

## Cap. 6: Rifiuti

La corretta gestione dei rifiuti è uno degli elementi più importanti per il perseguimento di obiettivi di sostenibilità ambientale. La produzione di rifiuti, infatti, oltre ad incrementare i costi di raccolta e smaltimento, ha effetti anche sull'inquinamento dell'acqua (a causa degli scarichi diretti o del percolato delle discariche), dell'aria (per effetto delle emissioni provenienti dalle discariche e dagli impianti di termodistruzione) e del suolo (per scarichi accidentali o discariche incontrollate). I rifiuti, insieme alle risorse, rappresentano uno dei settori individuato come prioritario dal VI° Programma di Azione in materia di ambiente (EAP)<sup>1</sup> in cui l'azione dovrà essere più incisiva. Diventa quindi necessario ridurre la produzione di rifiuti, incentivare le forme di recupero e riciclaggio e praticare lo smaltimento in condizioni di sicurezza.

In Italia ogni persona produce oltre 524 kg di rifiuti l'anno (Rapporto Rifiuti 2004, APAT) e il livello medio europeo supera i 500 kg pro capite.

La produzione di rifiuti urbani nella Regione Marche, secondo i più recenti dati tratti dal 2° RSA Marche, è stata pari a 788.357 t/a nel 2003, corrispondenti a 524 kg/ab\*anno. Il territorio marchigiano si caratterizza per una produzione di rifiuti pro capite identica al dato medio nazionale di 524 kg/ab\*anno, e inferiore a quello del Centro Italia 600 kg/ab\*a (Rapporto Rifiuti 2004, APAT).

INDICATORI	DPSIR	SCOPO
Produzione di rifiuti urbani	Pressione	Misurare la quantità totale di rifiuti generati in ambito urbano
Raccolta differenziata	Risposta	Fornire un'indicazione sull'efficacia delle politiche di gestione dei rifiuti

<sup>1</sup> Decisione n°1600/2002/CE

## PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI

Tale indicatore esprime la produzione annuale (totale e pro capite) di rifiuti urbani (RU) nel territorio comunale.

Nella categoria dei rifiuti urbani sono compresi:

A) I rifiuti domestici, anche ingombranti, prodotti in luoghi adibiti ad abitazione;

B) I rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quelli abitativi, assimilati ai RU per qualità e quantità;

C) I rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade;

D) 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;

E) I rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi e aree cimiteriali;

F) I rifiuti provenienti da esumazioni ed estumulazioni, nonché altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale diversi da quelli di cui alle lettere b), c) ed e).

Questo indicatore è presente nella maggior parte delle azioni di *reporting* ambientale e in studi connessi alla sostenibilità dello sviluppo locale. Fa parte del sistema di indicatori *Towards Environmental Pressure Indicators for the EU 1999* messi a punto da EUROSTAT (Ufficio Statistiche dell'Unione Europea).

### **Documenti – normativa di riferimento**

□ Rapporto Rifiuti 2004, APAT;  
 □ DLgs. 22/97 (Decreto Ronchi) e successive modifiche ed integrazioni (D. Lgs. 389/97, L. 426/1998); recependo le direttive europee sui rifiuti pericolosi e non e sugli imballaggi (91/156/CEE - 91/689/CEE - 94/62/CE), definisce i principi per il contenimento della produzione dei rifiuti, per il loro massimo recupero e riutilizzo, nonché per la riduzione dello smaltimento finale.

Le disposizioni principali del decreto sono:

- definire degli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO), il cui riferimento geografico è costituito dalle province, per la gestione unitaria del sistema dei rifiuti;

- attivare servizi di raccolta differenziata con lo scopo principale di separare e recuperare i materiali (carta, cartone, vetro, plastica, ferrosi, legno) e separare i rifiuti ad alto tasso di umidità (rifiuti alimentari, scarti vegetali e animali) e raggiungere all'interno di ciascun ATO i seguenti obiettivi di raccolta differenziata (15% entro il 1999, 25% entro il 2001, 35% entro il 2003);

- integrare il sistema delle raccolte differenziate dei rifiuti solidi urbani con quello della raccolta degli imballaggi;

- ridurre notevolmente, a partire dal 2003, lo smaltimento finale in discarica che sarà consentito solo dopo opportune operazioni di recupero di materiale/energia e trattamento (inertizzazione).

