). Nel periodo 2006-2009 la produzione di tale classe di rifiuti speciali si mantiene su livelli oscillanti intorno alle 300.000 tonnellate, il calo brusco lo si registra nel passaggio dal 2010 al 2011, dove la produzione passa da poco più di 211.000 tonnellate del 2010 a circa 93.000 tonnellate del 2011 con una diminuzione in percentuale del 56% circa.

Figura n.45. Produzione di rifiuti speciali non pericolosi (tonnellate/anno) per Provincia. Anni 2002-2011



Fonte: elaborazione Sezione Regionale Catasto Rifiuti su dati MUD. Per l'anno 2006 elaborazione Regione Marche su dati MUD.

Analizzando i dati per tipologia di rifiuto non pericoloso si evidenzia che per gli anni 2010 e 2011 la categoria di rifiuti speciali non pericolosi maggiormente presenti appartengono al CER 19 (rifiuti prodotti da impianti di trattamento rifiuti e trattamento delle acque reflue). Prendendo in esame l'ultimo biennio 2010-2011 si evidenziano due aspetti, il primo è che la produzione di tale CER passa dal circa 29% del totale dei rifiuti

speciali non pericolosi prodotti per l'anno 2010 al circa 42% per l'anno 2011, resta poi confermata per il biennio in esame la provincia di Ancona come zona di maggiore produzione di tale classe di rifiuti.

Tabella n. 20. Produzione di rifiuti speciali non pericolosi (tonnellate/anno) per Provincia. Anno 2010

CER	Descrizione CER	PU	AN	MC	AP	FM	Regione
01	Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali.	1.355,22	7.103,79	23.998,47	1.954,76	24.518,03	58.931,27
02	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione degli alimenti.	1.551,84	15.564,31	10.987,65	2.441,78	1.795,00	32.517,38
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carte e cartone.	75.651,65	32.690,93	38.576,85	3.101,93	1.188,15	151.228,38
04	Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché dell'industria tessile.	1.058,92	1.104,15	4.926,24	929,58	10.158,32	18.181,21
05	Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone.	0,00	182,04	0,00	0,00	18.198,33	18.385,57
06	Rifiuti dei processi chimici inorganici.	2.130,16	1.698,80	128,51	390,95	248,51	4.602,93
07	Rifiuti dei processi chimici organici.	1.874,51	2.014,08	9.307,90	2.647,33	1.409,67	17.262,36
08	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa.	4.174,99	13.549,25	4.829,23	373,47	406,79	23.341,76
09	Rifiuti dell'industria fotografica.	2,34	15,29	10,78	0,75	1,20	39,36
10	Rifiuti prodotti da processi termici.	8.353,91	4.550,99	12.717,52	136,23	160,49	25.929,14
11	Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali; idrometallurgia non ferrosa.	1.395,16	1.746,58	371,42	482,27	622,10	4.584,53
12	Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica.	26.810,68	62.873,98	14.812,63	7.131,15	4.734,16	101.550
13	Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili ed oli di cui ai capitoli 05, 12 e 19).	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	13,35
14	Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,14
15	Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti).	29.037,95	36.310,93	22.120,17	9.508,98	6.014,61	103.462,41
16	Rifiuti non specificati altrimenti.	18.729,24	14.321,30	5982,09	8.308,52	2.594,90	49.981,80
18	Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate.	10,10	14,13	17,77	20,27	6,45	86,72
19	Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua dalla sua preparazione.	123.323,10	124.039,58	57.048,77	121.406,52	76.835,34	381.223,14
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata.	18.103,77	26.148,27	75.930,99	52.780,11	2.318,81	175.305,15
Totale		313.568,81	343.925,17	281.767,16	211.615,94	151.260,52	1.302.138,08

Fonte: elaborazione Sezione Regionale Catasto Rifiuti su dati MUD e Mudino.

Tabella n. 21. Produzione di rifiuti speciali non pericolosi (tonnellate/anno) per Provincia. Anno 2011

CER	Descrizione CER	PU	AN	MC	AP	FM	Regione
01	Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali.	1.642,840	12.692,54	30.963,11	1.791,85	25.440,37	72.530,71
02	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione degli alimenti.	2.089,70	12.076,62	10.433,85	1.093,66	1.334,71	27.028,54
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carte e cartone.	76.421,25	30.168,78	37.000,74	2.449,76	1.291,93	147.332,45
04	Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché dell'industria tessile.	932,22	1.064,88	5.623,77	729,44	4.270,58	8.350,31
05	Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone.	---	348,09	--		14.764,04	348,09
06	Rifiuti dei processi chimici inorganici.	2.156,43	1.609,16	302,35	519,08	169,53	4.587,02
07	Rifiuti dei processi chimici organici.	2.213,07	2.063,40	7.488,05	2.080,20	1.447,48	13.844,72
08	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa.	3.625,46	13.712,92	4.341,71	360,90	483,70	22.040,98
09	Rifiuti dell'industria fotografica.	13,74	8,11	30,00	2,13	1,27	53,97
10	Rifiuti prodotti da processi termici.	19.570,53	7.390,10	16.267,80	80,81	52,84	43.309,24
11	Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali; idrometallurgia non ferrosa.	1.543,23	1.509,77	337,10	443,66	551,59	3.833,76
12	Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica.	27.635,45	59.158,26	14.784,90	6.999,80	3.698,72	108.578,41
13	Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili ed oli di cui ai capitoli 05, 12 e 19).	--	--	--	--	--	--
14	Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08)	--	--	--	--	--	--
15	Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti).	23.150,25	33.978,99	21.400,42	8.637,33	6.165,91	142.252,79
16	Rifiuti non specificati altrimenti.	21.525,62	19.341,68	7.768,37	6.450,13	4.570,07	55.085,79
18	Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate.	93,89	11,54	7,44	18,89	9,52	131,77
19	Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua dalla sua preparazione.	154.192,60	232.830,01	92.553,45	55.961,43	75.624,53	535.537,50
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata.	13.266,06	12.816,52	2.682,77	5.520,74	2.078,51	176.538,88
Totale		350.072,33	440.781,37	251.985,83	93.139,82	141.955,31	1.277.934,66

Fonte: elaborazione Sezione Regionale Catasto Rifiuti su dati MUD e Mudino.

Analizzando i dati per tipologia di rifiuto pericoloso si evidenzia che la categoria di rifiuti speciali pericolosi maggiormente presente appartiene al CER 16 (Rifiuti non specificati altrimenti) per l'anno 2010 con circa 27% del totale, e al CER 19 (Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua dalla sua preparazione) per l'anno 2011 con circa il 25% del totale.

Nel 2010 risulta la provincia di Ancona a produrre il maggiore quantitativo di rifiuti speciali appartenenti al CER 16, mentre per l'anno 2011 il maggiore quantitativo di CER 19 risulta prodotto dalla provincia di Macerata.

Tabella n. 22. Produzione di rifiuti speciali pericolosi (tonnellate/anno) per Provincia. Anno 2010.

CER	Descrizione CER	PU	AN	MC	AP	FM	Regione
01	Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali.	-	-	-	-	-	-
02	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione degli alimenti.	-	1	-	-	0	1
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carte e cartone.	206	11	197	39	38	491
04	Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché dell'industria tessile.	-	-	-	-	-	-
05	Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone.	237	1.559	5	50	3	1.854
06	Rifiuti dei processi chimici inorganici.	779	1.069	111	44	148	2.152
07	Rifiuti dei processi chimici organici.	113	605	388	104	30	1.240
08	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa.	681	629	286	89	42	1.727
09	Rifiuti dell'industria fotografica.	57	190	60	52	16	376
10	Rifiuti prodotti da processi termici.	111	4.588	68	724	113	5.605
11	Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali; idrometallurgia non ferrosa.	2.600	2.391	105	878	3.963	9.937
12	Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica.	694	1.845	265	103	46	2.953
13	Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili ed oli di cui ai capitoli 05, 12 e 19).	1.071	3.338	6.062	730	551	11.753
14	Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08)	470	551	659	133	40	1.853
15	Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti).	408	763	542	227	56	1.996
16	Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco.	4.827	10.048	4.608	2.815	1.675	23.973
17	Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati).	543	11.358	2.567	877	352	15.698
18	Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate.	839	1.510	562	437	216	3.564
19	Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua dalla sua preparazione.	147	1.635	1.465	9	0	3.256
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata.	55	53	131	8	4	252
Totale		13.838,39	42.144,36	18.080,86	7.319,08	7.296,31	88.679,01

Fonte: elaborazione Catasto regionale rifiuti su dati MUD e Mudino.

Tabella n. 23. Produzione di rifiuti speciali pericolosi (tonnellate/anno) per Provincia. Anno 2011.

CER	Descrizione CER	PU	AN	MC	AP	FM	Regione
01	Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali.	-	-	0,19	-	-	0,19
02	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione degli alimenti.	0,32	0,97	0,14	0,09	0,23	1,74
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carte e cartone.	224,62	-	131,67	24,54	79,65	460,47
04	Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché dell'industria tessile.	0,02	37,66	0,01		2,33	40,02
05	Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone.	155,42	2.691,16	-	39,18	3,54	2.885,76
06	Rifiuti dei processi chimici inorganici.	608,18	1.508,12	127,59	75,03	134,81	2.453,73
07	Rifiuti dei processi chimici organici.	84,42	1.384,01	282,54	96,47	5,20	1.852,64
08	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa.	770,78	914,78	311,13	80,17	39,74	2.076,86
09	Rifiuti dell'industria fotografica.	56,04	156,64	68,54	48,58	12,46	329,80
10	Rifiuti prodotti da processi termici.	74,45	1.360,00	5.082,95	379,60	98,55	6.897,00
11	Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali; idrometallurgia non ferrosa.	3.434,76	3.146,27	141,29	1.059,74	295,43	7.782,07
12	Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica.	750,80	2.177,27	284,21	177,20	55,61	3.389,49
13	Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili ed oli di cui ai capitoli 05, 12 e 19).	1.082,90	5.774,79	1.153,71	926,99	422,89	8.938,39
14	Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08)	466,85	648,39	770,48	71,06	49,24	1.956,78
15	Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti).	464,99	1.181,37	790,34	214,90	50,00	2.651,60
16	Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco.	3.281,50	6.633,29	3.919,47	1.615,83	1.409,64	15.450,10
17	Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati).	1.606,80	8.358,80	5.088,50	674,17	8.739,62	15.728,26
18	Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate.	717,17	1.483,45	592,02	434,86	270,19	3.227,50
19	Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua dalla sua preparazione.	270,36	3.831,46	22.897,01	3.094,72	659,89	30.093,54
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata.	3,23	99,06	214,47	63,70	7,08	380,46
Totale		14.053,61	41.387,49	41.856,29	9.076,81	12.336,10	118.710,29

Fonte: elaborazione Sezione Regionale Catasto Rifiuti su dati MUD e Mudino.

Nell'allegato 6 è stata riportata la produzione di rifiuti non pericolosi distinti per categoria e provincia relativi all'ultimo quadriennio, mentre nell'allegato 7 è stata riportata la produzione di rifiuti speciali pericolosi.

I settori di produzione.

L'analisi dei dati per attività economica evidenzia che, per quanto riguarda i rifiuti speciali non pericolosi sia per l'anno 2010 che per l'anno 2011, l'attività prevalente è quella con codice ISTAT 90 "trattamento rifiuti e

depurazione acque di scarico” che, nel solo 2011, ha contribuito alla produzione con oltre 390.000 tonnellate (pari al 30,5% circa della produzioni di rifiuti speciali non pericolosi per il 2011). Tale dato rispetto al 2010 risulta in aumento, infatti si passa da una produzione di circa 334.500 tonnellate per il 2010 a poco più di 390.000 per il 2011 con un incremento stimabile intorno al 16,5%. Per l'anno 2011 i rifiuti appartenenti alla categoria ISTAT 90 risultano così distribuiti per le province marchigiane: Pesaro Urbino 37,5%; Ancona 39,5%; Macerata 11,4%; Ascoli Piceno 11,35%, Fermo 18,6%.

Altro settore di rilievo, per l'anno 2011, è quello ricadente nella voce “altre industrie manifatturiere” (ISTAT 36 37) che contribuisce alla produzione con oltre 188.000 tonnellate (pari al 14,7% circa della produzione totale di rifiuti non pericolosi), distribuiti per il 33,3% Macerata; 32,1% Pesaro Urbino; 27,5% Ancona; 6,65 Ascoli Piceno e in ultimo Fermo con circa l'1%. E' interessante notare che il dato relativo alla produzione di rifiuti speciali non pericolosi provenienti da tale categoria di attività industriale, nel passaggio 2010-2011 è aumentato del 45% circa; tale incremento è evidentemente dovuto ad una ripresa del settore industriale che genera tali rifiuti.

Tabella n. 24. Produzione di rifiuti speciali non pericolosi per codice di attività economiche (tonnellate)– Anno 2010

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice attività ISTAT	PU	AN	MC	AP	FM	Regione
Agricoltura e pesca	01	545,09	2.979,36	6.013,07	217,82	191,08	9.946,42
	02	1,43	0,00	129,81	0,00	0,00	131,24
	05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Industria estrattiva	10	0,00	104,87	0,00	623,57	0,00	753,40
	11	0,00	10,38	67,83	5.973,95	18.198,33	24.250,49
	12	15.008,87	4.901,55	0,00	95,80	0,00	20.074,05
	13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	14	38,82	40,83	230,21	0,00	6,15	316,01
Industria alimentare	15	84,78	1.223,18	6.828,13	3.443,35	2.723,66	14.303,1
Industria tabacco	16	2.367,73	11.834,10	53,70	773,22	0,00	15.028,75
Industria tessile	17	0,00	356,23	2.279,99	725,28	123,88	3.485,38
Confezioni vestiario; preparazione e tintura pellicce	18	1.399,69	315,12	457,73	106,16	86,41	2.365,11
Industria conciaria	19	644,42	1.428,52	12.803,40	636,33	7.220,43	22.733,1
Industria legno, carta stampa	20	36,95	1.220,33	5.352,67	1.678,83	1.528,32	9.817,1
	21	28.724,55	11.256,89	24.734,51	432,90	2.799,62	67.948,47
	22	3.922,57	29.608,19	4.780,01	424,75	222,16	38.957,68
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	23	1.582,50	5.149,18	0,00	49,30	3,50	6.784,48
Industria chimica	24	182,46	1.454,45	1.245,80	1.320,92	174,35	4.377,98
Industria gomma e materie plastiche	25	3.101,82	2.646,72	5.565,83	4.370,17	1.375,74	17.060,28
Industria minerali non metalliferi	26	4.904,19	5.685,06	17.813,56	1.988,55	5.814,04	36.205,40
Produzione metalli e leghe	27	9.754,71	6.179,61	13.338,93	1.093,69	323,20	30.690,14
Fabbricaz. e lavoraz. prodotti metallici, escluse macchine ed impianti	28	8.411,85	6.770,55	9.324,30	5.013,68	3.364,56	32.884,94
Fabbricazione	29	19.271,01	39.228,76	1.790,72	3.323,23	230,12	63.843,84

apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	30	6.980,92	25.012,96	43,26	0,76	34,56	32.072,46
	31	1.626,63	88,55	1.643,40	781,74	87,89	4.228,21
	32	832,24	6.010,94	63,60	18,02	8,47	6.933,27
	33	20,62	1.321,18	49,57	371,38	1,13	1.763,88
Fabbricazione mezzi di trasporto	34	71,11	94,00	565,42	1,91	45,21	777,65
	35	524,19	2.584,15	37,25	164,54	15,34	3.325,47
Altre industrie manifatturiere	36	1.744,62	2.372,70	18.036,38	2.208,95	15,76	24.378,41
	37	53.392,75	19.745,66	19.676,16	9.932,71	2.651,29	105.398,57
Produzione energia elettrica, acqua e gas	40	860,84	18.790,14	805,44	89,91	821,71	21.368,04
	41	335,76	39.357,71	934,86	1.587,09	832,20	43.047,62
Costruzioni	45	318,99	20.574,02	12.841,28	322,22	24.941,29	58.990,71
Commercio, riparazioni e altri servizi	50	1.615,50	5.110,60	1.616,81	383,58	814,92	9.541,41
	51	991,84	2.810,15	5.727,07	305,89	296,00	10.130,95
	52	9.440,92	3.065,36	962,19	202,65	62,17	13.733,29
	55	653,67	750,82	90,04	6,25	214,64	1.715,42
Trasporti e comunicazione	60	74,80	89,35	308,02	62,12	524,62	1.058,91
	61	203,97	6.437,46	0,00	0,00	0,00	6.949,35
	62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	63	0,00	0,00	2,73	187,67	0,00	190,4
	64	24,16	728,29	155,33	6,99	1,20	915,97
Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali	65	3,94	259,95	0,06	0,12	2,60	266,67
	66	16,62	14,88	0,00	0,00	0,00	31,56
	67	0,00	0,00	26,12	0,00	1,34	27,46
	70	0,00	0,00	686,73	0,00	0,00	686,73
	71	681,56	78,61	0,01	16,31	0,00	776,487
	72	0,01	0,04	9,57	0,03	1,75	11,4
	73	2,78	28,82	0,5	27,66	0,00	59,76
	74	3,47	42,46	199,84	493,96	7,46	747,19
Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	75	1.278,04	1.720,64	28,91	5.087,51	439,82	8.554,92
	80	1.304,32	13.243,88	4,39	1,05	0,00	14.553,64
	85	17,09	17,93	221,55	182,25	50,06	488,88
Trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico	90	71,30	217,08	104.137,53	156.876,65	73.081,04	334.447,11
Altre attività di pubblico servizio	91	130.348,68	40.861,98	0,00	0,00	0,00	171.210,66
	92	0,00	0,00	0,01	0,63	3,62	4,25
	93	34,75	41,95	82,79	3,90	1.918,92	2082,31
	95	109,32	59,04	0,00	0,00	0,00	251,15
	99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non Determinato (N.D.)		146,55	12.209,98	3.474,61	7.171,25	1.902,41	24.904,8
TOTALE		313.568,85	343.925,18	281.767,16	211.615,95	151.260,56	1.302.137,70

Fonte: Dati provenienti da MUD e Mudino.

