

IN EMILIA-ROMAGNA SALE ANCORA LA DIFFERENZIATA

I DATI DEL RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI IN EMILIA-ROMAGNA NEL 2010 CONFERMANO IL TREND DI CRESCITA DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA E L'AUTOSUFFICIENZA NELLO SMALTIMENTO, CON UN MINORE RICORSO ALLA DISCARICA. ANCHE PER I RIFIUTI SPECIALI IL SISTEMA IMPIANTISTICO RISPONDE POSITIVAMENTE ALLE ESIGENZE.

Il Report 2011, elaborato da Arpa Emilia-Romagna e dal Servizio regionale Rifiuti e bonifica siti, offre un quadro completo sulle modalità di gestione dei rifiuti urbani e speciali nella regione e costituisce un fondamentale strumento di sintesi per verificare i risultati ottenuti, intervenire sui punti critici e orientare le scelte di pianificazione e programmazione. Nel tempo, grazie all'ampliamento delle basi dati a disposizione, il Report, pur mantenendo una dimensione regionale, è riuscito ad approfondire l'analisi su alcune tematiche di particolare rilievo in relazione ai nuovi indirizzi assunti dalla normativa europea, quali la verifica della destinazione ed effettivo avvio a recupero della raccolta differenziata o le modalità e diffusione dei vari sistemi di raccolta, o ancora, a scala provinciale e regionale, la verifica dei principali flussi di rifiuti in entrata e uscita dagli impianti di trattamento, recupero e smaltimento.

Il quadro conoscitivo che emerge viene presentato suddividendo i rifiuti nelle due macro categorie: rifiuti urbani e rifiuti speciali. Tale scelta è legata ai differenti soggetti che entrano in gioco nella loro gestione e alle specifiche funzioni e competenze da essi ricoperte.

Rifiuti urbani

Nel 2010 la produzione totale di rifiuti urbani è stata di circa 3 milioni di tonnellate, corrispondente a un quantitativo annuo pro capite di 698 kg per abitante (in aumento del 2,4% rispetto al 2009). Tale valore così elevato deriva dalla significativa incidenza della quota di rifiuti speciali assimilati agli urbani (che gravano per circa il 50% sulla produzione) la cui intercettazione, attraverso il servizio pubblico di raccolta, ne garantisce una corretta e adeguata gestione. Oltre la metà della produzione dei rifiuti urbani (circa 1.500.000 tonnellate, corrispondenti al 50,4%, in aumento del 3,1% rispetto al 2009), è stata raccolta

in maniera differenziata. Resta alta l'eterogeneità tra le diverse realtà locali, con comuni che superano il 65% di raccolta differenziata e altri che non hanno ancora raggiunto il 35%.

I sistemi di raccolta si stanno evolvendo verso forme integrate in funzione delle caratteristiche produttive, insediative e morfologiche del territorio. Il sistema di raccolta tradizionalmente più diffuso in Emilia-Romagna è quello che utilizza i contenitori stradali: è attivo in tutti i comuni ed è affiancato, nella maggior parte dei casi, ad altri metodi di raccolta. Con la sola raccolta stradale si intercetta il 33% della raccolta differenziata, pari a 519.495 t, a cui si aggiunge un 5% raccolto con un sistema misto stradale/porta a porta. Tale sistema è diffuso soprattutto nelle province di Modena, Ferrara, Forlì-Cesena, e Ravenna e viene utilizzato prevalentemente per la raccolta di organico, carta, multimateriale, verde e vetro. Negli ultimi anni si sta diffondendo progressivamente la raccolta "porta a porta" con la quale si intercetta l'11% (pari a 176.353 t) della raccolta differenziata, a cui si aggiunge, come precedentemente accennato, un 5% raccolto con un sistema misto stradale e porta a porta. Questo sistema di raccolta si è sviluppato soprattutto nelle province di Piacenza, Parma, Bologna e Rimini. Le frazioni per le quali questo tipo di raccolta è più diffuso sono carta, organico e multimateriale. Un ruolo importante è ricoperto anche