### **Fonte dati**

Megas S.p.a.

### **Rappresentazione dati**

Le quantità totali di RU e assimilati nei vari anni sono fornite direttamente dalla società che gestisce la raccolta dei rifiuti e il dato viene restituito in t/annue;

RU pro capite = (RU totali/Popolazione residente). Il dato è restituito come Kg/abitante\*anno.

Nei grafici vengono riportati i dati relativi alla produzione di RU per l'intervallo di anni 1998-2004. Si tenga presente però che negli anni '98 e parte del '99 la gestione dei RU era ancora comunale ed alcune tipologie di rifiuti non venivano prese in considerazione.

### **Lettura e interpretazione dati**

Come si evince dai grafici, la produzione di RU è andata costantemente aumentando fino al 2001 per poi stabilizzarsi negli ultimi anni intorno a valori di produzione di 8.600 tonnellate.

La quantità di RU ed assimilati prodotti pro capite è passata da 503 Kg del 1998 ai 559 kg del 2004 con un picco di 568 Kg nel 2002.

Si tenga presente che per quanto riguarda la produzione annua pro capite di rifiuti, il dato può risultare sovrastimato. Infatti la quantità totale dei rifiuti viene rapportata agli abitanti residenti non tenendo conto né degli abitanti non residenti (ma comunque

domiciliati presso il comune) né delle presenze turistiche.

La crescente produzione di rifiuti è in parte imputabile al maggiore conferimento presso il pubblico servizio di materiali ingombranti da parte delle utenze. Tale servizio ha permesso di mantenere maggiormente pulito il territorio servito e di ridurre il fenomeno degli scarichi abusivi, che riguarda in prevalenza le aree rurali. Il passaggio dalla Tassa alla Tariffa renderà possibile differenziare i costi tra le utenze, sulla base del numero dei componenti del nucleo familiare (utenze domestiche) e delle attività svolte (utenze non domestiche). Attualmente i rifiuti non avviati a recupero sono smaltiti presso l'impianto di Cà Lucio (discarica di prima categoria) sito nel Comune di Urbino. Gestito dalla Comunità Montana dell'Alto e Medio Metauro, l'impianto accoglie i rifiuti conferiti dai Comuni appartenenti alla Comunità Montana, escluso Montecalvo in Foglia. A Cà Lucio sta per essere una stazione di trasferimento per materiali organici. Il Piano provinciale attribuisce al sito la valenza di polo tecnologico attrezzato per lo svolgimento di tutte le fasi dello smaltimento, venendo ad assumere un ruolo strategico.