Tabella n. 25. Produzione di rifiuti speciali non pericolosi per codice di attività economiche (tonnellate)– Anno 2011

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice attività ISTAT	PU	AN	MC	AP	FM	Regione
Agricoltura e pesca	01	1.325,99	3.135,57	5.656,13	207,98	182,45	10.508,12

	02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	05	0,00	14,11	68,21	0,00	0,00	82,32
Industria estrattiva	10	0,00	11,72	35,59	0,00	0,00	47,30
	11	17.243,30	10.375,72	152,87	3.299,12	15.948,90	47.019,90
	12	0,00	0,00	0,00	23,57	0,00	23,57
	13	4,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	14	133,67	647,93	71,25	42,82	5,41	895,66
Industria alimentare	15	2.721,28	9.648,99	6.399,69	1.950,63	2.188,71	20.720,59
Industria tabacco	16	0,00	309,81	30,68	0,00	0,00	309,81
Industria tessile	17	2.008,63	74,85	2.037,97	1.181,54	2,12	5.303,00
Confezioni vestiario; preparazione e tintura pellicce	18	624,36	1.170,72	388,26	5,79	93,01	2.189,14
Industria conciaria	19	36,10	850,37	11.275,62	477,66	7.646,22	12.639,74
Industria legno, carta stampa	20	28.574,83	10.425,85	4.496,62	1.402,78	1.141,09	44.900,09
	21	3.876,46	27.714,29	23.837,23	49,57	2.373,72	55.477,56
	22	2.353,09	5.710,82	2.834,25	326,55	240,08	11.224,71
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	23	21,72	1.516,32	0,00	13,65	1,84	1.551,69
Industria chimica	24	3.318,75	2.095,52	1.099,63	1.198,47	372,84	7.712,37
Industria gomma e materie plastiche	25	4.639,59	7.083,33	5.227,88	4.898,47	1.471,88	21.849,27
Industria minerali non metalliferi	26	19.944,19	11.556,49	8.814,59	1.835,60	3.816,27	42.150,87
Produzione metalli e leghe	27	8.013,11	8.538,50	17.635,09	518,56	301,82	34.705,26
Fabbricaz. e lavoraz. prodotti metallici, escluse macchine ed impianti	28	20.844,06	39.326,43	8.168,26	4.532,99	2.808,81	72.871,74
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	29	7.186,29	20.116,69	1.853,20	2.990,64	277,42	32.146,82
	30	0,00	110,55	35,74	7,47	36,52	153,76
	31	532,08	8.113,74	1803,60	911,00	83,25	11.360,42
	32	17,12	974,05	45,64	52,71	18,46	1.089,52
	33	33,42	47,92	9,30	192,63	0,05	283,27
Fabbricazione mezzi di trasporto	34	265,41	1.796,60	567,16	6,44	37,25	2.653,61
	35	2.108,05	1.352,15	14,55	92,84	24,42	3.567,59
Altre industrie manifatturiere	36	55.334,02	15.062,05	18.704,66	2.167,34	8,45	92.268,07
	37	5.297,40	36.844,58	44.022,54	10.286,22	2.071,67	96.450,75
Produzione energia elettrica, acqua e gas	40	118,31	16.245,73	139,94	66,34	767,23	16.570,32
	41	189,66	19.389,30	920,69	1.875,28	533,76	22.374,93
Costruzioni	45	1.968,98	6.284,80	24.881,71	313,28	21.693,41	33.448,77
Commercio, riparazioni e altri servizi	50	959,17	2.476,71	1.302,18	352,29	324,33	5.090,35
	51	4.149,44	4.360,51	10.032,08	6.865,30	834,55	25.407,33
	52	53,87	404,94	275,01	293,08	90,87	1.026,90
	55	31,28	71,11	130,23	6,20	46,86	238,81

Trasporti e comunicazione	60	6.504,36	6.164,36	196,00	70,02	216,15	12.934,76
	61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	63	28,13	439,13	1,99	156,04	0,00	625,29
	64	0,65	14,00	39,94	0,99	1,19	55,58
Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali	65	15,57	17,59	0,06	0,09	1,78	33,31
	66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	67	0,00	0,02	4,29	0,00	0,00	4,31
	70	443,07	282,22	49,96	0,00	0,00	775,24
	71	0,00	15,46	0,00	1,26	5,71	16,72
	72	1,13	19,09	1,93	0,02	5,36	22,17
	73	0,00	70,24	0,00	0,01	0,00	70,25
	74	818,25	831,17	202,33	3,43	99,60	1.855,18
Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	75	1,31	131,15	53,57	13,14	0,04	199,17
	80	6,51	88,82	16,60	0,57	0,00	112,49
	85	161,12	97,55	110,04	123,58	58,09	492,29
Trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico	90	146.289,90	155.151,51	44.509,73	44.308,84	72.799,77	463.059,5
Altre attività di pubblico servizio	91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	92	43,44	33,18	0,00	0,00	2,19	76,92
	93	274,06	64,13	175,14	5,17	1.339,57	518,49
	95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	99	0,00	1.627,60	0,00	0,00	0,00	1.627,60
Non Determinato (N.D.)		1.223,13	197,78	131,49	1,00	97,89	1.627,60
TOTALE		349.738,94	439.130,75	248.461,12	93.128,87	140.071	1.277.530,68

Fonte: Dati provenienti da MUD e Mudino

La produzione di rifiuti speciali pericolosi, per l'anno 2011, risulta per lo più concentrata nel settore "trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico" (attività ISTAT 90) con un peso sul totale dei rifiuti speciali prodotti pari al 40,4% circa distribuito tra le province di Macerata (57,7%), Ancona (18,1%), Fermo (16,5%), Ascoli Piceno (7,6%). Il passaggio dal 2010 al 2011 ha fatto registrare un forte incremento per classe di rifiuti speciali pericolosi, passando infatti da poco più di 4.800 tonnellate del 2010 a circa 47.500 tonnellate per il 2011.

Altro settore produttivo che ha contribuito in maniera rilevante alla produzione di rifiuti speciali pericolosi per l'anno 2011 è stato quello "costruzioni" (attività ISTAT 45) che ha riguardato il 10,6% del totale dei rifiuti prodotti. La provincia che ha fatto registrare il maggiore quantitativo di tale classe di rifiuti speciali è stata Ancona con il 71,8%, seguita da Pesaro Urbino 12,2%, seguita da Macerata con il 10,1%, e ultime Ascoli Piceno e Fermo con quote rispettive pari a 1% e 5%.

Il trend descritto per l'anno 2011 diverge dall'anno 2010, infatti in tale anno le attività produttive ricadenti tra quelle "commercio, riparazioni e altri servizi" (ISTAT 50, 51, 52, 53) hanno prodotto il maggiore quantitativo di rifiuti speciali pericolosi (circa il 24% del totale), concentrati nelle province di Ancona (42,2%); Pesaro Urbino (22,2%); Macerata (21%), Ascoli Piceno (9,95%) e Fermo (4,6%).

Tabella n. 26. Produzione di rifiuti speciali pericolosi per codice di attività economiche. Anno 2010

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	PU	AN	MC	AP	FM	Regione
Agricoltura e pesca	01	63,27	115,98	26,50	102,22	36,84	344,81
	02	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15
	05	3,64	32,92	10,77	0,00	0,03	47,36
Industria estrattiva	10	0,00	0,24	0,08	0,48	0,01	0,81
	11	225,53	59,48	64,25	46,64	62,08	457,98
	12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	14	10,01	14,38	19,56	1,20	0,68	45,83
Industria alimentare	15	6,48	33,90	50,00	94,54	86,86	271,78
Industria tabacco	16	0,00	5,85	0,77	0,02	0,11	6,75
Industria tessile	17	3,93	79,65	2,73	2,07	0,03	88,41
Confezioni vestiario; preparazione e tintura pellicce	18	1,97	2,24	0,90	30,54	0,50	36,15
Industria conciaria	19	0,40	12,95	410,46	4,25	129,50	557,56
Industria legno, carta stampa	20	149,47	366,25	174,81	11,31	0,33	702,17
	21	3,10	55,41	16,45	4,10	5,35	84,41
	22	122,88	213,16	445,66	26,56	18,82	827,08
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	23	3,53	1.746,27	0,00	27,37	1,54	1.778,71
Industria chimica	24	333,99	527,22	600,39	215,78	5,16	1.682,54
Industria gomma e materie plastiche	25	166,13	295,22	191,60	131,08	79,33	863,36
Industria minerali non metalliferi	26	138,70	15,65	31,57	13,61	1,93	201,46
Produzione metalli e leghe	27	185,33	4.492,18	275,62	1.134,91	373,55	6.461,59
Fabbricaz. e lavoraz. prodotti metallici, escluse macchine ed impianti	28	4.035,39	4.568,60	389,55	786,79	4.325,66	14.105,99
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	29	513,78	1.228,11	112,58	84,48	16,04	1.954,99
	30	1,40	1,94	0,20	0,00	7,66	11,20
	31	264,12	286,83	282,51	113,84	56,04	1.003,34
	32	16,99	800,41	12,84	3,43	41,39	875,06
	33	4,31	28,52	1,23	569,98	0,36	604,40
Fabbricazione mezzi di trasporto	34	16,86	128,93	33,38	19,88	0,22	199,27
	35	232,21	857,83	1,34	22,24	0,20	1.113,82
Altre industrie manifatturiere	36	530,10	432,11	326,11	49,43	1,26	1.339,01
	37	3,87	23,84	163,00	6,94	1,13	198,78
Produzione energia elettrica, acqua e gas	40	124,43	174,32	72,13	262,71	215,48	849,07
	41	5,79	20,98	9,43	46,23	2,76	85,19
Costruzioni	45	746,52	12.293,45	5.357,33	98,47	492,12	18.987,89
Commercio, riparazioni e altri servizi	50	4.557,25	7.981,67	4.153,02	2.049,84	944,97	19.686,75
	51	137,35	555,55	257,38	44,58	19,08	1.013,94
	52	21,64	408,84	38,83	14,75	5,99	490,05
	55	0,13	0,93	0,25	0,15	0,02	1,48
Trasporti e comunicazione	60	99,49	581,40	1.377,51	141,21	57,30	2.256,91
	61	0,00	2,13	25,00	0,00	0,00	27,13
	62	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
	63	6,07	85,84	2,98	11,13	0,12	106,14
	64	10,08	30,95	7,74	24,90	9,27	82,94
Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali	65	4,14	7,01	1,50	0,01	0,99	13,65
	66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	67	0,00	0,00	0,38	0,00	42,64	43,02
	70	0,47	28,72	62,41	0,01	0,00	91,61
	71	6,20	2,55	0,75	3,14	3,38	16,02
	72	10,46	2,83	2,70	0,08	0,60	16,67
	73	0,00	117,03	0,05	1,48	0,00	118,56
Pubblica amministrazione,	74	53,35	91,56	21,99	19,27	4,99	191,16
	75	17,83	59,81	53,55	11,52	0,53	143,24

istruzione e sanità	80	8,28	30,19	21,23	0,90	0,00	60,60
	85	865,38	1.533,27	581,45	439,57	216,20	3.635,87
Trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico	90	104,80	1.686,64	2.373,41	638,15	11,12	4.814,12
Altre attività di pubblico servizio	91	0,95	0,00	0,00	0,06	0,08	1,09
	92	0,12	4,83	0,09	0,87	2,17	8,08
	93	20,12	17,79	14,30	7,08	11,29	70,58
	95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Non Determinato (N.D.)		203,27	64,47	2.228,31	17,02	107,66	2.620,73
TOTALE		13.838,39	42.144,36	18.080,28	7.319,80	7.293,71	88.676,54

Fonte: Dati provenienti da MUD e Mudino

Tabella n. 27. Produzione di rifiuti speciali pericolosi per codice di attività economiche. Anno 2011

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice di attività ISTAT	PU	AN	MC	AP	FM	Regione
Agricoltura e pesca	01	59,47	90,32	42,03	6,54	11,95	210,31
	02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	05	2,42	23,43	6,26	0,00	0,00	32,11
Industria estrattiva	10	0,03	0,17	0,12	0,00	0,12	0,44
	11	155,62	237,08	1,36	54,24	57,23	505,52
	12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	13	0,00	0,00	1,25	0,00	0,00	1,25
	14	16,27	18,45	19,63	1,49	0,28	56,12
Industria alimentare	15	50,83	189,89	4,40	20,40	5,77	271,28
Industria tabacco	16	0,00	13,70	0,00	0,00	0,22	13,93
Industria tessile	17	2,76	1,19	3,30	2,11	0,00	9,36
Confezioni vestiario; preparazione e tintura pellicce	18	1,66	2,10	0,77	30,50	0,14	35,17
Industria conciaria	19	0,00	12,65	485,66	5,99	83,00	587,2976
Industria legno, carta stampa	20	110,05	328,17	123,77	9,53	0,35	571,876
	21	1,96	78,19	16,91	3,33	35,35	135,734
	22	162,42	210,77	59,82	23,18	15,78	471,981
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	23	3,04	1.595,8	0,00	1,98	4,86	1.604,95
Industria chimica	24	118,91	1.170,5	732,58	483,66	26,34	2.531,63
Industria gomma e materie plastiche	25	173,59	328,06	179,63	85,14	27,33	793,75
Industria minerali non metalliferi	26	227,06	20,30	50,50	1,47	3,98	303,30
Produzione metalli e leghe	27	140,55	1.355,3	648,34	818,54	501,14	2.962,85
Fabbricaz. e lavoraz. prodotti metallici, escluse macchine ed impianti	28	4.793,79	5.615,4	587,95	1.028,7	798,98	12.824,5
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	29	606,37	1.614,3	115,5	114,47	23,51	2.474,16
	30	0,00	0,39	0,02	0,00	11,01	11,42
	31	14,87	145,65	476,41	113,88	176,84	927,65
	32	17,68	337,03	13,17	2,39	0,05	370,32
	33	3,06	34,16	0,65	0,87	0,25	38,98
Fabbricazione mezzi di trasporto	34	7,75	117,27	23,62	14,28	0,01	162,93
	35	272,68	492,04	3,27	34,94	0,50	803,42
Altre industrie manifatturiere	36	593,37	519,87	301,49	12,73	1,68	1429,13
	37	72,71	24,18	4.852,30	96,22	33,48	5078,88
Produzione energia elettrica, acqua e gas	40	143,26	93,39	61,30	84,38	105,85	488,18
	41	0,68	6,65	8,81	157,14	0,07	173,36
Costruzioni	45	1.522,10	8.958,7	1.256,91	117,58	611,25	12466,6
Commercio, riparazioni e altri servizi	50	3.065,51	4.479,5	2.222,52	1.590,6	825,97	12184,12
	51	246,15	2.066,9	98,16	21,18	24,96	2457,43
	52	5,89	278,32	21,92	20,82	6,35	326,9515
	55	0,00	1,27	0,15	0,17	1,18	2,77
Trasporti e comunicazione	60	50,72	524,92	944,71	64,93	41,40	1626,68
	61	0,00	3,61	0,00	0,00	0,00	27,13
	62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,61

	63	186,06	26,38	2,53	9,11	0,19	224,26
	64	0,00	0,88	128,70	0,00	0,00	129,578
Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali	65	3,70	7,43	1,33	0,01	0,19	13,65
	66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	67	0,00	0,00	2,52	0,00	0,00	2,52
	70	0,44	75,04	131,66	0,01	0,00	207,1489
	71	5,58	2,88	0,17	8,54	1,62	18,78
	72	7,38	1,89	0,24	0,05	0,15	9,71
	73	0,00	1,87	0,04	0,12	0,00	2,04
	74	30,14	75,19	47,87	4,46	17,24	174,90
Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	75	18,23	38,82	49,57	6,32	1,12	114,06
	80	7,05	18,81	4,30	1,16	0,00	31,32
	85	738,80	1.499,5	619,63	430,75	268,84	3557,551
Trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico	90	157,64	8.577,7	27.453,2	3.578,8	7.823,62	47591,05
Altre attività di pubblico servizio	91	1,12	0,00	0,00	0,02	0,12	1,27
	92	0,49	0,07	0,13	0,00	0,98	1,67
	93	17,81	13,52	14,58	6,70	12,23	64,85
	95	0,00	0,00	1,55	0,97	0,00	2,52
	99	0,00	25,39	0,00	0,00	0,00	25,39
Non Determinato (N.D.)		96,21	8,82	4,74	0,76	10,57	121,10
TOTALE		13.913,8	41365,8	41.828,4	9.071,7	11.564,8	117.745

Fonte: Dati provenienti da MUD e Mudino

La gestione dei rifiuti speciali

Le informazioni sulla gestione dei rifiuti speciali pericolosi e non si basano sempre sulle dichiarazioni MUD, che consentono di quantificare quali operazioni di recupero/smaltimento subiscono i rifiuti speciali all'interno del territorio regionale e di analizzare i flussi di rifiuti in entrata e in uscita rispetto al territorio regionale.

I rifiuti complessivamente gestiti nel 2011 sono 1.857.560 in linea con quanto gestito nel 2009.

Operazioni di recupero

I quantitativi di rifiuti speciali recuperati (articolati secondo le definizioni dell'Allegato C del D.lgs. 152/06, in: R1 recupero energia e da R2 a R10 recupero di materia) nel 2011 sono stati 1.718.596,7 tonnellate.