dai 365 Centri di raccolta dove confluisce il 29% dei rifiuti raccolti in maniera differenziata, pari a 454.712 t. L'analisi del dato a livello provinciale evidenzia situazioni diversificate: a Reggio Emilia i Centri di raccolta intercettano oltre il 50% dei rifiuti raccolti in maniera differenziata, mentre a Ferrara, Forlì Cesena e Rimini il contributo si aggira attorno al 10%. Completano i servizi di raccolta "altri sistemi di raccolta" (per complessive 349.168 t, pari al 22%) che comprendono le raccolte su chiamata/prenotazione da parte dell'utente, le raccolte con eco-mobiliare, le raccolte avviate direttamente a recupero dal produttore e altre raccolte specifiche quali container per il verde, contenitori per farmaci scaduti e pile, raccolte presso scuole, mercati, associazioni di volontariato ecc.

Nel territorio regionale si raccolgono soprattutto carta e cartone (83 kg/ab), verde (80 kg/ab), umido (48 kg/ab), vetro (32 kg/ab), legno (30 kg/ab), e plastica (23 kg/ab).

In termini di rese di intercettazione (ossia la percentuale di quanto raccolto in maniera differenziata rispetto alla quantità che si presume essere presente nel "rifiuto prodotto") si rilevano i seguenti valori: verde e vetro 77%, legno 71%, umido 53%, metalli ferrosi e non 45%, carta e cartone 46%, plastica 25%.

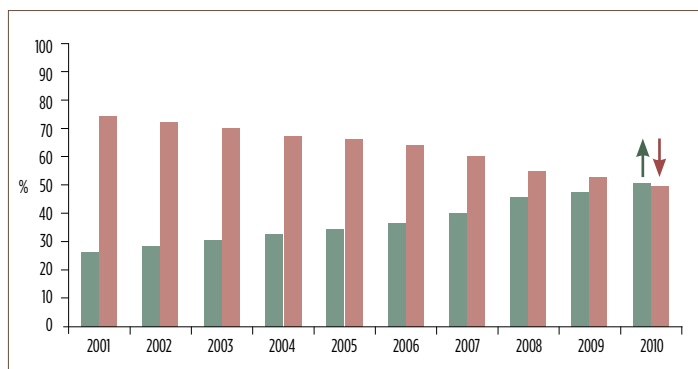
La maggior parte di quanto raccolto in maniera differenziata viene avviato agli oltre 200 impianti di recupero presenti sul

FIG. 1
RACCOLTA
DIFFERENZIATA

Trend della raccolta differenziata e del rifiuto indifferenziato, 2001-2010 in Emilia-Romagna.

Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dai rendiconti comunali.

■ % Raccolta differenziata
■ % Raccolta indifferenziata



territorio regionale per essere sottoposto a processi di selezione/pulizia o per essere direttamente re-immesso nel ciclo produttivo.

Il sistema impiantistico regionale è in grado di soddisfare completamente il fabbisogno di smaltimento della restante parte dei rifiuti urbani non raccolta in maniera differenziata (circa 1.500.000 tonnellate) rendendo autosufficiente il territorio regionale (pur con qualche disomogeneità a livello dei territori provinciali).

Sul territorio regionale sono presenti, per la valorizzazione delle frazioni raccolte in modo differenziato, 21 impianti di compostaggio e circa 200 impianti per il trattamento/recupero delle frazioni secche riciclabili.

Per la gestione dei rifiuti indifferenziati sono presenti:

- 10 impianti di trattamento meccanico-biologico
- 8 inceneritori con recupero energetico (di cui uno per la combustione di Cdr)
- 15 discariche per rifiuti non pericolosi.

La destinazione finale dei rifiuti indifferenziati si è indirizzata, in linea con le direttive europee, verso una netta diminuzione dell'utilizzo delle discariche e un contenuto aumento dell'avvio a recupero energetico. Nello stesso arco temporale sono rimasti pressoché stabili i quantitativi di indifferenziato avviati a biostabilizzazione. Una sintesi dei dati 2010 è riportata in *tabella 1*.

