

Capitolo 7: rifiuti

(a cura di ASET s.p.a. e U.O.Ambiente – Comune di Fano)

Cosa c'è nel cassonetto?

S

Composizione media dei rifiuti solidi urbani:

• Frazione organica: scarti alimentari e vegetali	32%
• Frazione cartacea: carta e cartone	26%
• Frazione inerte: vetro, ceramica, inerti	18%
• Materiali plastici	10%
• Materiali vari: tessuti, legno, pelle	9%
• Metalli	5%

Gli imballaggi rappresentano il cuore del problema rifiuti, essi costituiscono una grossa e sempre crescente percentuale dei rifiuti prodotti: circa il 35-40% in peso e addirittura il 50-60% del volume. Tecnicamente gli imballaggi si possono suddividere in: **primari** (che servono direttamente a contenere i materiali o i prodotti oggetto della vendita), **secondari** (che servono a presentare il prodotto o a consentire il raggruppamento di più unità di vendita) e **terziari** (necessari a garantire la manipolazione ed il trasporto).

Le soluzioni possibili per arrivare ad una massiccia riduzione degli imballaggi di rifiuto passano attraverso una razionalizzazione della distribuzione e una diversa presentazione dei prodotti, riducendo tutta quella parte di imballaggi non necessaria.

Il decreto Ronchi del 1997 ha inserito una forma di tassazione degli imballi, i cui proventi devono essere utilizzati per razionalizzare il processo di recupero e riciclaggio degli stessi, ma sembra non essere sufficiente.

Qualche cambiamento forte si potrà ottenere solo quando sarà l'utenza, cioè noi, a indurre a modificare gli atteggiamenti dei produttori di beni di consumo, i quali sono sempre molto attenti alle richieste dei loro clienti. Come? "Rifiutandosi di rifiutare": incentrando le proprie scelte su confezioni semplici, fatte con materiali naturali e facilmente riciclabili, preferendo il vuoto a rendere, le ricariche, le confezioni famiglia... in ultima analisi stabilendo un nuovo modo di pensare (e comprare) le cose, capace di vedere anche ciò che sta oltre l'immediato.

R

La raccolta dei rifiuti

RSU smaltiti in discarica (solo Fano) anno 2002 Kg 32.714.731
RSU smaltiti in discarica (solo Fano) anno 2003 Kg 34.972.387

Raccolta differenziata (solo Fano) anno 2002 Kg 4.837.731
Raccolta differenziata (solo Fano) anno 2003 Kg 5.572.455

Produzione totale rifiuti urbani RSU+ RD (solo Fano) anno 2002 Kg 37.552.663
Produzione totale rifiuti urbani RSU+ RD (solo Fano) anno 2003 Kg 40.544.842

Produzione pro-capite rifiuti urbani RSU (solo Fano) anno 2002 Kg/ab./anno 569
Produzione pro-capite rifiuti urbani RSU (solo Fano) anno 2003 Kg/ab./anno 577

Percentuale raccolta differenziata anno 2002 14,1 %
Percentuale raccolta differenziata anno 2003 15,1 %

Raccolta differenziata quantità in Kg – anno 2003:

- Plastica 378.261
- Carta mista 1.776.266
- Cartone 620.305
- Alluminio (lattine) 2.418
- Acciaio (barattoli) 108.850
- Vetro 1.108.260
- Batterie 10.555
- Oli vegetali 2.140
- Oli minerali 1.160

Trend raccolta differenziata anno 2002 + 1,5 %
Trend raccolta differenziata anno 2003 + 1,5 %

Rifiuti speciali⁵⁷ smaltiti in discarica – 2001 Kg 16.691.090
Rifiuti speciali smaltiti in discarica – 2002 Kg 15.708.763

Capacità residua della discarica (rispetto al volume autorizzato) al 31/12/2002 m³ 282.300
Capacità residua della discarica (rispetto al volume autorizzato) al 31/12/2003 ≅ m³ 250.000

Ampliamenti previsti entro (entro attuale confine) (m³) 200.000

⁵⁷ I rifiuti speciali smaltiti in discarica sono riferiti al totale conferito dall'ambito di smaltimento (Comuni di: Fano, S.Costanzo, M.Porzio e Mondolfo).