Il dato registrato nel 2011 torna sostanzialmente in linea con quello del 2009, le divergenze fondamentali si sono registrate nel 2010, dove le attività di recupero codificate R13 (messa in riserva) e R5 (recupero di sostanze inorganiche) sono vertiginosamente aumentate rispetto al 2009. Infatti per R13 si è passati da circa 600.000 tonnellate del 2009 a oltre 3.500.000 tonnellate per il 2010, mentre per R5 si è passati da circa 500.000 tonnellate per il 2009 a poco più di 1.800.000 tonnellate per il 2010.

Tabella n. 28. Rifiuti speciali recuperati (tonnellate/anno) per Provincia. Anni 2007-2011

Provincia	2007	2008	2009	2010	2011
AN	450.989,1	540.315,6	446.779,6	535981,4	546.033,1
AP	203.220,2	197.652,5	178.261,9	142.686,8	246.786,6
FM	-----	-----	119.4535	53.255,4	47.804,3
MC	606.199,9	580.678,6	465.247,2	455.561	482.915,7
PU	478.740,6	478.740,6	543.200,3	4.879.681,6	246.786,6
Regione	1.739.149,9	1.752.602,3	1.696.138,8	6.067.220,8	1.718.596,7

Fonte: elaborazione Sezione Regionale Catasto Rifiuti su dati MUD.

Analizzando dal 2007 al 2011 i dati dei quantitativi di rifiuti speciali destinati alle operazioni di recupero, riportati nell'allegato 8, le attività a cui sono stati destinati il maggior quantitativo di rifiuti sono state R13 (messa in riserva) ed R5 (recupero di sostanze inorganiche).

Nel dettaglio emerge che tranne per il 2008, in cui l'attività di recupero di sostanze organiche (R5) ha primeggiato rispetto alle altre, per tutti gli altri anni l'attività dominante è stata R13.

Per il solo 2010, si nota che l'operazione di messa in riserva (R13) ha riguardato il 58% del totale di rifiuti speciali destinati alle operazioni di recupero con un incremento notevole rispetto all'anno precedente, passando infatti da circa 600.000 tonnellate di rifiuti speciali destinati a R13 per il 2009 a oltre 3.500.000 di tonnellate per il 2010, per poi diminuire nel 2011 a circa 353.000 tonnellate.

La provincia in cui si è registrato il maggiore quantitativo di rifiuti speciali recuperati in attività R13 nel 2010 è stata Pesaro Urbino dove oltre 3.000.000 tonnellate di rifiuti sono stati destinati a tali attività, ed è in sostanze questo dato che ha procurato il vertiginoso aumento rispetto al 2009, infatti sempre nella medesima provincia per il 2009 la messa in riserva si atteneva circa sulle 200.000 tonnellate di rifiuti speciali. La provincia di Pesaro Urbino nell'anno 2010 ha visto incrementare anche altre attività di recupero oltre a quella sopra menzionata, in particolare è aumentata in maniera rilevante anche l'attività R5 (recupero di sostanze inorganiche) passando da circa 115.000 tonnellate per il 2009 a oltre 1.860.000 tonnellate per il 2010. Questi dati vengono spiegati tenendo in considerazione il fatto che nel 2010 nella provincia di Pesaro Urbino sono iniziati i lavori per l'allargamento dell' autostrada A14 che hanno prodotto circa 4.400.000 tonnellate di rifiuti speciali destinati alle operazioni di recupero R13 e R5. Infatti se tale valore lo si decurta dal totale dei rifiuti speciali recuperati per il 2010 si ottiene un dato perfettamente in linea con quello degli anni precedenti.

Per un elenco dei recuperatori si può consultare il sito dell'Albo Nazionale Gestori ambientali (<http://www.albonazionalegestoriambientali.it/home.asp>).

Operazioni di smaltimento

I quantitativi di rifiuti speciali smaltiti (articolati secondo le definizioni dell'Allegato B del D.lgs. 152/06, da D1 a D15) nel 2010 sono stati 356.522,5 tonnellate con un incremento di circa 130.000 tonnellate rispetto a quanto smaltito nel 2009.

Ad incidere su questo aumento sono per lo più le attività di smaltimento codificate D1 (deposito sul suolo e nel suolo). Infatti per D1 si è passati da circa 60.000 tonnellate del 2009 a oltre 260.000 tonnellate per il 2010.

Tabella n. 29. Rifiuti speciali smaltiti (tonnellate/anno) per Provincia. Anni 2007-2010

Provincia	2007	2008	2009	2010
AN	25.297,46	3.988,12	64.883,34	194.782,118
AP	39.736,86	119.535,49	2.177,54	50.410,234
FM	-----	-----	62.968,39	64.468,807
MC	178.836,17	47.136,04	140.355,15	50.206,365
PU	187.684,10	122.663,04	38.549,50	131,52
Regione	431.554,58	293.322,69	227.895,67	356.999,04

Fonte: elaborazione Catasto regionale rifiuti su dati MUD.

Da un'analisi dettagliata sui quantitativi di rifiuti speciali, riportati integralmente nell'allegato 3, destinate alle operazioni di smaltimento si evince che l'attività prevalente è stata la D1 (deposito nel suolo e nel sottosuolo) per gli anni 2007, 2008 e 2010, tranne per l'anno 2009 in cui l'attività principale è stata D9 (trattamento chimico-fisico).

Nel dettaglio si evince che per l'anno 2009 l'attività di smaltimento D9 ha riguardato il 42% del quantitativo di rifiuti speciali destinati ad operazioni di smaltimento, mentre il deposito nel suolo e nel sottosuolo (D1) si è fermato a quota 27%.

Il 2010 vede, in linea con il 2007 e il 2008, un incremento dell'attività D1 di circa 200.000 tonnellate rispetto al 2009, facendo passare tale attività di smaltimento dal 27% del 2009 al circa 74% per il 2010, mentre il trattamento chimico-fisico (D9) scende al 21,5% nell'ultimo anno preso in esame.

L'aumento dell'attività D1 nell'anno 2010 mostra un dato nettamente in controtendenza rispetto a quanto rilevato negli anni precedenti in cui lo smaltimento in discarica (l'attività D1 esprime tale operazione) risultava avere sempre un trend in decrescita per via di quei rifiuti speciali che hanno potuto trovare collocazioni alternative o recuperati in altro modo.

In effetti il quantitativo di rifiuti speciali depositati in discarica per l'anno 2010 (circa 260.000 tonnellate) è inferiore al 2007 (circa 327.000 tonnellate), ma nettamente superiore al 2008 e 2009 in cui si smaltiva in discarica rispettivamente 178.000 e 61.000 tonnellate circa di rifiuti speciali. Indagando su questo considerevole aumento per l'attività D1 nel 2010, si scopre che per tale anno la sola provincia di Ancona smaltisce in discarica un quantitativo di rifiuto (circa 190.000 tonnellate) del tutto anomalo e soprattutto mai registrato negli anni precedenti. Quindi in definitiva per l'anno 2010 si segnala evidentemente un'impossibilità a trattare in modo diverso dal deposito in discarica la tipologia di rifiuti speciali prodotti in particolare nella provincia di Ancona.

I dati relativi allo smaltimento per l'anno 2011 necessitano di un ulteriore approfondimento; le normali operazioni di bonifica del dato MUD hanno fornito un dato non utilizzabile.

Impianti di smaltimento

In Regione Marche nel 2012 sono attive n. 14 discariche presso le quali sono smaltiti i rifiuti speciali non pericolosi. La discarica di Maiolati Spontini e quella di Ascoli Piceno sono autorizzate a ricevere anche rifiuti pericolosi.

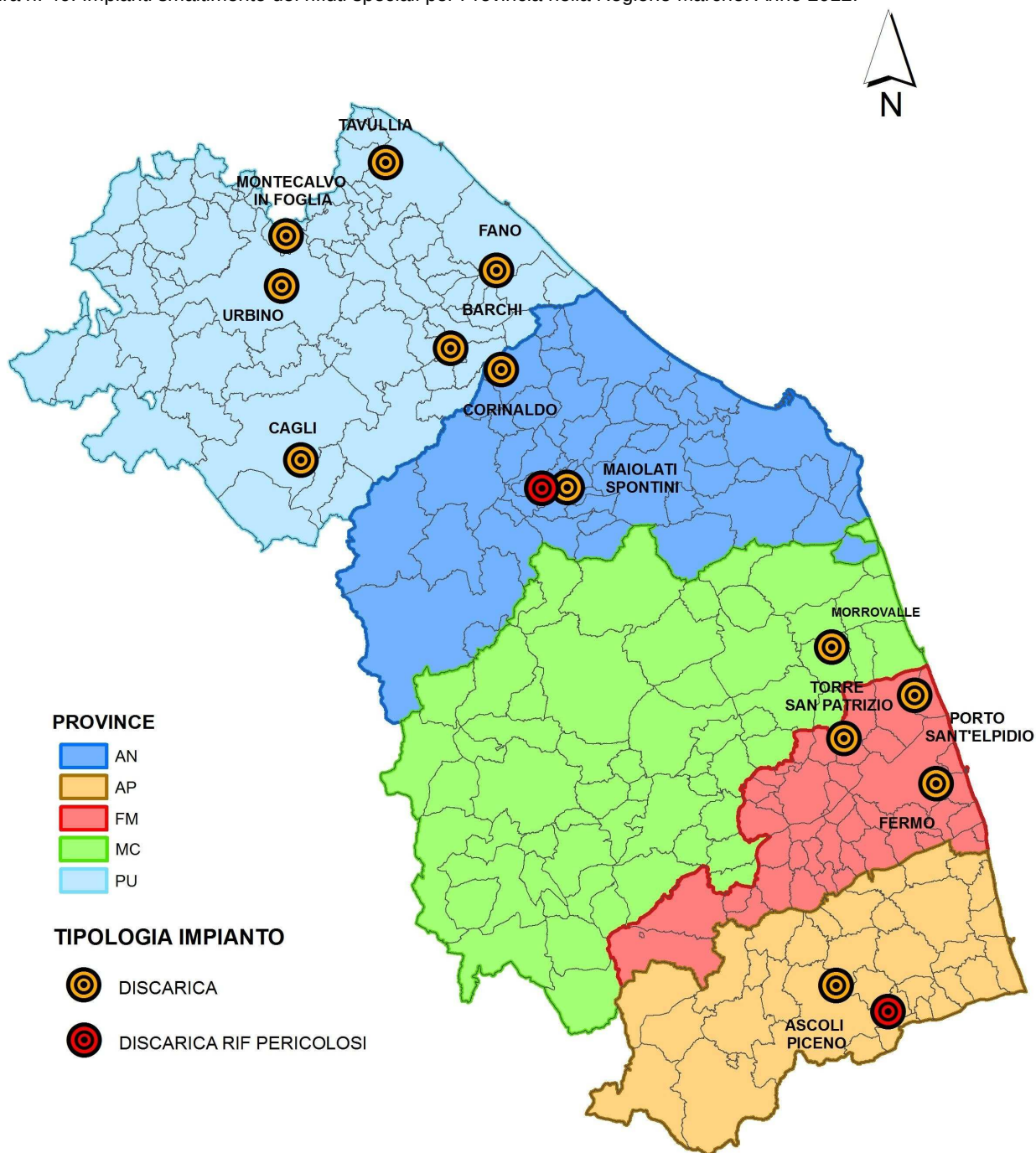
Tabella n. 30. Quantità di rifiuti pericolosi smaltiti per discarica. Anni 2009 - 2010.

Prov	Localizzazione impianto: Comune/località	2009 (kg)	2010 (kg)	2011 (kg)	2012 (kg)
AN	Maiolati Spontini/ Cornacchia	22.602.104	12.409.822	16.344.848	0
AP	Ascoli Piceno/Loc. Alta Valle del Bretta	8.487.240	19.912.145	16.061.350	3.311.040
	Totale	31.089.344	32.321.967	32.406.198	3.311.040

Fonte: elaborazione Regione Marche su dati Gestori impianti (Dichiarazione annuale DGR n. 1993/09).

Nella cartina sottostante sono localizzati le discariche per rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.

Figura n. 46. Impianti smaltimento dei rifiuti speciali per Provincia nella Regione Marche. Anno 2012.



Flussi di rifiuti

Al fine di meglio comprendere le dinamiche legate alla gestione dei rifiuti speciali bisogna considerare anche i flussi di importazione ed esportazione da/verso altre regioni. Il dato dei rifiuti in ingresso nella regione Marche nel 2010 è di circa 41.117.759 t, mentre quello dei rifiuti in uscita è di circa 13.102.883 t. Il saldo import/export rappresenta quindi un flusso complessivo di esportazione netta di circa 28.014.875 t.

Di seguito si riportano i dati relativi ai flussi di importazione ed esportazione da/verso altre regioni dell'ultimo quadriennio.

Tabella n. 31. Flussi import – export rifiuti speciali. Anni 2007 - 2010.

Anno	Movimento	Quantità (t)	Movimento	Quantità (t)	Saldo export/import (t)
2010	export	13.102.883	import	41.117.759	28.014.875
2009	export	14.279.112	import	30.145.668	-15.866.556
2008	export	17.001.509	import	33.179.712	-16.178.203
2007	export	15.332.901	import	39.175.210	-23.842.309

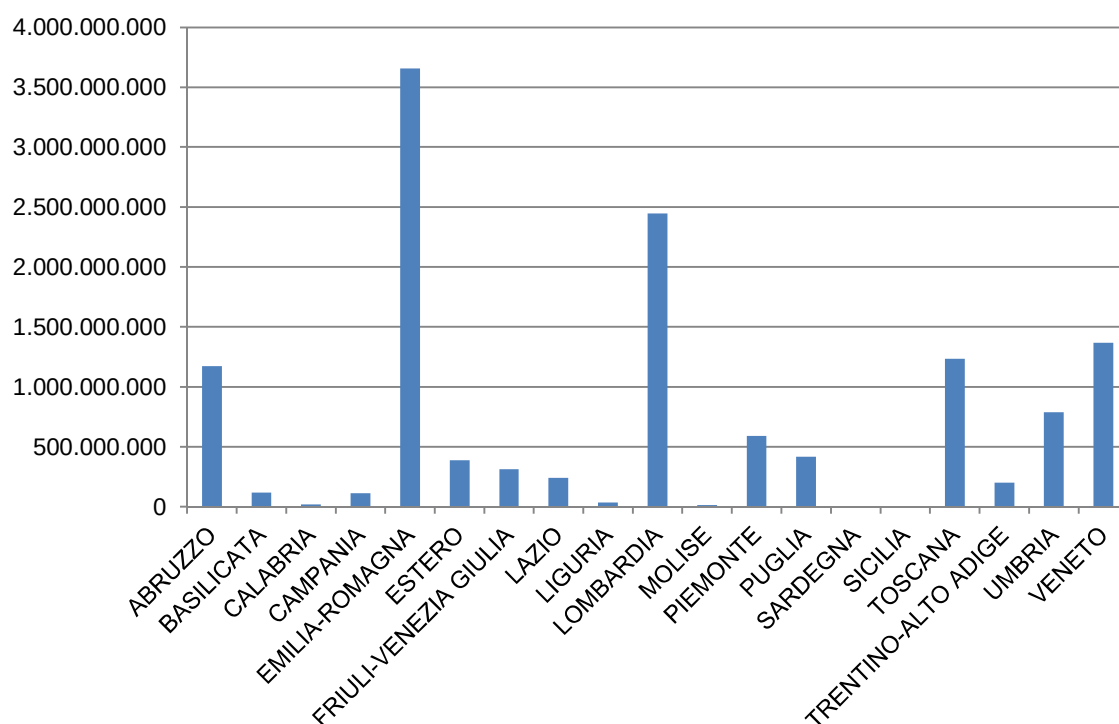
Fonte: elaborazione Sezione Regionale Catasto Rifiuti su dati MUD, per il 2010 dati provenienti da MUD e Mudino.

Analizzando nello specifico il dato per l'export dei rifiuti speciali prodotti nelle Marche nell'anno 2010 si constata che circa il 28% del totale esportato ha interessato l'Emilia-Romagna, a seguire la Lombardia dove sono stati accettati il 18,6% dei rifiuti speciali marchigiani, mentre il 10,4 % è andato in Veneto e il 9,4% in Toscana.

Nel grafico seguente si riporta l'esportazione dei rifiuti speciali dalla Regione Marche ad altre regioni/estero per l'anno 2010.

Il dato non è stato aggiornato per l'anno 2011 per i problemi incontrati nella bonifica dei dati di smaltimento.

Figura n. 47. Esportazione rifiuti speciali dalle Marche ad altre regioni/estero. Anno 2010.

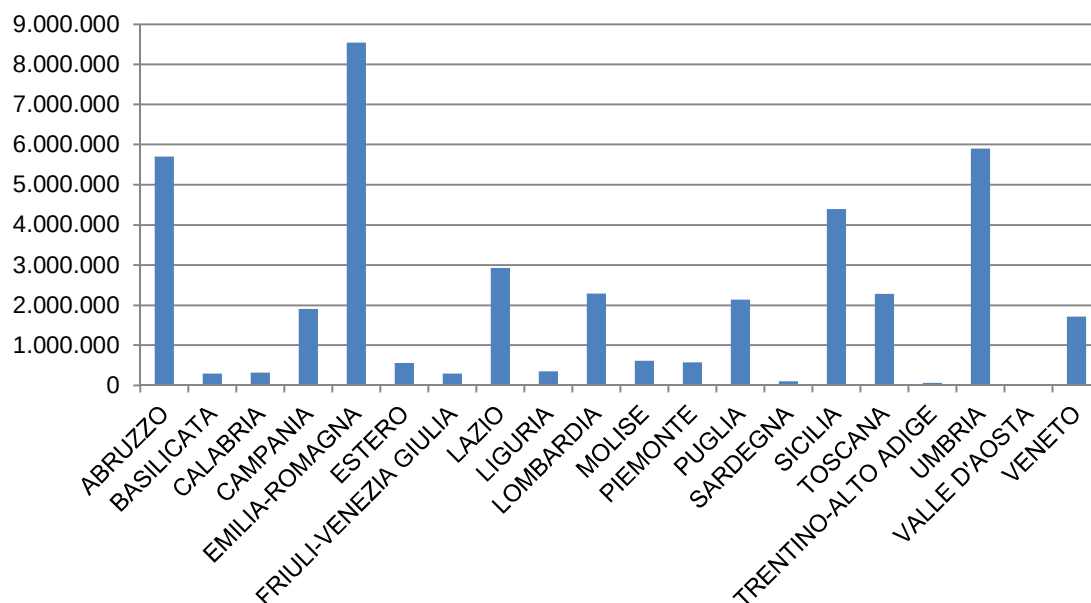


Fonte: elaborazione Catasto regionale rifiuti su dati MUD, per il 2010 dati provenienti da MUD e Mudino.