### **Obiettivi e target per la sostenibilità**

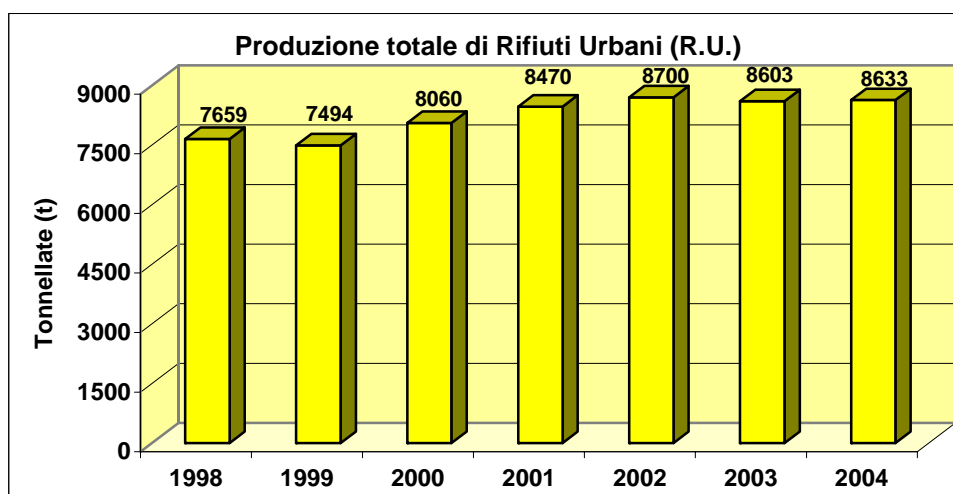
Il VI° Programma di Azione in materia di ambiente (EAP) (2001-2010) individua come obiettivo principale la necessità di scindere l'aspetto della produzione di rifiuti da quello della crescita economica ed ottenere una sensibile riduzione complessiva della quantità di rifiuti prodotti, puntando a migliorare le iniziative di prevenzione (aumentando la durata di vita dei prodotti, utilizzando processi puliti e influenzando la domanda dei consumatori favorendo la scelta di prodotti e servizi che generano meno rifiuti) e aumentando l'efficienza delle risorse.

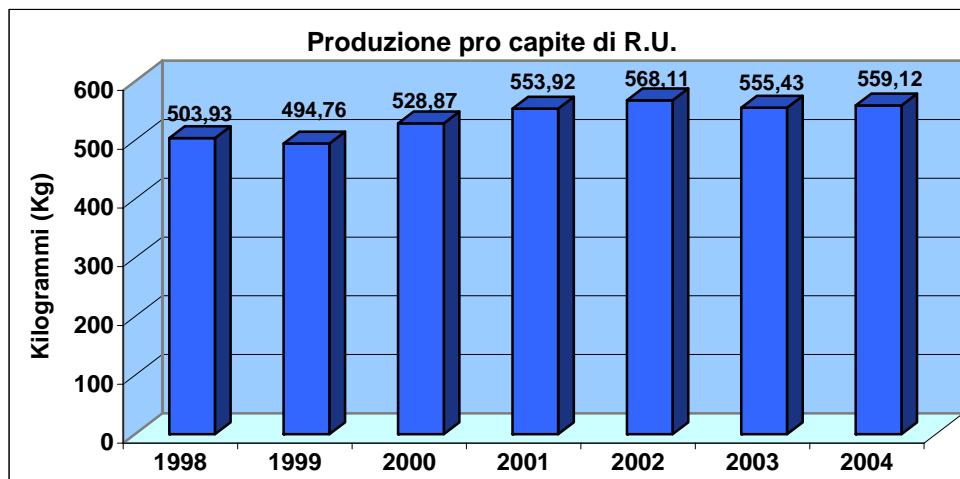
I Target specifici da raggiungere sono:

- ridurre la quantità di rifiuti destinati allo smaltimento finale del 20% entro il 2010 rispetto ai valori del 2000 e del 50% circa entro il 2050;
- ridurre il volume di rifiuti pericolosi prodotti del 20% entro il 2010 rispetto ai valori del 2000 e del 50% circa entro il 2020.

### **Indicatori correlati**

- Raccolta differenziata
- Studenti iscritti
- Intensità turistica e ricettività





### **RACCOLTA DIFFERENZIATA**

L'indicatore misura la percentuale in peso di rifiuti urbani raccolti annualmente in modo differenziato rispetto ai rifiuti urbani complessivamente prodotti (rifiuti urbani avviati a smaltimento e rifiuti raccolti in modo differenziato ed avviati a recupero). Lo scopo dell'utilizzo dell'indicatore è valutare la quantità di rifiuti oggetto di raccolta differenziata in modo da evidenziare le azioni intraprese per limitare lo smaltimento dei rifiuti in discarica e valorizzare al massimo i materiali recuperati dal rifiuto.