I rifiuti sono classificati, secondo l'origine, in rifiuti urbani e rifiuti speciali e secondo le caratteristiche di pericolosità, in rifiuti pericolosi e rifiuti non pericolosi.

Sono rifiuti urbani:

- a) i rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione;
- b) i rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quelli di cui alla lettera a), assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità, ai sensi dell'articolo 21, comma 2, lettera g);
- 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 gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale diversi da quelli di cui alle lettere b), c) ed e).

Sono rifiuti speciali:

- a) i rifiuti da attività agricole e agro-industriali;
- b) i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti pericolosi che derivano dalle attività di scavo;
- c) i rifiuti da lavorazioni industriali;
- d) i rifiuti da lavorazioni artigianali;
- e) i rifiuti da attività commerciali;
- f) i rifiuti da attività di servizio;
- g) i rifiuti derivanti dalla attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi;
- h) i rifiuti derivanti da attività sanitarie;
- i) i macchinari e le apparecchiature deteriorati ed obsoleti;
- l) i veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti.

R

Rifiuti trattati dall'ASET s.p.a. nell'anno 2003

Rifiuto	Quantità smaltite o recuperate	Raccolte dalla ditta	Smaltite presso la ditta
Plastica	378,61	ASET spa	S.ECO serv. ecologici
Carta	1430,536	ASET spa	S.ECO serv. Ecologici
Cartone	620,305	ASET spa	S.ECO serv. Ecologici
Polistirolo	5,18	ASET spa	Venturi snc
Vetro	1108,26	ASET spa	Ecoglass srl
Pile	3,601	ASET spa	Ecocentro spa
Medicinali	2,043	ASET spa	Ecocentro spa
Batterie	1,662	ASET spa	SIDER Adriatica Rottami
Batterie ⁵⁸	8,893	ASET spa	SIDER Adriatica Rottami
Legno	1118,765	ASET spa	Ecolegno / SIA
Ferro	322,3	ASET spa	SIDER Adriatica Rottami
Acciaio	108,85	ASET spa	SIDER Adriatica Rottami
Alluminio	2,418	ASET spa	ICMET Metalli spa
Frigo	82,32	ASET spa	SIRA srl
Oli minerali	1,16	ASET spa	Mariani & C. srl
Oli vegetali	2,14	ASET spa	Adriatica Oli
Vernici	0,74	ASET spa	Ecocentro spa
Tessili	220,136	Gerico cop. soc.	Eurotess
Inerti	71,16	ASET spa	Impr. Costr. Brandi
Cont. toner	0,543	Gerico cop. soc.	Eurotecnica / S.ECO
Neon	0,32	ASET spa	Nec new Ecology / SIRA
MCA ⁵⁹	1,892	ASET spa	ASPES spa
Solventi	0,5	ASET spa	Ecocentro spa
Fraz. Organica RSU	80,47	ASET spa	Agroter / Hera spa
Rif. Biod.	109,46	ASET spa	Discarica com.le
RSU	27599,087	ASET spa	Discarica com.le
Rif. da mercati	344,26	ASET spa	Discarica com.le
Pulizia strade	1536,94	ASET spa	Discarica com.le
Ingombranti	1347,6	ASET spa	Discarica com.le
Rif. spiaggiati	4033,76	ASET spa	Discarica com.le

⁵⁸ Si distinguono queste due voci per codice CER differente.

⁵⁹ Materiale Contenente Amianto.

R

La raccolta differenziata a domicilio



La *raccolta domiciliare* è un progetto attivato in due zone del Comune di Fano, i quartieri Vallato e Centro Storico. È un nuovo sistema di gestione dei Rifiuti Solidi Urbani (RSU), che comporta una raccolta capillare del rifiuto organico (che costituisce circa un terzo del totale dei rifiuti prodotti), della carta e del rifiuto indifferenziato (nel centro storico è raccolta puntualmente anche la plastica) permettendo a regime l'eliminazione di tutti i cassonetti stradali.

Il ritiro delle singole tipologie di rifiuto avviene secondo una frequenza prestabilita, seguendo il calendario di raccolta. In base al giorno e agli orari di raccolta indicato

nel calendario i cittadini devono depositare i contenitori e/o i sacchi, opportunamente chiusi, all'esterno delle rispettive abitazioni sulla pubblica via, posizionandoli in modo da favorire l'attività di prelievo da parte degli operatori e senza creare ostacolo alla transitabilità delle strade o dei marciapiedi.