Analizzando il dato dell'import per il 2010 inteso come quel quantitativo di rifiuti speciali accettati nella Marche, si nota che la regione che invia più rifiuti è l'Emilia-Romagna con un quantitativo pari al circa 20,8% del totale dei rifiuti speciali importato nel 2010, a seguire abbiamo l'Umbria con il 14,1%, l'Abruzzo con il 13,8%, la Sicilia con il 10,7%, e infine Lazio e Lombardia con rispettivamente il 7,1 e 5,1 %.

Nel grafico seguente si riporta l'importazione dei rifiuti speciali nella Regione Marche da altre regioni/estero per l'anno 2010.

Figura n. 48. Importazione rifiuti speciali nelle Marche da altre regioni/estero. Anno 2010.



Fonte: elaborazione Catasto regionale rifiuti su dati MUD, per il 2010 dati provenienti da MUD e Mudino.

Approfondendo nello specifico il dato dell'export per il quadriennio 2007-2010 si evidenzia prima di tutto un quantitativo di esportazione di rifiuti speciali dalle province marchigiane a altre regioni abbastanza in linea negli anni, inoltre per l'intero quadriennio si conferma sempre lo stesso trend che vede la provincia di Pesaro-Urbino come quella che esporta il quantitativo maggiore di rifiuti speciali seguita nell'ordine da Ancona, Macerata e Ascoli Piceno.

Nello specifico per il 2010 la provincia di Pesaro-Urbino esporta fuori regione il 41,6 % del totale di rifiuti speciali esportati nel 2010, seguita da Ancona con il 33,2 %, Macerata con il 18,5%, Ascoli Piceno 6 % e ultimo Fermo con 1,1%.

Di seguito si riportano i dati relativi ai flussi di esportazione dalle province marchigiane verso altre regioni dell'ultimo quadriennio.

Tabella n. 31. Flussi export rifiuti speciali da provincia a fuori regione. Anni 2007 - 2010.

DA:	VERSO	t (2007)	t (2008)	t(2009)	t(2010)
Pesaro Urbino	fuori regione	5.770.642	7.389.719	5.840.816	5.392.911
Ancona	fuori regione	4.887.115	4.925.062	4.845.655	4.353.483
Macerata	fuori regione	3.057.109	2.957.141	2.637.206	2.424.457
Ascoli Piceno	fuori regione	1.618.035	1.720.587	828.731	783.828
Fermo	fuori regione			126.705	148.206

Fonte: elaborazione Catasto regionale rifiuti su dati MUD, per il 2010 dati provenienti da MUD e Mudino.

Nella tabella seguente sono esposti i dati relativi al movimento nell'ambito del territorio marchigiano dei rifiuti speciali per il quadriennio 2007-2010, dalla visione di tali dati si evince che per tutti gli anni presi in considerazione ad inviare verso altri capoluoghi marchigiani un maggiore quantitativo di rifiuti speciali è la provincia di Ancona che nel solo 2010 ha movimentato verso le altre province delle Marche circa il 67,2 % dei rifiuti speciali che interessano tali spostamenti regionali.

Tabella n. 31. Flussi export rifiuti speciali da provincia a altre province delle Marche. Anni 2007 - 2010.

DA:	VERSO	t (2007)	t (2008)	t (2009)	t (2010)
Pesaro Urbino	altre province della regione	1.753.602	1.781.114	1.677.166	1.643.800
Ancona	altre province della regione	2.734.682	3.138.175	3.505.208	8.957.416
Macerata	altre province della regione	1.590.432	1.460.883	1.556.438	1.563.668
Ascoli Piceno	altre province della regione	951.716	1.030.787	818.024	785.139
Fermo	altre province della regione			258.951	369.855

Fonte: elaborazione Catasto regionale rifiuti su dati MUD, per il 2010 dati provenienti da MUD e Mudino

In ultima analisi vengono esposti per il quadriennio 2007-2010 i dati relativi all'export dei rifiuti speciali verso paesi esteri provincia per provincia.

Il dato da sottolineare è che questi tipi di flussi hanno interessato maggiormente per il triennio 2007-2009 le province di Ancona, Pesaro Urbino e a seguire Macerata, Ascoli Piceno e Fermo.

Analizzando il 2010 si evidenzia che la provincia di Ancona ha esportato all'estero circa il 48,4 % del totale seguita da Macerata con il 18,7 %, Pesaro con il 16,4 %, Fermo 12,6 % e Ascoli Piceno con il 3,8 %.

Tabella n. 32. Flussi export rifiuti speciali da provincia verso l'estero. Anni 2007 - 2010.

DA:	VERSO	t (2007)	t (2008)	t (2009)	t (2010)
Pesaro Urbino	Estero	91.185	263.674	161.322	63.768
Ancona	Estero	189.263	364.357	160.128	187.360
Macerata	Estero	49.025	125.703	72.496	72.496
Ascoli Piceno	Estero	24.790	52.240	5.675	14.663
Fermo	Estero			7.963	48.799

Fonte: elaborazione Catasto regionale rifiuti su dati MUD, per il 2010 dati provenienti da MUD e Mudino.

CLASSI PARTICOLARI DI RIFIUTI SPECIALI

Percolato di discarica

Il percolato di discarica (CER 190703) è prodotto in quantità ingenti ed è normalmente smaltito in impianti di depurazione di reflui civili all'uopo autorizzati. Gli elevati costi di una tale pratica, e le nuove e più stringenti norme dettate dal piano acque regionale, stanno avviando i gestori delle discariche verso la realizzazione di impianti di trattamento del percolato presso le discariche stesse, quali evaporatori o concentratori ad osmosi inversa con re immissione del concentrato in testa agli impianti.

Quando andrà a regime, tale pratica dovrebbe portare ad un notevole abbassamento del percolato prodotto, una diminuzione dei trasporti di percolato e l'utilizzo dei depuratori solo come ausilio per lo smaltimento delle eccedenze di produzione (concentrate per lo più nella stagione piovosa).

Tabella n. 36. Quantità di percolato prodotto dalla discarica (CER 190703). Anni 2007 - 2011.

PROVINCIA	2007 (t)	2008 (t)	2009 (t)	2010(t)	2011(t)
Pesaro e Urbino	34.378,15	30.929,09	41.946,72	67.563,20	59.050,46
Ancona	74.085,76	83.124,88	92.845,01	130.870,68	114.978,21

Macerata	10.329,90	7.248,07	11.811,60	19.498,35	14.446,34
Ascoli Piceno	44.821,46	70.063,25	51.976,54	19.117,00	21.313,13
Fermo	---	---	15.623,56	46.576,46	43.724,16
Totale Marche	163.615,27	191.365,29	214.203,43	283.625,69	253.512,30

Fonte: elaborazione Sezione Regionale Catasto Rifiuti su dati MUD.

Analizzando il dato sul quantitativo di percolato di discarica prodotto si riscontra, a livello regionale, un trend tendenzialmente in crescita per tutto il quinquennio 2007 – 2011 e tale trend è sostanzialmente confermato in tutte le provincie marchigiane tranne Ascoli Piceno che a partire dal 2008 vede una produzione di CER 190703 sempre in diminuzione.

Resta la provincia di Ancona per tutto il quadriennio preso in considerazione a produrre il maggiore quantitativo di tale CER.

Fanghi di depurazione reflui civili

Questi rifiuti sono classificati con il CER 190805 (fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane). L'interesse per questa categoria di rifiuti è determinato anzitutto dalla rilevante quantità prodotta, dalla "inevitabilità" della produzione in quanto strettamente connessi con la depurazione delle acque reflue urbane e dalla costante crescita, man mano che aumenta l'efficienza di collettamento dei reflui fognari.

Si aggiunga che nella Regione Marche lo smaltimento in discarica è l'unico modo con cui si gestisce questo particolare tipo di rifiuti, essendo minimi l'utilizzo nel compostaggio e lo spandimento in agricoltura ex D.lgs. 99/92.

Con la emanazione del DM 27 Settembre 2010 si è superato l'ostacolo (Carbonio organico negli eluati) che avrebbe vietato lo smaltimento in discarica di questa tipologia di rifiuti.

Tabella n. 37. Quantità di fanghi prodotti dalla depurazione reflui civili (CER 190805). Anni 2007 - 2011.

PROVINCIA	2007 (t)	2008 (t)	2009 (t)	2010 (t)	2011(t)
Pesaro e Urbino	14.202,95	14.296,47	13.889,24	12.280,60	13.081,33
Ancona	17.859,19	17.024,07	18.778,54	19.540,95	18.953,55
Macerata	17.674,93	13.760,21	22.661,09	15.958,29	20.032,83
Ascoli Piceno	21.584,46	19.141,57	11.081,78	14.426,78	14.220,95
Fermo	---	---	9.305,23	8.217,96	7.233,50
Totale Marche	71.321,53	64.222,32	75.715,88	70.424,58	73.522,16

Fonte: elaborazione Sezione Regionale Catasto Rifiuti su dati MUD.

Per tale categorie di rifiuti speciali dai dati sopra mostrati si riscontra un andamento negli anni abbastanza costante, infatti i quantitativi di tali CER restano sostanzialmente inalterati su tutto il territorio marchigiano per l'intero quadriennio esaminato.

I rifiuti sanitari

I rifiuti così definiti sono tutti quelli prodotti dalle attività sanitarie, indipendentemente dalla natura dei rifiuti stessi. Nelle Aziende sanitarie infatti, per la loro complessità, si produce un'ampia varietà di rifiuti, da quelli caratteristici delle attività sanitarie, quelli prodotti dalla manutenzione dei fabbricati, a quelli prodotti dalle attività alberghiere ed amministrative.

Nella tabella sottostante sono indicate tutte le quantità di rifiuti sanitari prodotti nel triennio 2007-2011 per singola provincia marchigiana.

Tabella n. 38. Quantità di rifiuti a rischi infettivo (CER 180103). Anni 2007 - 2011.

PROVINCIA	2007(t)	2008(t)	2009(t)	2010(t)	2011(t)
Pesaro e Urbino	735,18	739,81	724,01	703,59	679,68
Ancona	1.668,12	1.818,78	1.511,75	1.378,67	1.361,49
Macerata	1.031,82	562,59	530,34	495,83	519,29
Ascoli Piceno	595,59	621,77	599,79	416,19	412,45
Fermo	****	****	167,14	178,99	197,89
Totale Marche	4.030,71	3.742,96	3.533,03	3.173,27	3.170,83

Fonte: elaborazione Sezione Regionale Catasto Rifiuti su dati MUD.

Dai dati riportati nella tabella in alto si evidenzia un lieve calo nella produzione dei rifiuti sanitari dal 2007 al 2011, la provincia che negli anni in esame ne produce di più risulta essere quella di Ancona.

ALLEGATI

ALLEGATO 1. Scheda di sintesi produzione e smaltimento dei rifiuti urbani. Anno 2012

Produzione di rifiuti urbani	tonnellate	810.983
	Kg/abitante*anno	256

Raccolta differenziata	56,11%	tonnellate	436.336
		Kg/abitante*anno	283

	t	Kg/ab*anno
Organico	126.147	82
Verde	58.993	38
Legno	21.316	14
Carta	95.137	62
Plastica	22.188	14
Vetro	42.555	28
Metalli	4.962	3
RAEE	7.800	5
Altre frazioni	57.238	37

Raccolta indifferenziata	tonnellate	374.647
---------------------------------	------------	----------------

	t	% sul totale RU prodotti
Termovalorizzazione	2.355	0,29
Biostabilizzazione	192.832	171.412
Discarica	454.771	56,08

VARIAZIONI RISPETTO AL 2011	
Produzione di rifiuti urbani: tonnellate	- 11.973
Produzione di rifiuti urbani procapite: Kg/abitante*anno	0
Smaltimenti in discarica: tonnellate	- 59.934
Raccolta differenziata: %	+ 7,23

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

ALLEGATO 2. Abitanti, carta (kg), plastica (kg), legno (kg), metallo (kg), vetro (kg), organico (kg), verde (kg), raccolta differenziata totale (RDmat) (kg), residui della pulizia stradale (kg), produzione totale (kg), produzione procapite (kg/abitante*anno) e raccolta differenziata (%) di rifiuti urbani per comune. Anno 2012.

ISTAT	pro v	Comune	Abitanti	Carta	Plastica	Legno	Metallo	Vetro	Organico	Verde	RDmat	Pulizia stradale	Produzion e	Procapite (Kg/ab*a)	RD (%)
11041001	PU	Acqualagna	4.502	249.909	110.953	106.169	7.839	168.489	144.524	137.417	945.302	81.960	2.433.669	541	40,20
11041002	PU	Apecchio	2.011	81.870	40.669	36.968	3.452	67.268	117.317	6.865	360.003	16.830	1.080.944	538	33,83
11041003	PU	Auditore	1.630	112.679	53.378	12.975	5.747	53.900	76.778	57.097	385.782	11.756	776.846	477	50,42
11041004	PU	Barchi	996	45.062	23.088	2.530	4.164	31.571	76.832	29.222	217.904	10.300	321.593	323	70,00
11041005	PU	Belforte all'Isauro	775	47.969	29.278	6.365	3.337	38.964	24.616	28.011	185.029	3.937	449.172	580	41,56
11041006	PU	Borgo Pace	646	34.020	15.769	14.220	0	21.881	41.135	3.897	136.949	11.299	443.799	687	31,66
11041007	PU	Cagli	8.976	412.814	141.640	130.811	15.601	353.941	352.851	298.144	1.786.171	29.030	4.606.147	513	39,02
11041008	PU	Cantiano	2.359	89.257	38.897	20.545	1.030	0	76.469	13.559	248.608	0	999.585	424	24,87
11041009	PU	Carpegna	1.669	95.140	55.960	12.240	2.760	54.720		91.580	333.839	4.950	843.719	506	39,80
11041010	PU	Cartoceto	7.890	430.538	187.842	22.060	34.929	237.664	767.970	708.543	2.431.164	116.150	3.290.334	417	76,59
11041012	PU	Colbordolo	6.184	696.568	282.682	190.060	13.355	122.760	260.130	187.810	2.194.941	79.370	3.848.429	622	58,24
11041013	PU	Fano	62.929	4.017.641	1.166.145	916.826	341.995	1.997.288	3.144.705	6.626.189	19.171.054	1.523.370	40.114.360	637	49,68
11041014	PU	Fermignano	8.616	526.165	159.047	269.490	19.180	212.530		224.130	1.550.670	288.930	4.950.375	575	33,27
11041015	PU	Fossombrone	9.845	635.475	285.321	27.315	47.471	316.080	813.760	424.746	2.620.112	155.780	4.250.653	432	63,99
11041016	PU	Fratte Rosa	1.016	34.480	17.030	4.640	11.630	35.080	23.806	30.180	164.636	2.580	389.586	383	42,54
11041017	PU	Frontino	314	18.026	30.393	2.555	2.299	14.936	11.722	11.246	93.779	1.580	165.603	527	57,17
11041018	PU	Frontone	1.349	48.829	28.260	21.261	1.970	35.104	51.851	2.086	197.679	0	784.654	582	25,19
11041019	PU	Gabicce Mare	5.849	350.525	137.234	270.990	30.340	381.600	333.490	199.770	2.053.865	1.137.480	6.763.584	1.156	36,51
11041020	PU	Gradara	4.751	257.338	125.738	121.940	6.505	142.051	268.690	189.188	1.430.880	58.760	2.587.966	545	56,57
11041021	PU	Isola del Piano	635	48.320	18.769	840	3.862	18.488	55.730	9.506	162.102	0	258.197	407	62,78
11041022	PU	Lunano	1.539	88.014	52.664	80.332	12.880	36.366	77.364	54.355	414.566	7.640	781.244	508	53,59
11041023	PU	Macerata Feltria	2.072	84.571	26.741	16.634	9.652	59.095	78.536	73.202	365.390	10.290	1.145.181	553	32,20
11041025	PU	Mercatello sul Metauro	1.435	78.110	25.731	129.090	12.300	57.308	71.985	6.820	413.771	19.778	1.000.233	697	42,20
11041026	PU	Mercatino Conca	1.108	72.167	30.692	8.818	9.956	42.211	58.316	38.805	269.982	5.454	824.302	744	32,97
11041027	PU	Mombaro	2.138	233.522	54.966	130.780	0	33.537		43.900	646.279	54.135	1.525.069	713	43,94
11041028	PU	Mondavio	3.927	199.915	87.516	9.575	27.539	153.312	366.560	269.297	1.150.220	82.510	1.645.585	419	73,59
11041029	PU	Mondolfo	11.737	468.081	137.013	56.595	13.233	333.780	116.440	881.727	2.077.584	28.760	8.604.857	733	24,23
11041030	PU	Montecalvo in Foglia	2.703	227.090	107.920	16.970	14.400	104.555	272.168	171.930	945.397	69.710	1.518.853	562	65,24
11041031	PU	Monte Cerignone	685	33.337	17.558	5.458	1.279	18.183	31.063	24.019	136.462	3.376	283.847	414	48,65