#### **Documenti – normativa di riferimento**

- Rapporto Rifiuti 2004, APAT;
- DLgs. 22/1997 (Decreto Ronchi) e successive modifiche ed integrazioni (D. Lgs. 389/97, L. 426/1998), recependo le direttive europee sui rifiuti pericolosi e non e sugli imballaggi (91/156/CEE - 91/689/CEE - 94/62/CE), definisce i principi per il contenimento della produzione dei rifiuti, per il loro massimo recupero e riutilizzo, nonché per la riduzione dello smaltimento finale.

#### **Fonte dati**

Megas Spa.

#### **Rappresentazione dati**

Percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti urbani raccolti:

$$\% \text{ RD} = (\text{RD}/\text{RU}) * 100$$

Raccolta differenziata pro capite:

$\text{RD pro capite} = \text{RD}/\text{Popolazione residente}$ .  
Il dato è restituito come in  $\text{Kg}/\text{abitante} * \text{anno}$ .

Nei grafici vengono riportati i dati relativi alla produzione di RU per l'intervallo di anni 1998-2004. Si tenga presente però che nell'anno 98 e parte del 99 la gestione dei RU era ancora comunale ed alcune tipologie di rifiuti non venivano prese in considerazione.

#### **Letture e interpretazione dati**

Dal 1998 al 2004 i rifiuti destinati a recupero sono passati da circa 387 tonnellate a 1.429 con un aumento del 369%. La quantità pro capite di rifiuti avviati a recupero è passata da 25 Kg del 1998 ai 92,5 kg del 2004. In percentuale i rifiuti avviati a recupero nel 1998 rappresentavano il 5% del totale dei rifiuti prodotti, mentre nel 2004 hanno rappresentato più dell'16% del totale dei rifiuti prodotti<sup>2</sup>, valore superiore alla media provinciale che si aggira attorno al 13,22%. La percentuale di RD raggiunta in ambito comunale è comunque nettamente inferiore all'obiettivo indicato dal Decreto Ronchi, al 35% entro il 2003.

Ciò nonostante la raccolta differenziata risulta in costante aumento e per allinearsi agli obiettivi previsti dalla normativa sono in fase di realizzazione investimenti volti al

<sup>2</sup> Dato superiore alla media dei comuni appartenenti alla Comunità Montana dell'Alto e Medio Metauro che si attesta attorno al 10%.

potenziamento e attivazione di servizi di raccolta differenziata. Attualmente le piattaforme per la RD collocate sul territorio comunale sono 13. Complessivamente le campane presenti sul territorio comunale sono: 33 per la Carta, 36 per la plastica, 37 per il vetro, 28 per le pile, 28 per i Farmaci; inoltre sono presenti contenitori per la raccolta di vetro presso bar, uffici, enti pubblici e privati, scuole, università e recentemente è stata attivata la raccolta dei tessuti, mediante collocazione di 8 contenitori dislocati in varie zone del territorio comunale. Sono inoltre attive le convenzioni per la vendita dei materiali ai consorzi di filiera: COREVE (vetro), COMIECO (carta e cartoni), COREPLA (plastica), RILEGNO (imballaggi e materiali di legno).

Il passaggio dalla Tarsu alla Tariffa renderà possibile il riconoscimento di incentivi alle utenze che conferiscono in maniera

differenziata i rifiuti, e di conseguenza un aumento delle quantità di materiali raccolti in maniera differenziata.

### **Obiettivi e target per la sostenibilità**

Il VI° Programma d'Azione Ambientale UE pone come priorità la riduzione della quantità oltre che della pericolosità dei rifiuti prodotti; la gestione dei rifiuti, come indicata nelle Direttive Comunitarie 91/156, 91/689 e 94/62, assegna allo smaltimento una posizione residuale, considerando come prioritarie le attività di riutilizzo, recupero di materia e recupero di energia.

### **Indicatori correlati**

- Produzione rifiuti urbani
- Studenti iscritti
- Intensità turistica e ricettività.