Rifiuti speciali

I rifiuti speciali, generati dalle attività produttive (agricole, industriali, commerciali e artigianali) e di servizio, quantitativamente rappresentano quasi il quadruplo dei rifiuti urbani prodotti. Nel 2009 la produzione totale di rifiuti speciali è stata di circa 10.500.000 tonnellate, corrispondenti a una quota annua pro capite di circa 2.400 kg per abitante, con una riduzione del 3% rispetto al 2008.

TAB. 1
RIEPILOGO RIFIUTI URBANI 2010

Sintesi dei dati 2010 relativi ai rifiuti urbani in Emilia-Romagna. Rispetto al 2009 si registra un aumento della produzione pro capite (+2,4%), della raccolta differenziata (+3,1%) e dell'incenerimento (+2,7%) e una diminuzione dello smaltimento in discarica (-6,6%).

	%	tonn.	kg/ab
Raccolta differenziata	50,4%	1.558.035	352
Umido		212.725	48
Verde		355.983	80
Carta e cartone		369.443	83
Plastica		100.455	23
Vetro		143.084	32
Metalli ferrosi e non		42.059	10
Legno		131.087	30
Raee		26.387	6
Altre frazioni		176.810	39
Produzione di rifiuti indifferenziati	49,6%	1.535.054	346
Incenerimento/Cdr	25,0%	773.610	
Bio-stabilizzazione	5,3%	163.563	
Discarica	18,4%	568.873	
Sovvalli derivanti dalla selezione delle raccolte differenziate multimateriali	0,5%	17.428	
Frazioni selezionate e avviate a recupero	0,4%	11.579	
Totale produzione di rifiuti urbani	100%	3.093.089	698

Si tratta in larga prevalenza (92%) di rifiuti speciali non pericolosi. La produzione di rifiuti pericolosi mostra un andamento diverso e registra un lieve e continuo aumento a partire dal 2002.

La produzione di rifiuti speciali è concentrata in modo particolare nelle province di Ravenna, Modena e Bologna, e i rifiuti quantitativamente più importanti sono i rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti e impianti di trattamento delle acque reflue.

L'analisi dei dati di produzione per attività economica (classificazione Ateco 2002) per quanto riguarda i rifiuti pericolosi evidenzia il prevalere delle attività di trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico.

Il quantitativo dei rifiuti gestiti (circa 15.800.000 tonnellate) ha subito una flessione, rispetto al 2008, sia per quanto riguarda i rifiuti avviati a recupero (-6%), sia per quanto riguarda i rifiuti avviati a smaltimento (-7%).

I rifiuti gestiti in regione sono in gran

parte non pericolosi (94% del totale gestito) e la modalità di trattamento prevalente è il recupero di materia seguito dalle attività di messa in riserva.

Il sistema impiantistico della regione è costituito da oltre 1.200 impianti, la maggior parte dei quali ubicati nelle province di Bologna (200 impianti) e Modena (190 impianti). Nel complesso prevalgono gli impianti che effettuano operazioni di recupero di materia (oltre 600) e di messa in riserva (oltre 420). Come reso evidente dai quantitativi di rifiuti speciali gestiti, superiori rispetto a quelli prodotti, il sistema impiantistico regionale è in grado di rispondere positivamente alle domande di trattamento/smaltimento dei settori produttivi della regione Emilia-Romagna. Anche nel 2009 i flussi di rifiuti in ingresso nella regione sono superiori rispetto ai quantitativi in uscita e in entrambi i casi, coinvolgono prevalentemente due regioni confinanti, Lombardia e Veneto (*figura 2*). L'analisi di dettaglio ha evidenziato anche che i flussi di rifiuti verso i paesi esteri avvengono principalmente con la Germania, la Cina e la Svizzera.

Per la particolarità gestionale, nel rapporto sono stati trattati in modo dettagliato i settori riguardanti i fanghi di depurazione, i rifiuti sanitari, i rifiuti da costruzione e demolizione e i veicoli fuori uso.

FIG. 2
FLUSSI RIFIUTI SPECIALI

Sistema regionale di gestione dei rifiuti speciali (t/anno), 2009.

Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti da Mud.



Cecilia Cavazzuti, Paolo Gironi,
Maria Concetta Peronace,
Giacomo Zaccanti, Barbara Villani

Arpa Emilia-Romagna