ISTAT	pro v	Comune	Abitanti	Carta	Plastica	Legno	Metallo	Vetro	Organico	Verde	RDmat	Pulizia stradale	Produzion e	Procapite (Kg/ab*a)	RD (%)
11041032	PU	Monteciccardo	1.701	145.263	49.369	51.460	3.090	49.789	74.322	21.570	515.459	52.625	952.172	560	57,30
11041033	PU	Montecopiolo	1.172	53.819	32.450	9.409	11.006	48.056	66.815	53.429	284.577	5.820	592.421	505	48,51
11041034	PU	Montefelcino	2.714	136.215	58.254	6.645	10.937	77.657	192.420	157.745	663.567	0	1.091.702	402	60,78
11041035	PU	Monte Grimano Terme	1.157	54.894	60.130	9.481	5.237	43.509	32.528	41.721	257.167	5.864	644.738	557	40,25
11041036	PU	Montelabbate	6.687	845.721	305.640	300.470	13.384	121.890	272.524	126.287	2.461.954	127.510	4.233.514	633	59,96
11041037	PU	Montemaggiore al Metauro	2.815	111.807	51.181	6.425	14.038	74.845	205.040	108.180	588.534	22.980	1.225.293	435	48,95
11041038	PU	Monte Porzio	2.810	41.304	15.318	8.270	2.720	35.989		16.110	131.309	0	1.719.034	612	7,64
11041040	PU	Orciano di Pesaro	2.155	108.679	55.682	8.013	10.081	76.151	185.300	65.136	524.562	27.890	767.820	356	70,89
11041041	PU	Peglio	729	29.530	14.290	1.400	0	23.663	37.703	3.574	120.504	10.358	253.714	348	49,52
11041043	PU	Pergola	6.530	310.074	67.891	82.500	36.570	149.280		199.500	1.017.197	0	3.625.027	555	28,06
11041044	PU	Pesaro	94.346	9.349.444	2.622.865	6.995.030	831.129	3.339.455	8.210.930	3.900.404	43.567.830	7.123.170	71.483.363	758	67,69
11041045	PU	Petriano	2.813	64.770	64.249	29.260	0	37.550		85.700	288.528	0	1.220.918	434	23,63
11041046	PU	Piagge	1.018	47.733	24.496	3.614	5.133	33.483	81.351	33.319	234.869	0	328.266	322	71,55
11041047	PU	Piandimeleto	2.145	112.337	28.495	24.775	9.729	51.303	92.017	75.493	411.640	10.612	1.331.800	621	31,16
11041048	PU	Pietrarubbia	682	37.311	21.889	5.576	5.149	28.574	29.305	24.540	158.028	3.449	290.345	426	55,08
11041049	PU	Piobbico	2.118	78.030	27.001	85.959	9.508	44.102	51.008	25.841	353.461	0	902.108	426	39,18
11041050	PU	Saltara	6.775	406.573	139.445	22.840	22.199	170.238	454.620	408.250	1.660.555	203.040	3.060.463	452	58,11
11041051	PU	San Costanzo	4.841	230.827	112.129	11.741	26.626	108.891	300.780	379.185	1.202.963	0	1.499.687	310	80,21
11041052	PU	San Giorgio di Pesaro	1.444	64.042	32.674	5.243	6.032	44.860	108.468	37.963	308.827	1.980	436.848	303	71,02
11041054	PU	San Lorenzo in Campo	3.481	188.600	89.510	24.920	34.740	102.360	316.770	87.070	910.770	16.730	1.291.330	371	71,46
11041056	PU	Sant'Angelo in Lizzola	8.628	629.188	230.438	200.590	13.208	54.110	399.214	168.324	2.312.017	189.920	4.522.666	524	53,36
11041057	PU	Sant'Angelo in Vado	4.109	254.451	106.490	213.610	22.720	116.656	198.817	124.266	1.119.803	54.621	2.381.245	580	48,13
11041058	PU	Sant'Ippolito	1.562	105.280	40.762	5.425	8.783	60.415	167.860	127.760	527.817	0	695.537	445	75,89
11041059	PU	Sassocorvaro	3.464	246.492	133.053	113.180	4.056	75.980	157.073	122.247	880.499	17.183	1.923.040	555	46,20
11041060	PU	Sassofeltrio	1.446	47.980	35.104	2.740	156	44.380			141.232	0	597.417	413	23,64
11041061	PU	Serra Sant'Abbondio	1.092	38.011	20.720	1.027	0	27.496	32.304	3.128	126.540	3.410	402.615	369	31,70
11041062	PU	Serrungarina	2.590	106.995	64.007	6.745	12.204	107.518	224.690	123.818	667.752	0	929.477	359	71,84
11041064	PU	Tavoleto	892	99.029	22.386	7.091	2.961	24.677	31.649	31.204	226.233	4.386	478.304	536	47,74
11041065	PU	Tavullia	7.888	433.136	202.007	68.720	14.689	133.846	235.360	242.797	1.864.293	20.130	3.945.826	500	47,49
11041066	PU	Urbania	7.083	546.104	233.950	223.060	26.840	215.902	335.940	260.333	1.951.505	92.284	3.708.381	524	53,97
11041067	PU	Urbino	15.503	976.346	371.983	452.310	63.860	524.330	578.370	932.110	4.133.074	534.830	9.667.691	624	45,25
		Provincia PU	362.676	25.617.417	8.822.752	11.632.581	1.885.490	11.189.617	20.787.986	18.830.245	112.703.186	12.344.507	222.891.148	615	53,53

ISTAT	pro v	Comune	Abitanti	Carta	Plastica	Legno	Metallo	Vetro	Organico	Verde	RDmat	Pulizia stradale	Produzion e	Procapite (Kg/ab*a)	RD (%)
11042001	AN	Agugliano	4.870	183.720	82.990	16.080	16.530	126.280	232.930	44.230	734.975	4.360	1.779.435	365	41,41
11042002	AN	Ancona	100.465	7.444.640	2.086.060	998.870	233.690	3.738.510	8.857.270	1.782.315	30.749.007	2.079.790	51.510.231	513	62,21
11042003	AN	Arcevia	4.887	162.270	0	0	50	132.250	273.990	1.180	686.140	22.220	1.623.660	332	42,85
11042004	AN	Barbara	1.402	75.660	0	0	60	44.610	132.380	1.310	310.710	49.470	504.013	359	68,36
11042005	AN	Belvedere Ostrense	2.285	82.124	1.819	7.184	3.189	59.780	162.300	43.585	421.702	0	671.521	294	62,80
11042006	AN	Camerano	7.230	470.912	246.701	67.590	34.160	210.900	690.577	284.010	2.254.940	110.936	3.326.752	460	70,12
11042007	AN	Camerata Picena	2.420	82.340	39.870	11.870	13.420	67.850	113.170	91.570	441.560	0	1.264.990	523	34,91
11042008	AN	Castellbellino	4.782	212.972	87.713	21.932	9.308	125.500	298.460	232.195	1.062.765	108.067	1.815.532	380	62,24
11042009	AN	Castel Colonna	1.043	22.270	0	280	130	20.140	67.410	410	133.730	0	401.540	385	33,30
11042010	AN	Castelfidardo	18.632	976.690	462.185	105.715	40.290	600.260	1.736.110	793.630	5.009.374	271.150	7.706.657	414	67,37
11042011	AN	Castelleone di Suasa	1.705	68.350	0	0	2.410	51.420	138.910	3.600	326.087	40.600	532.337	312	66,31
11042012	AN	Castelplanio	3.488	182.301	90.840	15.981	6.782	89.727	241.000	253.550	922.762	78.968	1.747.135	501	55,32
11042013	AN	Cerreto d'Es	3.966	182.640	90.920	27.690	14.280	115.680	297.680	106.860	916.255	9.400	1.395.425	352	66,11
11042014	AN	Chiaravalle	14.877	813.298	414.439	109.960	32.970	417.450	1.552.710	777.705	4.429.131	197.964	6.067.349	408	75,46
11042015	AN	Corinaldo	5.103	239.300	28.940	37.870	37.590	159.760	398.240	95.620	1.202.127	121.140	1.922.207	377	66,75
11042016	AN	Cupramontana	4.827	230.571	88.279	3.265	1.172	140.301	343.660	118.184	942.846	107.647	1.907.573	395	52,38
11042017	AN	Fabriano	30.964	3.955.494	624.418	1.408.690	34.050	1.070.800	2.156.330	111.630	12.161.374	425.140	18.485.460	597	67,34
11042018	AN	Falconara Marittima	26.720	1.534.080	451.100	369.960	60.510	687.420	1.791.150	953.940	6.509.384	73.720	15.877.704	594	41,19
11042019	AN	Filottrano	9.620	465.860	204.850	72.360	47.263	276.280	797.550	683.750	2.692.842	0	4.055.477	422	66,40
11042020	AN	Genga	1.870	58.860	2.080	0	30	56.330	118.510	160	279.120	23.946	797.480	426	36,08
11042021	AN	Jesi	40.199	2.334.594	733.520	556.840	159.310	1.302.590	3.113.490	2.009.680	12.771.140	1.648.230	21.830.584	543	63,28
11042022	AN	Loreto	12.508	856.410	188.760	207.790	67.350	427.500	1.541.310	995.640	5.064.910	44.440	7.833.045	626	65,03
11042023	AN	Maiolati Spontini	6.168	295.480	118.554	28.386	12.047	160.931	503.340	375.464	1.590.727	138.514	2.562.418	415	65,63
11042024	AN	Mergo	1.088	50.943	21.282	5.054	2.145	34.739	69.550	25.006	226.063	23.995	431.027	396	55,54
11042025	AN	Monsano	3.362	241.150	0	970	80	91.060	307.090	37.920	805.733	95.960	1.406.388	418	61,49
11042026	AN	Montecarotto	2.076	93.780	43.937	0	0	80.310	166.560	180.180	573.590	46.386	1.060.655	511	56,55
11042027	AN	Montemarciano	10.095	491.490	284.350	73.400	30.110	327.542	935.214	635.810	3.054.014	157.000	4.280.289	424	74,07
11042028	AN	Monterado	2.149	89.030	0	880	670	78.740	205.030	4.540	461.422	13.480	673.382	313	69,92
11042029	AN	Monte Roberto	3.045	189.329	69.882	8.846	3.754	74.266	264.780	93.500	731.877	66.882	1.352.753	444	56,92
11042030	AN	Monte San Vito	6.727	302.000	189.540	50.250	20.650	217.368	667.108	542.500	2.192.725	90.400	2.830.090	421	80,04
11042031	AN	Morro d'Alba	1.976	86.940	1.504	6.069	2.348	61.680	175.300	8.226	408.187	0	728.376	369	56,04
11042032	AN	Numana	3.706	299.130	110.050	181.240	30.949	270.020	184.060	2.616.780	3.808.941	10.040	7.770.211	2.097	49,08

ISTAT	pro v	Comune	Abitanti	Carta	Plastica	Legno	Metallo	Vetro	Organico	Verde	RDmat	Pulizia stradale	Produzion e	Procapite (Kg/ab*a)	RD (%)
11042033	AN	Offagna	1.888	63.870	31.250	7.560	13.060	52.060	92.965	23.880	305.115	0	785.165	416	38,86
11042034	AN	Osimo	33.960	2.743.155	1.051.100	467.760	190.944	902.120	3.559.520	2.431.000	12.814.348	913.620	20.253.643	596	66,26
11042035	AN	Ostra	6.760	304.490	18.580	68.780	29.380	209.740	586.430	135.950	1.718.269	67.600	2.748.923	407	64,08
11042036	AN	Ostra Vetere	3.456	202.010	20.450	23.930	18.240	98.540	246.830	60.400	788.917	13.980	1.267.177	367	62,95
11042037	AN	Poggio San Marcello	725	20.583	12.307	2.270	963	34.009	37.770	18.040	133.819	16.682	292.176	403	48,57
11042038	AN	Polverigi	4.353	164.830	70.450	51.170	21.540	96.050	176.440	173.590	804.880	5.000	1.706.090	392	47,32
11042039	AN	Ripe	4.397	244.040	0	530	4.670	131.715	407.750	183.150	1.135.197	0	1.717.137	391	66,11
11042040	AN	Rosora	1.985	93.551	39.363	8.873	3.766	48.723	95.840	122.943	439.184	44.146	759.127	382	61,43
11042041	AN	San Marcello	2.070	75.286	1.577	5.246	2.563	62.960	176.380	9.688	385.739	0	697.300	337	55,32
11042042	AN	San Paolo di Jesi	899	34.356	13.254	921	391	35.101	45.560	44.531	180.611	20.390	433.650	482	43,70
11042043	AN	Santa Maria Nuova	4.204	130.980	59.850	29.760	22.340	103.300	193.415	138.330	830.165	0	1.698.545	404	48,88
11042044	AN	Sassoferrato	7.516	447.690	21.890	218.870	30.510	247.370	548.400	21.460	2.017.883	83.490	3.169.374	422	65,39
11042045	AN	Senigallia	44.320	2.874.520	13.600	176.180	58.880	1.852.055	5.468.030	1.168.910	13.598.750	1.621.600	23.762.451	536	61,42
11042046	AN	Serra de' Conti	3.721	288.090	99.860	82.440	70.900	134.440	313.550	58.200	1.262.528	80.640	1.709.523	459	77,51
11042047	AN	Serra San Quirico	2.968	111.834	52.114	4.145	1.759	81.001	152.660	83.326	504.733	66.550	1.267.772	427	42,02
11042048	AN	Sirolo	3.880	99.240	39.550	77.600	14.907	150.980		884.280	1.360.941	0	3.561.846	918	38,21
11042049	AN	Staffolo	2.285	95.441	41.549	2.387	1.013	86.013	157.520	46.911	445.154	52.454	949.947	416	49,60
		Provincia AN	473.642	30.768.594	8.351.327	5.623.444	1.403.123	15.644.171	40.792.229	19.509.269	142.602.393	9.045.997	242.931.542	513	60,97
11043001	MC	Acquacanina	121	2.780	4.200	2.350	1.110	4.200			19.530	0	55.580	459	35,14
11043002	MC	Apiro	2.408	118.640	0	28.360	0	87.070	261.350		604.831	52.450	852.627	354	75,59
11043003	MC	Appignano	4.198	91.860	0	33.530	10.400	122.470	592.160	80.530	1.237.167	115.710	1.678.037	400	79,19
11043004	MC	Belforte del Chienti	1.862	129.660	0	3.110	1.110	64.550	233.420	12.110	549.735	0	690.455	371	79,62
11043005	MC	Bolognola	162	1.800	3.920	2.810	1.340	6.720		16.890	39.350	0	102.320	632	38,46
11043006	MC	Caldarola	1.838	155.190	0	2.660	1.110	51.330	246.350	32.400	581.692	0	752.872	410	77,26
11043007	MC	Camerino	6.897	458.470	0	38.840	11.180	286.740	874.590	96.010	2.204.724	135.920	3.397.784	493	67,59
11043008	MC	Camporotondo di Fiastrone	586	25.580	0	1.400	340	18.090	54.640		131.579	0	164.139	280	80,16
11043009	MC	Castelraimondo	4.740	242.601	0	51.382	27.907	152.157	649.250	31.430	1.377.315	58.940	1.909.210	403	74,44
11043010	MC	Castelsantangelo sul Nera	306	21.090	6.980	3.280	3.670	13.500		1.690	78.032	0	243.597	796	32,03
11043011	MC	Cessapalombo	546	15.210	12.320	620	320	9.380			42.490	0	158.695	291	26,77
11043012	MC	Cingoli	10.461	529.360	244.510	34.850	30.490	302.770	1.133.770	162.390	2.555.824	164.320	4.404.906	421	60,27
11043013	MC	Civitanova Marche	40.228	3.175.840	107.270	409.620	143.040	1.589.170	7.101.060	1.264.080	15.792.473	908.230	24.727.253	615	66,30

ISTAT	pro v	Comune	Abitanti	Carta	Plastica	Legno	Metallo	Vetro	Organico	Verde	RDmat	Pulizia stradale	Produzion e	Procapite (Kg/ab*a)	RD (%)
11043014	MC	Colmurano	1.271	61.230	0	0	0	41.550	156.450		332.575	0	463.955	365	71,68
11043015	MC	Corridonia	15.350	997.520	49.910	118.660	0	430.940	1.852.020	401.480	4.613.045	482.330	6.619.950	431	75,16
11043016	MC	Esanatoglia	2.149	116.850	0	18.500	21.790	81.960	247.550	36.620	656.699	24.630	841.092	391	80,43
11043017	MC	Fiastra	578	7.080	5.780	10.960	5.180	22.980			76.802	0	332.582	575	23,09
11043018	MC	Fiordimonte	207	10.120	0	2.330	2.970	9.430	23.620	1.700	67.459	0	86.274	417	78,19
11043019	MC	Fiuminata	1.490	40.550	6.000	0	0	36.550	115.800		261.655	0	547.395	367	47,80
11043020	MC	Gagliole	654	30.819	0	1.598	2.153	24.703	108.320	600	195.223	0	272.158	416	71,73
11043021	MC	Gualdo	867	34.050	0	0	0	30.125	91.800		193.985	0	262.935	303	73,78
11043022	MC	Loro Piceno	2.475	37.380	0	26.780	0	71.740	270.490	108.480	685.730	0	960.625	388	71,38
11043023	MC	Macerata	41.951	2.813.520	887.710	167.240	112.750	1.021.640	2.951.220	503.870	9.419.902	766.340	20.594.992	491	47,51
11043024	MC	Matelica	10.157	688.770	0	68.850	25.875	314.640	1.704.960	59.830	3.488.085	272.760	4.714.117	464	78,54
11043025	MC	Mogliano	4.776	244.480	0	32.260	12.500	119.450	432.070	61.340	1.093.525	41.300	1.600.515	335	70,13
11043026	MC	Montecassiano	7.219	395.150	26.320	69.240	22.710	202.710	921.520	157.850	2.176.422	182.820	2.809.549	389	82,86
11043027	MC	Monte Cavallo	150	9.070	6.580	900	230	5.040			22.564	0	92.504	617	24,39
11043028	MC	Montecosaro	6.931	352.050	26.680	50.940	0	205.780	1.062.480	154.190	2.217.811	73.080	2.996.671	432	75,86
11043029	MC	Montefano	3.552	278.165	0	36.590	10.700	96.650	404.330	99.430	1.156.451	0	1.500.611	422	77,07
11043030	MC	Montelupone	3.673	142.320	78.350	22.810	11.160	104.560	368.980	135.950	956.171	0	1.194.236	325	80,07
11043031	MC	Monte San Giusto	8.091	396.380	0	53.430	27.640	217.560	1.026.070	125.340	2.151.135	98.700	2.980.125	368	74,66
11043032	MC	Monte San Martino	783	30.680	0	0	0	26.010	75.610		159.445	0	210.960	269	75,58
11043033	MC	Morrovalle	10.235	509.220	0	42.520	22.900	276.860	1.291.110	262.650	2.982.368	79.240	4.017.213	392	75,73
11043034	MC	Muccia	925	64.050	9.320	8.500	2.270	25.390	3.150	3.660	134.424	0	630.314	681	21,33
11043035	MC	Penna San Giovanni	1.154	44.730	0	0	0	35.695	113.190		243.070	0	355.900	308	68,30
11043036	MC	Petriolo	1.983	75.840	0	0	3.120	59.870	267.510	5.320	499.250	0	646.235	326	77,26
11043037	MC	Pievebovigliana	840	24.940	0	9.290	11.850	30.900	117.330	6.780	259.492	0	334.637	398	77,54
11043038	MC	Pieve Torina	1.480	21.890	14.880	5.200	840	16.780		1.240	92.675	0	756.415	511	12,25
11043039	MC	Pioraco	1.256	60.720	0	1.770	1.570	38.290	174.510		330.646	0	425.951	339	77,63
11043040	MC	Poggio San Vicino	295	7.680	3.940	0	0	6.120			17.880	0	90.869	308	19,68
11043041	MC	Pollenza	6.583	254.430	0	0	17.640	176.190	826.700	166.480	1.869.105	73.370	2.346.094	356	82,24
11043042	MC	Porto Recanati	11.497	756.630	1.160	158.210	36.570	540.440	1.843.490	457.410	4.467.306	210.130	7.396.816	643	62,16
11043043	MC	Potenza Picena	15.829	1.019.310	83.540	199.910	78.220	626.640	2.226.980	1.145.950	6.526.618	58.080	8.694.363	549	75,57
11043044	MC	Recanati	21.389	1.464.435	0	225.370	96.640	691.830	2.631.120	729.830	6.854.866	219.980	9.204.086	430	76,30
11043045	MC	Ripe San Ginesio	863	19.710	0	0	0	38.920	102.520		225.005	0	292.745	339	76,86

ISTAT	pro v	Comune	Abitanti	Carta	Plastica	Legno	Metallo	Vetro	Organico	Verde	RDmat	Pulizia stradale	Produzion e	Procapite (Kg/ab*a)	RD (%)
11043046	MC	San Ginesio	3.625	35.370	0	32.920	17.680	134.430	275.640	42.690	852.488	84.530	1.319.448	364	69,03
11043047	MC	San Severino Marche	13.004	843.700	41.300	159.770	51.850	419.340	1.777.620	178.440	4.072.711	249.510	5.711.916	439	74,56
11043048	MC	Sant'Angelo in Pontano	1.463	84.050	0	0	0	41.370	137.440		327.755	0	482.435	330	67,94
11043049	MC	Sarnano	3.367	210.540	0	0	0	142.470	425.820	43.250	1.023.260	0	1.429.225	424	71,60
11043050	MC	Sefro	431	14.220	8.760	0	0	15.520			40.715	0	183.825	427	22,15
11043051	MC	Serrapetrona	1.015	49.140	0	1.380	600	42.470	167.220		310.362	0	409.442	403	75,80
11043052	MC	Serravalle di Chienti	1.074	3.700	8.520	0	130	6.930	370		73.845	0	606.635	565	12,17
11043053	MC	Tolentino	20.325	1.481.430	40.900	174.010	59.520	633.800	2.417.480	368.210	6.141.307	401.790	9.108.362	448	70,54
11043054	MC	Treia	9.768	620.050	0	105.590	45.700	295.430	1.141.690	146.020	2.796.051	213.020	4.030.376	413	73,25
11043055	MC	Urbisaglia	2.705	43.700	0	15.500	9.110	87.080	325.030	82.630	750.970	34.300	1.014.325	375	76,63
11043056	MC	Ussita	417	24.620	7.740	18.100	6.000	16.970		112.050	244.780	0	588.225	1.411	41,61
11043057	MC	Visso	1.175	37.630	7.320	7.830	4.810	16.250		3.960	96.567	71.170	820.647	698	12,88
		Provincia MC	319.375	19.426.000	1.693.910	2.459.770	954.695	10.188.150	39.225.800	7.300.780	96.372.942	5.072.650	149.115.220	467	66,91
11044001	AP	Acquasanta Terme	3.044	85.067	0	0	0	0			301.501	0	1.477.013	485	20,41
11044002	AP	Acquaviva Picena	3.836	148.550	6.960	0	0	0	71.480	200.080	738.804	27.840	1.832.564	478	40,94
11044005	AP	Appignano del Tronto	1.842	36.209	0	0	0	0			128.358	0	628.716	341	20,42
11044006	AP	Arquata del Tronto	1.280	46.028	0	0	0	0			162.597	0	798.645	624	20,36
11044007	AP	Ascoli Piceno	49.873	3.222.128	770.200	422.680	27.020	1.339.750	2.672.320	1.460.690	10.729.092	1.502.580	26.788.285	537	42,43
11044010	AP	Carassai	1.118	51.970	0	0	0	0	31.220	3.460	146.000	0	444.930	398	32,81
11044011	AP	Castel di Lama	8.499	298.280	0	0	0	0	148.460	439.710	1.300.725	35.680	3.323.385	391	39,56
11044012	AP	Castignano	2.948	57.859	0	0	0	0			206.452	0	1.005.989	341	20,52
11044013	AP	Castorano	2.319	53.160	0	0	0	0		13.300	180.261	0	914.621	394	19,71
11044014	AP	Colli del Tronto	3.564	116.120	0	0	0	0	187.310	471.080	956.566	51.180	1.928.096	541	50,96
11044015	AP	Comunanza	3.199	88.150	9.660	0	130	32.040		1.350	142.986	20.670	1.359.623	425	10,68
11044016	AP	Cossignano	1.010	41.530	0	0	0	0	50.080	6.260	177.960	0	392.400	389	45,35
11044017	AP	Cupra Marittima	5.366	261.440	0	0	0	0	404.180	1.019.360	2.217.189	111.250	4.210.939	785	54,08
11044020	AP	Folignano	9.309	320.460	0	0	0	0	424.950	16.300	1.303.948	25.930	2.952.218	317	44,56
11044021	AP	Force	1.422	13.290	8.190	0	0	16.620			52.733	0	484.753	341	10,88
11044023	AP	Grottammare	15.601	880.200	8.680	8.360	0	56.120	1.795.810	1.151.380	5.336.939	929.920	9.886.689	634	59,59
11044027	AP	Maltignano	2.484	67.940	0	0	0	0		138.620	391.810	0	1.313.845	529	29,82
11044029	AP	Massignano	1.659	50.320	0	0	0	0	19.100	3.550	175.366	0	923.866	557	18,98
11044031	AP	Monsampolo del Tronto	4.554	192.100	0	0	0	0	226.680	111.760	817.535	46.490	2.269.285	498	36,78

ISTAT	pro v	Comune	Abitanti	Carta	Plastica	Legno	Metallo	Vetro	Organico	Verde	RDmat	Pulizia stradale	Produzion e	Procapite (Kg/ab*a)	RD (%)
11044032	AP	Montalto delle Marche	2.257	61.120	0	0	0	0	51.140		259.288	0	799.928	354	32,41
11044034	AP	Montedinove	507	9.467	4.303	0	0	8.595			22.557	0	176.691	349	12,77
11044036	AP	Montefiore dell'Aso	2.185	69.780	34.520	8.950	8.355	54.550	103.170		303.670	0	604.286	277	50,25
11044038	AP	Montegallo	571	16.707	0	0	0	0			58.860	0	289.722	507	20,32
11044044	AP	Montemonaco	633	11.400	0	0	0	0			51.540	0	331.990	524	15,52
11044045	AP	Monteprandone	12.231	652.910	14.400	0	0	20.340	1.289.770	1.259.460	4.102.410	129.590	6.484.960	530	64,55
11044054	AP	Offida	5.201	282.960	9.180	25.160	0	0	547.430	104.340	1.370.016	114.320	2.437.096	469	58,98
11044056	AP	Palmiano	213	3.750	0	0	0	0			13.507	0	65.333	307	20,67
11044063	AP	Ripatransone	4.338	241.780	4.080	0	0	0	185.840	217.480	1.025.648	0	1.973.608	455	51,97
11044064	AP	Roccafluvione	2.053	48.313	0	0	0	0			171.804	0	839.419	409	20,47
11044065	AP	Rotella	936	22.720	400	0	0	1.640	23.470		90.840	0	332.010	355	27,36
11044066	AP	San Benedetto del Tronto	46.888	3.353.950	117.140	48.960	0	278.080	4.387.220	3.019.420	15.537.011	2.419.710	32.713.841	698	51,29
11044071	AP	Spinetoli	7.099	335.190	0	0	0	0	364.450	549.590	1.737.169	152.680	3.692.519	520	49,07
11044073	AP	Venarotta	2.143	47.017	0	0	0	0			167.351	0	817.063	381	20,48
		Provincia AP	210.182	11.187.865	987.713	514.110	35.505	1.807.735	12.984.080	10.187.190	50.378.493	5.567.840	114.494.328	545	46,25
11109001	FM	Altidona	3.235	250.640	105.400	38.980	10.180	135.590	509.830	168.390	1.272.830	11.450	1.945.730	601	65,80
11109002	FM	Amandola	3.694	122.560	24.840	0	540	70.010			240.060	0	1.612.981	437	14,88
11109003	FM	Belmonte Piceno	660	14.010	6.640	0	0	15.600			36.250	0	231.080	350	15,69
11109004	FM	Campofilone	1.948	78.070	35.950	9.000	4.785	43.020	121.770	19.240	324.345	0	962.521	494	33,70
11109005	FM	Falerone	3.385	113.970	13.370	0	0	33.110	0	0	174.743	0	1.531.453	452	11,41
11109006	FM	Fermo	36.891	1.838.500	427.740	265.990	192.850	759.670	2.242.000	665.000	6.665.993	0	20.419.183	554	32,65
11109007	FM	FrancaVilla d'Ete	1.006	13.100	16.660	0	0	18.100			55.350	0	367.770	366	15,05
11109008	FM	Grottazzolina	3.294	105.840	64.580	15.980	6.990	64.740	173.130	37.350	510.203	2.960	1.231.393	374	41,53
11109009	FM	Lapedona	1.172	31.890	9.420	7.000	5.160	28.960			89.910	0	521.400	445	17,24
11109010	FM	Magliano di Tenna	1.431	79.970	11.200	0	0	7.400			102.590	0	661.480	462	15,51
11109011	FM	Massa Fermana	1.003	12.120	6.120	0	0	20.680			49.015	0	412.530	411	11,88
11109012	FM	Monsampietro Morico	696	4.190	3.770	0	0	7.580			15.540	0	209.602	301	7,41
11109013	FM	Montappone	1.746	138.980	17.210	0	0	27.820			192.890	0	945.017	541	20,41
11109014	FM	Montefalcone Appennino	449	7.872	3.578	0	0	7.148			18.757	0	162.501	362	11,54
11109015	FM	Montefortino	1.217	21.479	9.763	0	0	19.502			51.490	0	427.507	351	12,04
11109016	FM	Monte Giberto	816	29.150	16.420	0	0	18.637			64.247	0	369.027	452	17,41

ISTAT	pro v	Comune	Abitanti	Carta	Plastica	Legno	Metallo	Vetro	Organico	Verde	RDmat	Pulizia stradale	Produzion e	Procapite (Kg/ab*a)	RD (%)
11109017	FM	Montegiorgio	6.976	71.919	18.932	0	3.300	16.900			213.631	0	2.492.061	357	8,57
11109018	FM	Montegranaro	13.158	579.080	205.000	69.920	45.810	219.660	1.219.290	142.280	2.761.489	19.880	4.986.721	379	55,60
11109019	FM	Monteleone di Fermo	435	7.800	4.380	0	0	11.620			23.800	0	218.630	503	10,89
11109020	FM	Montelparo	853	31.096	9.530	0	0	1.200			77.036	0	305.736	358	25,20
11109021	FM	Monte Rinaldo	397	2.070	1.700	0	0	5.000	3.000		11.770	0	116.610	294	10,09
11109022	FM	Monterubbiano	2.356	42.900	14.610	8.580	0	30.480			106.250	0	975.272	414	10,89
11109023	FM	Monte San Pietrangeli	2.542	79.680	32.240	0	4.520	63.820	217.160	25.610	455.579	5.760	763.988	301	60,08
11109024	FM	Monte Urano	8.286	382.980	94.460	73.800	22.725	169.020	455.880	95.770	1.353.676	60.440	3.557.890	429	38,70
11109025	FM	Monte Vidon Combatte	459	3.310	1.860	0	0	4.300	2.990		12.460	0	123.967	270	10,05
11109026	FM	Monte Vidon Corrado	777	75.200	12.800	0	0	21.900			111.970	0	436.910	562	25,63
11109027	FM	Montottone	1.010	13.180	6.490	0	0	20.770			40.440	0	340.558	337	11,87
11109028	FM	Moresco	606	28.530	3.010	6.220	0	7.720			51.450	0	256.056	423	20,09
11109029	FM	Ortezzano	788	19.240	4.910	0	0	13.660			43.161	0	344.271	437	12,54
11109030	FM	Pedaso	2.783	182.860	98.940	38.310	7.820	110.970	435.230	113.720	1.044.550	101.650	1.572.210	565	71,03
11109031	FM	Petritoli	2.431	80.480	30.080	0	5.210	45.660			166.610	0	938.321	386	17,76
11109032	FM	Ponzano di Fermo	1.710	28.570	14.630	0	0	18.640			61.846	0	862.518	504	7,17
11109033	FM	Porto San Giorgio	15.929	1.119.050	333.810	267.800	202.960	635.520	2.440.120	791.590	6.257.778	724.490	10.317.878	648	65,23
11109034	FM	Porto Sant'Elpidio	25.442	1.590.280	373.760	224.180	138.520	499.080	2.781.860	969.320	7.511.506	170.120	12.068.416	474	63,13
11109035	FM	Rapagnano	2.053	47.830	2.250	0	0	16.550	97.000	0	222.170	0	750.680	366	29,60
11109036	FM	Santa Vittoria in Matenano	1.411	25.832	11.742	0	0	23.456			61.565	0	469.293	333	13,12
11109037	FM	Sant'Elpidio a Mare	16.960	713.100	246.500	60.940	21.280	408.460	1.470.230	115.230	3.270.409	276.740	5.889.475	347	58,27
11109038	FM	Servigiano	2.353	75.610	10.400	0	11.160	44.020		18.330	181.245	0	1.085.825	461	16,69
11109039	FM	Smerillo	386	6.850	3.114	0	0	6.219			16.324	0	118.521	307	13,77
11109040	FM	Torre San Patrizio	2.069	68.200	24.740	0	0	53.460	187.720	4.530	358.332	0	548.534	265	65,33
Provincia FM			174.813	8.137.988	2.332.549	1.086.700	683.810	3.725.652	12.357.210	3.166.360	34.279.260	1.373.490	81.551.516	467	42,75
Regione Marche			1.540.688	95.137.864	22.188.251	21.316.605	4.962.623	42.555.325	126.147.305	58.993.844	436.336.274	33.404.484	810.983.754	526	56,11

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

2012	Organico	Verde	Legno	Carta	Plastica	Vetro	Metalli	Altro
Pesaro Urbino	20.787.986	18.830.245	11.632.581	25.617.417	8.822.752	11.189.617	1.885.490	13.937.098
Ancona	40.792.229	19.509.269	5.623.444	30.768.594	8.351.327	15.644.171	1.403.123	20.510.236
Macerata	39.225.800	7.300.780	2.459.770	19.426.000	1.693.910	10.188.150	954.695	15.123.837
Fermo	12.357.210	3.166.360	1.086.700	8.137.988	2.332.549	3.725.652	683.810	2.788.991
Ascoli Piceno	12.984.080	10.187.190	514.110	11.187.865	987.713	1.807.735	35.505	12.674.295
Regione	126.147.305	58.993.844	21.316.605	95.137.864	22.188.251	42.555.325	4.962.623	65.034.457

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 2012

Prov.	Comune	Gestore del centro di raccolta	Indirizzo località del centro di raccolta	Comuni che usufruiscono del centro di raccolta intercomunale
PU	Apecchio	Comune di Apecchio	Via Pietro Nenni -zona artigianale	
PU	Cagli	Marche Multiservizi	CAGLI - Frazione Smirra, Via dei Finale	Acqualagna, Cantiano
PU	Carpegna	Hera Rimini svc,	Via A. Moro	
PU	Fano	ASET SpA.	Via E.Mattei, 17 - vicino aeroporto	Cartoceto, Fossombrone, Isola del Piano, Mondavio, Mondolfo, Monte Porzio, Montefelcino, Montemaggiore al Metauro, Saltara, San Costanzo, Sant'Ippolito, Serrungarina, Unione Roveresca (Barchi, Piagge, Orciano di Pesaro, San Giorgio di Pesaro)
PU	Fermignano	Marche Multiservizi S.p.A.	Via Galilei 15 (zona industriale)	
PU	Fratte Rosa	Naturambiente	Via Fonte della Cannella zona campo sportivo	
PU	Frontone	Naturambiente	Via Pian dell'Aiuola c/o deposito comunale	Serra Sant'Abbondio
PU	Gabicce Mare	Marche Multiservizi S.p.A.	Via Pergolesi SN vicino a centrale Enel	Gradara
PU	Mercatello sul Metauro	Marche Multiservizi S.p.A. Via dei Canonici 144 Pesaro, Tel 07216991 Fax 0721699300 Mail ambiente@gruppomarchemultiservizi.it	Via Roma, 36 vicino a ex tabacchificio	Borgo Pace
PU	Montecalvo in Foglia	MMS ECOLOGICA	Loc. Cà Mascio, C/o Discarica di Montecalvo in Foglia	
PU	Pergola	ASET SpA.	Via 11 settembre vicino depuratore	
PU	Pesaro	Marche Multiservizi S.p.A.	Via dell'Acquedotto (zona Stazione FF.SS e Ospedale)	Colbordolo, Mombaroccio, Monteciccardo, Montelabbate, Sant'Angelo in Lizzola, Tavullia
PU	Petriano	Comune di Petriano, Via S. Martino 2/4 Tel 072252130/072252454	Via Milano vicino area ex campo sportivo	
PU	Piobbico	MMS ECOLOGICA via dei Canonici 144 Pesaro (società del Gruppo Marche Multiservizi) 0721.6991 ambiente@gruppomarchemultiservizi.it	Via dell'artigianato Zona artigianale C/o deposito comunale	
PU	San Lorenzo in	AM Consorzio Sociale	via Monte Catria	

	Campo			
PU	Sant'Angelo in Vado	Marche Multiservizi S.p.A.	Via Oddo Aliventi vicino a zona artigianale Cà Maspino	
PU	Sassocorvaro	MMS ECOLOGICA	zona industriale di Mercatale accanto al cimitero	Auditore, Belforte all'Isauro, Frontino, Lunano, Macerata Feltria, Mercatino Conca, Montecalvo in Foglia, Montecopiolo, Montecerignone, Montegrimano Terme, Pian di Meleto, Pietrarubbia, Tavoletto
PU	Urbania	Marche Multiservizi S.p.A. Via dei Canonici 144 Pesaro, Tel 07216991 Fax 0721699300 Mail ambiente@gruppomarchemultiservizi.it	Via Porta Nuova - Cà Rombaldoni zona industriale	Peglio
PU	Urbino	Marche Multiservizi S.p.A. Via dei Canonici 144 Pesaro, Tel 07216991 Fax 0721699300 Mail ambiente@gruppomarchemultiservizi.it	Località Sasso - Via Molino del Sole, 17 - a 300 mt dal supermercato conad e dall'ufficio clienti Marche Multiservizi	
AN	Agugliano	Comune di Agugliano	Fraz. Borgo ruffini - via bevilacqua	Offagna
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	Castellbellino, 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 Frascetale 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	Via del mare	Belvedere Ostrense, San Marcello

		0731269175 mail unioncomsanmarcello@regione.marche.it		
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	Offagna
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	Offagna
AN	Sassoferrato	Comune di Sassoferrato	Loc. Fornaci	Arcevia e Genga
AN	Senigallia	Aimeri Ambiente s.r.l.	Strada Arceviese Km 1+800	
AN	Senigallia	RPA capogruppo ATI con Edrambiente -	Via Vasari - S. Angelo di Senigallia	
AN	Serra de' Conti	Comune Serra De' 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	Camporotondo di Fiastrone	COSMARI e i 5 Comuni	Camporotondo di Fiastrone (MC) - Via J.F. Kennedy (vicino al Centro Sportivo "Sandrino Pieroni")	Belforte del Chienti, Caldarola, Cessapalombo, Serrapetrone
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	Cdi Esanatoglia	Loc. Campocuiano - zona industriale	
MC	Fiastra	Comune Fiastra, Via Roma n°1, tel 073752112, fax 073752570	Via Boccioni	Acquacanina e 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 Casprano	
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	Castelsant'angelo sul Nera, Fiastra, Montecavallo, Muccia, Pievetorina, Serravalle, Ussita, Visso
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	COSMARI	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 Intercomunal s.r.l.	Fraz. Piane di Falerone - Via Molino Vecchio zona industriale	Massa Fermana
FM	Fermo	Fermo ASITE Srl -	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	Lapedona	Soc. Ecoelpidiense srl - Strada Prov. Corvese, 40 Porto sant'Elpidio, Tel e Fax 0734900126	C.da Monti vicino ex cava Rugginelli.	Moresco
FM	Monte Giberto	Comune di Grottazzolina (gestione associata tra i 7 Comuni)	via del Lavoro, n. 17/a, zona P.I.P. Val D'Ete	Belmonte Piceno, Grottazzolina, Monsampietro Morico, Montegiberto, Monteleone di Fermo, Montottone, Ponzano di Fermo
FM	Monte Rinaldo	Comune di Monte Rinaldo,	Capoluogo, entrata ovest del paese	
FM	Monte San Pietrangeli	Comune Monte San Pietrangeli	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	I.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 n°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	Comunanza	Diodoro Ecologia Srl	Comune di Comunanza, loc. di Capotornano, a 500mt dal cimitero di Comunanza in direzione Ascoli Piceno	Montedinove, Montefalcone Appennino, Montefortino, Santa Vittoria in Matenano, Smerillo
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	Montalto delle Marche	Picenambiente S.p.A.	C.da S.Emidio	
AP	Montefiore dell'Aso	c.da Aso		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	Palmiano	Comune di Palmiano	Comune di Palmiano, Piazza Umberto I, n. 5	
AP	Ripatransone	Picenambiente S.p.A.	C.da Capo di Termini, SNC	Cossignano e Montalto delle Marche (solo RAEE)

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, Palmiano, Appignano del Tronto, Castignano, Monsampolo del Tronto, Colli del Tronto, Castorano, Castel Di Lama, Maltignano, Folignano, Montemonaco, Rotella (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."

DGR n. 801 del 04/06/2012 "L.R. n. 24/2009. Assemblea Territoriale Ambito. Approvazione schema di convenzione."

DGR n. 888 del 18/06/2012 "DGR 801/2012. L.R. n. 24/2009. Assemblea Territoriale d'Ambito. Approvazione Schema di Convenzione. Modifica art. 2 e 3 Schemi di Convenzione"

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. 12-03-2013 n. 323 "Integrazione paragrafo 5 "Disposizioni transitorie" dell'Allegato A) della DGR n. 1928/2009, concernente la disciplina per il tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti, tramite la previsione di disposizioni transitorie per l'anno 2013".

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".

D.G.R. 17-12-2012 n. 1743 "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. 1993 del 30/11/2009"

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. 22/1197, 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. 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.)

D.A.C.R. 26-02-2013 n. 66 "Variante al Piano regionale di gestione dei rifiuti: adeguamento del Programma regionale per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica, di cui alla Deliberazione consiliare n. 151/2004, e del Piano regionale di gestione dei rifiuti, di cui alla Deliberazione consiliare n. 284/1999, relativamente al punto 4.2: criteri di localizzazione di nuovi impianti. Revoca deliberazione n. 151/2004. D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 - L.R. 12 ottobre 2009, n. 24"

ALLEGATO 6. Produzione rifiuti speciali non pericolosi distinti per categoria e provincia.

Provincia Pesaro Urbino. Produzione rifiuti speciali **non pericolosi** per capitolo dell'elenco CER (tonnellate). Anni 2007 - 2011

CER	Descrizione CER	Pesaro e Urbino (t)				
		Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010	Anno 2011
01	Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali.	25.904	8.669	17.359	1.355,22	1.642.840
02	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione degli alimenti.	797	3.488	2.855	1.551,84	2.089,70
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carte e cartone.	88.115	84.280	68.462	75.651,65	76.421,25
04	Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché dell'industria tessile.	1.301	1.341	1.075	1.058,92	932,22
05	Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone.	-	-	-	0.00	---
06	Rifiuti dei processi chimici inorganici.	2.530	2.431	3.656	2.130,16	2.156,43
07	Rifiuti dei processi chimici organici.	2.708	3.008	2.002	1.874,51	2.213,07
08	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa.	5.582	5.434	3.936	4.175,02	3.625,46
09	Rifiuti dell'industria fotografica.	4	13	4	2,34	13,74
10	Rifiuti prodotti da processi termici.	16.098	13.783	21.678	8.353,91	19.570,53
11	Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali; idrometallurgia non ferrosa.	1.173	660	1.389	1.395,16	1.543,23
12	Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica.	32.155	34.046	22.588	26.810,68	27.635,45
13	Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili ed oli di cui ai capitoli 05, 12 e 19).	-	0	-	0.00	--
14	Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08)	-	-	-	0.00	--
15	Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti).	117.200	70.133	62.297	29.037,95	23.150,25
16	Rifiuti non specificati altrimenti.	4.243	5.920	6.288	18.729,24	21.525,62
18	Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate.	60	70	73	10,10	93,89
19	Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua dalla sua preparazione.	76.216	72.874	85.644	123.323,10	154.192,60
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata.	10.522	13.974	9.989	18.108,77	13.266,06
Totale		384.608	320.124	309.295	313.568,85	350.072,33

Fonte: elaborazione Sezione Regionale Catasto Rifiuti su dati MUD, per il 2010 i dati sono provenienti da Mud e Mudino.

Provincia Ancona. Produzione di Rifiuti Speciali **non pericolosi** per capitolo dell'elenco CER (tonnellate). Anni 2007 - 2011

CER	Descrizione CER	Ancona (t)				
		Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010	Anno 2011
01	Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali.	10.533	23.470	37.251	7.103,79	12.692,54
02	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione degli alimenti.	50.169	20.820	16.682	15.564,31	12.076,62
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carte e cartone.	35.651	42.343	27.641	32.686,94	30.168,78
04	Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché dell'industria tessile.	1.112	1.325	1.137	1.104,15	1.064,88
05	Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone.	1.371	929	135	182,04	348,09
06	Rifiuti dei processi chimici inorganici.	2.076	2.577	224.322	1.698,80	1.609,16
07	Rifiuti dei processi chimici organici.	2.731	2.560	1.929	2.014,08	2.063,40
08	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa.	11.542	13.477	17.305	13.549,25	13.712,92
09	Rifiuti dell'industria fotografica.	26	13	4	15,29	8,11
10	Rifiuti prodotti da processi termici.	6.044	6.308	3.103	4.550,99	7.390,10
11	Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali; idrometallurgia non ferrosa.	2.360	2.442	949	1.746,58	1.509,77
12	Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica.	87.581	82.640	63.016	62.873,00	59.158,26
13	Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili ed oli di cui ai capitoli 05, 12 e 19).	-	-	-	0.00	--
14	Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08)	-	0	0	0.00	--
15	Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti).	47.433	48.540	38.559	36,310,93	33.978,99
16	Rifiuti non specificati altrimenti.	12.835	11.441	16.939	14.321,30	19.341,68
18	Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate.	8	8	7	14,12	11,54
19	Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua dalla sua preparazione.	136.691	144.184	109.723	124.040,35	232.830,01
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata.	35.289	23.687	25.481	26.148,28	12.816,52
Totale		443.452	426.764	584.184	343.925,17	440.781,37

Fonte: elaborazione Sezione Regionale Catasto Rifiuti su dati MUD, per il 2010 i dati sono provenienti da Mud e Mudino.

CER	Descrizione CER	Macerata (t)				
		Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010	Anno 2011
01	Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali.	17.961	13.680	8.287	23.998,47	30.963,11
02	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione degli alimenti.	9.676	15.623	9.651	10.987,65	10.433,85
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carte e cartone.	32.127	34.596	31.834	38.576,85	37.000,74
04	Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché dell'industria tessile.	7.874	6.394	5.209	4.926,24	5.623,77
05	Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone.	-	19		0,00	--
06	Rifiuti dei processi chimici inorganici.	225	166	106	128,51	302,35
07	Rifiuti dei processi chimici organici.	8.72	7.982	8.530	9.307,90	7.488,05
08	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa.	5.006	4.903	4.396	4.829,23	4.341,71
09	Rifiuti dell'industria fotografica.	16	6	5	10,78	30,00
10	Rifiuti prodotti da processi termici.	21.361	25.002	9.645	12.727,52	16.267,80
11	Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali; idrometallurgia non ferrosa.	269	279	301	371,42	337,10
12	Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica.	21.947	18.712	13.232	14.812,63	14.784,90
13	Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili ed oli di cui ai capitoli 05, 12 e 19).	-	-	-	0,00	--
14	Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08)	-	-	-	0,00	--
15	Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti).	22.604	25.757	21.947	22.120,17	21.400,42
16	Rifiuti non specificati altrimenti.	4.446	4.703	9.832	5.982,09	7.768,37
18	Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate.	26	19	10	17,77	7,44
19	Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua dalla sua preparazione.	54.950	71.331	91.122	57.048,77	92.553,45
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata.	93.640	174.281	73.627	75.930,99	2.682,77
Totale		300.853	403.452	287.733	281.767,08	251.985,83

Fonte: elaborazione Sezione Regionale Catasto Rifiuti su dati MUD, per il 2010 i dati sono provenienti da Mud e Mudino.

Provincia Ascoli Piceno. Produzione di Rifiuti Speciali **non pericolosi** per capitolo dell'elenco CER (tonnellate). Anni 2007 - 2011

CER	Descrizione CER	Ascoli Piceno (t)				
		Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010	Anno 2011
01	Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali.	18.202	30.121	1.542	1.954,76	1.791,85
02	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione degli alimenti.	9.747	8.088	2.331	2.441,78	1.093,66
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carte e cartone.	11.278	6.525	3.546	3.101,93	2.449,76
04	Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché dell'industria tessile.	8.070	8.006	1.397	929,58	729,44
05	Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone.	13.997	17.361	-	0.00	
06	Rifiuti dei processi chimici inorganici.	817	704	380	390,95	519,08
07	Rifiuti dei processi chimici organici.	9.633	5.558	2.131	2.647,33	2.080,20
08	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa.	763	793	367	373,47	360,90
09	Rifiuti dell'industria fotografica.	306	1	5	0,75	2,13
10	Rifiuti prodotti da processi termici.	764	438	185	136,23	80,81
11	Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali; idrometallurgia non ferrosa.	535	893	380	482,27	443,66
12	Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica.	16.029	14.828	6.318	7.131,15	6.999,80
13	Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili ed oli di cui ai capitoli 05, 12 e 19).	-	-	-	0,35	--
14	Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08)	-	-	-	0.00	--
15	Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti).	18.494	17.188	9.499	9.508,52	8.637,33
16	Rifiuti non specificati altrimenti.	20.835	16.385	17.780	8.308,52	6.450,13
18	Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate.	27	27	18	20,27	18,89
19	Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua dalla sua preparazione.	139.290	177.016	156.139	121.407,52	55.961,43
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata.	58.060	53.574	50.312	52.780,11	5.520,74
	Totale	326.847	357.507	252.330	211.615,45	93.139,82

Fonte: elaborazione Sezione Regionale Catasto Rifiuti su dati MUD, per il 2010 i dati sono provenienti da Mud e Mudino.

Provincia Fermo. Produzione di Rifiuti Speciali **non pericolosi** per capitolo dell'elenco CER (tonnellate). Anni 2007 - 2011

CER	Descrizione CER	Fermo (t)				
		Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010	Anno 2011
01	Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali.	-	-	39.332	24.518,03	25.440,37
02	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione degli alimenti.	-	-	3.203	1.795,00	1.334,71
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carte e cartone.	-	-	1.635	1.188,15	1.291,93
04	Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché dell'industria tessile.	-	-	4.180	10.158,32	4.270,58
05	Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone.	-	-	18.796	18.198,33	14.764,04
06	Rifiuti dei processi chimici inorganici.	-	-	203	248,51	169,53
07	Rifiuti dei processi chimici organici.	-	-	1.242	1.409,67	1.447,48
08	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa.	-	-	347	406,79	483,70
09	Rifiuti dell'industria fotografica.	-	-	1	1,20	1,27
10	Rifiuti prodotti da processi termici.	-	-	864	160,49	52,84
11	Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali; idrometallurgia non ferrosa.	-	-	547	622,10	551,59
12	Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica.	-	-	3.721	4.734,19	3.698,72
13	Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili ed oli di cui ai capitoli 05, 12 e 19).	-	-	-	0.00	--
14	Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08)	-	-	-	0.00	--
15	Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti).	-	-	5.436	6.014,61	6.165,91
16	Rifiuti non specificati altrimenti.	-	-	1.896	2.594,97	4.570,07
18	Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate.	-	-	5	6,45	9,52
19	Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua dalla sua preparazione.	-	-	12.970	76.835,34	75.624,53
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata.	-	-	1.664	2.368,51	2.078,51
	Totale	-	-	96.042	151.260,76	141.955,31

Fonte: elaborazione Sezione Regionale Catasto Rifiuti su dati MUD, per il 2010 i dati sono provenienti da Mud e Mudino.

ALLEGATO 7. Produzione di rifiuti pericolosi distinti per categoria e provincia

Provincia Pesaro Urbino. Produzione di Rifiuti Speciali **pericolosi** per capitolo dell'elenco CER (tonnellate). Anni 2007 - 2011

CER	Descrizione CER	Pesaro e Urbino (t)				
		Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010	Anno 2011
01	Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali.	-	817,30	-	-	-
02	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione degli alimenti.	-	0,00	-	-	0,32
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carte e cartone.	92	124,90	103	206	224,62
04	Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché dell'industria tessile.	1	0,06	-	-	0,02
05	Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone.	248	95,58	344	237	155,42
06	Rifiuti dei processi chimici inorganici.	617	874,22	675	779	608,18
07	Rifiuti dei processi chimici organici.	1.877	1.434,25	109	113	84,42
08	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa.	640	722,12	529	681	770,78
09	Rifiuti dell'industria fotografica.	107	91,23	66	57	56,04
10	Rifiuti prodotti da processi termici.	108	101,15	82	111	74,45
11	Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali; idrometallurgica non ferrosa.	3.280	2.277,85	2.805	2.600	3.434,76
12	Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica.	813	686,24	599	694	750,80
13	Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili ed oli di cui ai capitoli 05, 12 e 19).	1.383	1.403,96	1.108	1.071	1.082,90
14	Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08)	547	577,31	407	470	466,85
15	Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti).	389	396,73	321	408	464,99
16	Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco.	5.094	4.088,05	6.925	4.827	3.281,50
17	Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati).	792	672,58	626	543	1.606,80
18	Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate.	759	779	870	839	717,17
19	Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua dalla sua preparazione.	4	97,43	106	147	270,36
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata.	8	13,99	9	55	3,23
Totale		16.759	15.254	15.684	13.838,39	14.053,61

Fonte: elaborazione Sezione Regionale Catasto Rifiuti su dati MUD, per il 2010 i dati sono provenienti da Mud e Mudino.

CER	Descrizione CER	Ancona (t)				
		Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010	Anno 2011
01	Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali.	-	0,00	-	-	-
02	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione degli alimenti.	1	1,95	1	1	0,97
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carte e cartone.	39	19,00	4	11	-
04	Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché dell'industria tessile.	1	0,00	-	-	37,66
05	Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone.	792	1.089,26	1.751	1.559	2.691,16
06	Rifiuti dei processi chimici inorganici.	1.022	929,91	727	1.069	1.508,12
07	Rifiuti dei processi chimici organici.	429	634,47	1.468	605	1.384,01
08	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa.	631	575,75	549	629	914,78
09	Rifiuti dell'industria fotografica.	267	225,68	213	190	156,64
10	Rifiuti prodotti da processi termici.	4.361	2.462,38	3.078	4.588	1.360,00
11	Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali; idrometallurgica non ferrosa.	3.794	3.798,91	2.964	2.391	3.146,27
12	Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica.	1.720	1.994,41	1.318	1.845	2.177,27
13	Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili ed oli di cui ai capitoli 05, 12 e 19).	3.659	3.344,90	3.492	3.338	5.774,79
14	Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08)	856	658,99	609	551	648,39
15	Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti).	586	652,07	1.182	763	1.181,37
16	Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco.	8.561	8.537,81	12.013	10.048	6.633,29
17	Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati).	5.697	6.977,92	14.089	11.358	8.358,80
18	Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate.	1.762	1.921	1.592	1.510	1.483,45
19	Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua dalla sua preparazione.	4.289	2.830,22	3.114	1.635	3.831,46
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata.	196	108,09	49	53	99,06
totale		38.663	36.763	48.213	42.144,36	41.387,49

Fonte: elaborazione Sezione Regionale Catasto Rifiuti su dati MUD, per il 2010 i dati sono provenienti da Mud e Mudino.

Provincia di Macerata. Produzione di Rifiuti Speciali **pericolosi** per capitolo dell'elenco CER (Tonnellate). Anni 2007 - 2011

CER	Descrizione CER	Macerata (t)				
		Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010	Anno 2011
01	Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali.	-	0,35	-	0	0,19
02	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione degli alimenti.	-	0,07	-	-	0,14
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carte e cartone.	44	51,84	33	197	131,67
04	Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché dell'industria tessile.	-	0,09	-	-	0,01
05	Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone.	8	7,24	6	5	-
06	Rifiuti dei processi chimici inorganici.	290	223,97	173	111	127,59
07	Rifiuti dei processi chimici organici.	454	280,13	329	388	282,54
08	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa.	235	238,96	225	286	311,13
09	Rifiuti dell'industria fotografica.	75	64,16	56	6	68,54
10	Rifiuti prodotti da processi termici.	39	51,86	85	68	5.082,95
11	Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali; idrometallurgica non ferrosa.	240	181,78	134	105	141,29
12	Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica.	337	251,44	255	265	284,21
13	Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili ed oli di cui ai capitoli 05, 12 e 19).	1.498	1.569,56	1.331	6.062	1.153,71
14	Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08)	640	776,25	648	659	770,48
15	Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti).	409	416,39	435	542	790,34
16	Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco.	15.650	3.856,01	5.979	4.608	3.919,47
17	Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati).	941	723,07	1.077	2.567	5.088,50
18	Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate.	775	614	599	562	592,02
19	Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua dalla sua preparazione.	5.786	13.789,95	4.155	1.465	22.897,01
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata.	38	105,33	246	131	214,47
totale		27.459	23.202	15.766	18.080,26	41.856,3

Fonte: elaborazione Sezione Regionale Catasto Rifiuti su dati MUD, per il 2010 i dati sono provenienti da Mud e Mudino.

Provincia di Ascoli Piceno. Produzione di Rifiuti Speciali **pericolosi** per capitolo dell'elenco CER (Tonnellate). Anni 2007 - 2011

CER	Descrizione CER	Ascoli Piceno (t)				
		Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010	Anno 2011
01	Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali.	-	46,90	-	-	-
02	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione degli alimenti.	116	0,61	15	-	0,09
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carte e cartone.	-	97,56	-	39	24,54
04	Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché dell'industria tessile.	13	1,72	8	-	
05	Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone.	171	112,69	24	50	39,18
06	Rifiuti dei processi chimici inorganici.	337	207,08	127	44	75,03
07	Rifiuti dei processi chimici organici.	158	315,92	112	104	96,47
08	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa.	149	154,69	26	89	80,17
09	Rifiuti dell'industria fotografica.	939	154,14	256	52	48,58
10	Rifiuti prodotti da processi termici.	1.304	365,49	719	724	379,60
11	Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali; idrometallurgica non ferrosa.	272	1.304,80	106	878	1.059,74
12	Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica.	1.223	210,89	764	103	177,20
13	Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili ed oli di cui ai capitoli 05, 12 e 19).	162	1.381,69	121	730	926,99
14	Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08)	187	184,37	125	133	71,06
15	Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti).	3.576	176,15	2.182	227	214,90
16	Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco.	1.380	2.942,85	739	2.815	1.615,83
17	Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati).	643	901,31	639	877	674,17
18	Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate.	1	674	1.444	437	434,86
19	Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua dalla sua preparazione.	293	4,47	14	9	3.094,72
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata.	-	53,86	-	8	63,70
totale		10.924	9.291	7.421	7.319,80	9.076,81

Fonte: elaborazione Sezione Regionale Catasto Rifiuti su dati MUD, per il 2010 i dati sono provenienti da Mud e Mudino.

CER	Descrizione CER	Fermo (t)				
		Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010	Anno 2011
01	Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali.	-	-	-	-	-
02	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione degli alimenti.	-	-	-	0	0,23
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carte e cartone.	-	-	45	38	79,65
04	Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce, nonché dell'industria tessile.	-	-	6	-	2,33
05	Rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone.	-	-	16	3	3,54
06	Rifiuti dei processi chimici inorganici.	-	-	112	148	134,81
07	Rifiuti dei processi chimici organici.	-	-	11	30	5,20
08	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa.	-	-	35	42	39,74
09	Rifiuti dell'industria fotografica.	-	-	24	16	12,46
10	Rifiuti prodotti da processi termici.	-	-	93	113	98,55
11	Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali; idrometallurgica non ferrosa.	-	-	328	3.963	295,43
12	Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica.	-	-	30	46	55,61
13	Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili ed oli di cui ai capitoli 05, 12 e 19).	-	-	407	551	422,89
14	Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08)	-	-	43	40	49,24
15	Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti).	-	-	34	56	50,00
16	Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco.	-	-	1.552	1.675	1.409,64
17	Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati).	-	-	321	352	8.739,62
18	Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate.	-	-	201	216	270,19
19	Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua dalla sua preparazione.	-	-	-	0	659,89
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata.	-	-	7	4	7,08
Totale		-	-	3.265	7.293,71	12.336,10

Fonte: elaborazione Sezione Regionale Catasto Rifiuti su dati MUD, per il 2010 i dati sono provenienti da Mud e Mudino.

ALLEGATO 8. Operazioni di smaltimento e di recupero.

Quantitativi di rifiuti speciali destinate alle diverse operazioni di smaltimento (D) e di recupero (R) per gli anni 2007-2010.

Anno	Sigla	D1(t)	D2(t)	D3(t)	D4(t)	D6(t)	D7(t)	D8(t)	D9(t)	D10(t)	D11(t)	D13(t)	D14(t)	D15(t)
2007	PU	187.599,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,60
2007	AN	3.580,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.678,59	12.685,75	0,00	0,00	571,97	0,00	3.780,52
2007	MC	107.190,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65.014,51	0,00	0,00	1.145,21	780,59	4.705,76
2007	AP	29.527,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.162,80	0,00	0,00	0,00	0,00	1.046,15
2007	Tot.	327.897,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.716,09	86.863,06	0,00	0,00	1.717,18	780,59	9.580,03

Anno	Sigla	D1(t)	D2(t)	D3(t)	D4(t)	D6(t)	D7(t)	D8(t)	D9(t)	D10(t)	D11(t)	D13(t)	D14(t)	D15(t)
2008	PU	122.574,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88,55
2008	AN	2.668,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	916,32	0,00	402,87
2008	MC	7,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39.049,71	9,83	0,00	1.990,58	446,98	5.631,23
2008	AP	52.698,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64.240,32	0,00	0,00	0,00	0,00	2.597,01
2008	Tot.	177.949,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103.290	9,83	0,00	2.906,90	446,98	8.719,66

Anno	Sigla	D1(t)	D2(t)	D3(t)	D4(t)	D6(t)	QD7(t)	D8(t)	D9(t)	D10(t)	D11(t)	D13(t)	D14(t)	D15(t)
2009	PU	38.399,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	150,42
2009	AN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	130,79	19.903,00	0,00	0,00	7.055,21	5.720,84	32.073,50
2009	MC	33,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39.735,65	0,00	0,00	1.788,31	722,67	17.036,49
2009	AP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	188,48	188,48	0,00	0,00	0,00	0,00	1.800,58
2009	FM	23.123,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38.733,06	0,00	0,00	215,93	619,13	276,69
2009	Tot.	61.556,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	319,27	98.560,19	0,00	0,00	9.059,45	7.062,64	51.337,68

Anno	Sigla	D1(t)	D2(t)	D3(t)	D4(t)	D6(t)	D7(t)	D8(t)	D9(t)	D10(t)	D11(t)	D13(t)	D14(t)	D15(t)
2010	PU	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	116,52
2010	AN	190.221,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.042,00	415,02	0,00	0,00	985,88	0,00	2.118,07
2010	MC	5.195,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37.693,97	0,00	0,00	330,37	235,26	6.751,16

2010	AP	45.445,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.488,71
2010	FM	25.429,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37.408,18	0,00	0,00	8,65	1.315,07	307,50
2010	Tot.	266.291,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.057,00	75.517,17	0,00	0,00	1.324,90	1.550,33	10.781,97

Fonte: Catasto Regionale Rifiuti

L'anno 2011 non è stato pubblicato in quanto necessita di ulteriori approfondimenti.

Operazioni di smaltimento: D1 (deposito sul o nel suolo); D2 (trattamento in ambiente terrestre); D3 (iniezioni in profondità); D4 (lagunaggio); D5 (messa in discarica specialmente allestita); D6 (scarico dei rifiuti solidi nell'ambiente idrico eccetto l'immersione); D7 (trattamento biologico non specificato altrove nel presente Allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12); D9 (trattamento chimico fisico non specificato altrove nel presente Allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12); D10 (incenerimento a terra); D11 (incenerimento a mare); D12 (deposito permanente); D13 (raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12); D14 (ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13); D15 (deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14, escluso il deposito temporaneo prima della raccolta nei luoghi in cui i rifiuti sono prodotti).

Quantitativi di rifiuti speciali destinate alle diverse operazioni di recupero (D). Anni 2007-2011.

Anno	Sigla	R1(t)	R2(t)	R3(t)	R4(t)	R5(t)	R6(t)	R7(t)	R8(t)	R9(t)	R10(t)	R11(t)	R12(t)	R13(t)
2007	PU	327,67	0,53	33.543,10	94.714,32	168.410,53	0,00	0,00	0,00	0,00	850,00	0,00	1.628,4	179.266,1
2007	AN	1.370,35	80,49	100.319,41	105.163,4	120.654,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	123.400,5
2007	MC	19.326,50	104,81	180.769,07	58.528,11	78.319,15	1,75	0,00	0,00	0,00	7.399	0,00	0,00	261.751,6
2007	AP	1.205,00	1,33	42.306,32	37.589,29	62.533,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59.585,14
2007	Tot.	22.229,1	187,16	356.937,90	295.995	429.917,7	1,75	0,00	0,00	0,00	8.249,0	0,00	1.628,2	624.003,3

Anno	Sigla	R1(t)	R2(t)	R3(t)	R4(t)	R5(t)	R6(t)	R7(t)	R8(t)	R9(t)	R10(t)	R11(t)	R12(t)	R13(t)
2008	PU	61,17	0,23	18.461,77	65.766,71	238.073,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30.616	80.975,33
2008	AN	1.444,37	88,90	97.276,61	134.951	173.657,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	132.896,1
2008	MC	18.491,58	133,92	147.124,57	66.240,06	138.507,61	0,00	0,00	0,00	0,00	4.421	0,00	0,00	205.759,9
2008	AP	1.237,00	1,33	33.332,67	38.411,51	85.187,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39.482,26
2008	Tot.	21.234,12	224,37	296.195,62	305.369,3	635.426,78	0,00	0,00	0,00	0,00	4.421	0,00	30.616	459.113,6

Anno	Sigla	R1(t)	R2(t)	R3(t)	R4(t)	R5(t)	R6(t)	R7(t)	R8(t)	R9(t)	R10(t)	R11(t)	R12(t)	R13(t)
2009	PU	45,91	0,00	58.910,58	71.198,47	114.927,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	201.694,6
2009	AN	1.435,66	118,70	102.691,41	99.405,49	179.818,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102.926,3
2009	MC	1.535,29	136,11	157.541,07	52.754,62	100.862,95	0,00	0,00	0,00	0,00	2.169,2	0,00	0,00	150.247,9
2009	AP	412,33	0,00	59.830,59	14.564,56	54.201,49	45,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49.178,6
2009	FM	0,00	63,19	12.660,35	7.724,57	9.002,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90.002,54
2009	Tot.	3.429,19	317,99	391.634,00	245.647,7	458.813,42	45,46	0,00	0,00	0,00	2.169,2	0,00	0,00	594.050,1

Anno	Sigla	R1(t)	R2(t)	R3(t)	R4(t)	R5(t)	R6(t)	R7(t)	R8(t)	R9(t)	R10(t)	R11(t)	R12(t)	R13(t)
2010	PU	0,00	0,00	57.356,49	90.176,55	1.464.911	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	228,43	3.267.009
2010	AN	2.064,96	83,73	117.220,38	130.149,7	203.278,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83.055,13
2010	MC	3.487,58	91,11	143.493,04	73.787,06	76.306,77	0,00	0,00	0,00	0,00	1.464,5	0,00	0,00	123.763,3
2010	AP	285,90	0,00	39.641,24	16.287,68	36.143,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49.951,03
2010	FM	0,00	85,64	14.609,71	8.728,21	18.601,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.230,51
2010	Tot.	5.838,44	260,49	372.321,24	319.129,2	1.799.241	0,00	0,00	0,00	0,00	1.464,5	0,00	228,43	3.535.008

Per l'anno 2010 i dati sono relativi alla somma di quelli ottenuti dai MUD e MUDINO.

Anno	Sigla	R1(t)	R2(t)	R3(t)	R4(t)	R5(t)	R6(t)	R7(t)	R8(t)	R9(t)	R10(t)	R11(t)	R12(t)	R13(t)
2011	PU	38,16	0	54.504,05	98.273,72	16.0849,81	8,44	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0	81.382,69
2011	AN	765,53	46,58	98.627,4	127.647,2	23.1062,64	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0	87.883,78
2011	MC	16.736,95	97,16	14.2876	55.516,13	14.6992,94	0	0,00	0,00	0,00	2.029	0,00	3.130,3	115.537,1
2011	AP	210,3	0	25.530,14	28.060,53	141.296,14	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0	51.689,53
2011	FM	0	71,96	9.001,92	9.351,69	13.278,13	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0	16.100,64
2011	Tot.	17.750,9	215,8	330.539,5	31.8849,3	69.3479,7	8,44	0,00	0,00	0,00	2.029	0,00	3.130,3	352.593,8

Fonte: Catasto Regionale Rifiuti

Operazioni di recupero: R1 (utilizzo principale come combustibile o altro mezzo per produrre energia); R2 (rigenerazioni/recupero di solventi); R3 (riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi, comprese le operazioni di compostaggio le altre trasformazioni biologiche); R4 (riciclo/recupero di metalli o dei composti metallici); R5 (riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche); R6 (rigenerazione degli acidi o delle basi); R7 recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti); R8 (recupero dei prodotti che provengono dai catalizzatori); R9 (rigenerazione o altri impieghi degli oli); R10 (spandimento nel suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia); R11 (utilizzo dei rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10); R12 (scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R11); R13 (messa in riserva dei rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R12, escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nei luoghi in cui son prodotti).

A cura di

Regione Marche
Servizio Territorio e Ambiente
P.F. Ciclo dei Rifiuti, Bonifiche Ambientali, AERCA, Rischio Industriale

Via Tiziano, 44
60125 Ancona
Tel 0718063534
www.ambiente.regione.marche.it

ARPA Marche
Dipartimento Provinciale di Pesaro
Sezione Regionale Catasto Rifiuti

Via Barsanti, 8
61122 Pesaro
Tel. 0721.3999716
www.arpa.marche.it