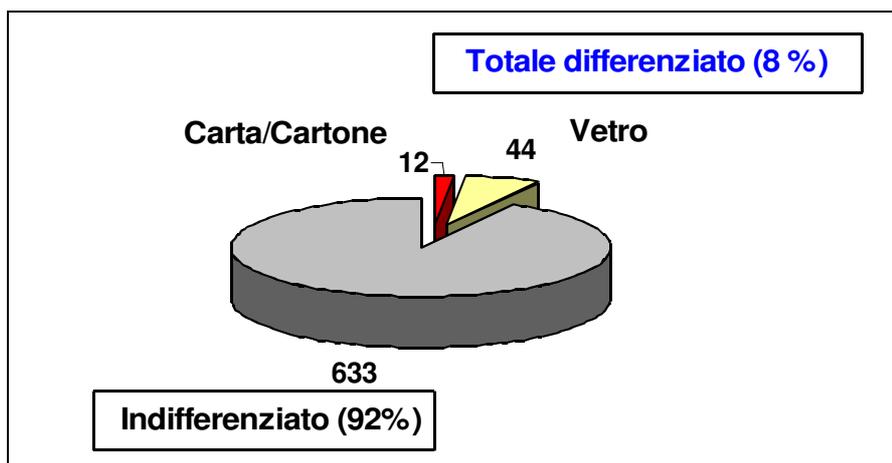


Figura 7.1.: centro storico - raccolta prima del progetto (tonnellate in 14 settimane)

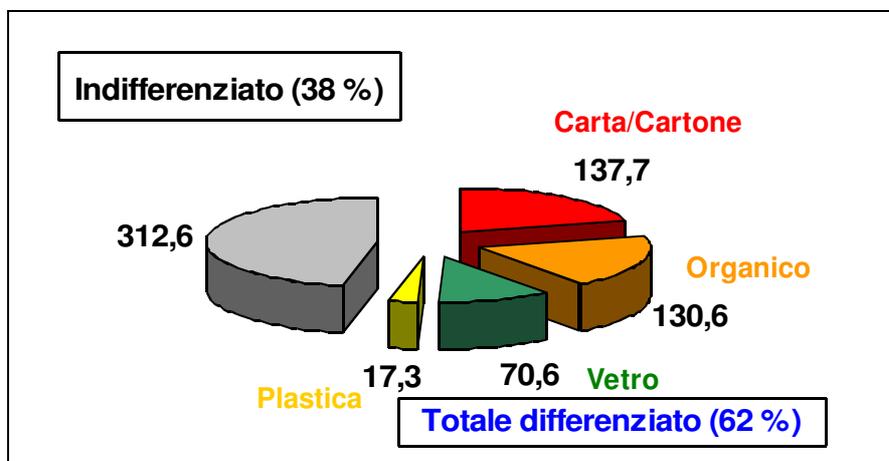


Figura 7.2.: centro storico - raccolta durante "rifiuti fuori porta" (tonnellate dal 20/10/03 al 19/04/04)

R

Servizi di igiene ambientale erogati da ASET s.p.a. al Comune di Fano

SCHEDA n°	CATEGORIA SERVIZIO	TIPO E METODO DEL SERVIZIO
1	Raccolta RSU indifferenziata	Con cassonetti
2		Porta a porta
3		Bidoni pescherie
4		Ingombranti a domicilio
5		Rimozione scarichi abusivi
6	Raccolta differenziata	Carta e cartoni con contenitori stradali
6		Carta e cartoni a domicilio grandi utenze
7		Vetro e lattine a domicilio grandi utenze
7		Vetro e lattine con contenitori stradali
8		Plastica con cassonetti
9		Stracci ed indumenti usati con contenitori
10		RUP a domicilio presso i punti vendita
11		Gestione Centro Raccolta
12		Messa in sicurezza apparecchi refrigeranti
13		Pulizia suolo pubblico
14	Spazzamento manuale	
15	Pulizia spiagge libere	
16	Servizi complementari	Lavaggio e sanificazione cassonetti
17		Pulizia mercati
18		Pulizia Bagni- Fontane- Portici Gabuccini
19		Pulizia manifestazioni carnevalesche
20		Pulizia Fiera di San Bartolomeo
21	Smaltimento RSU	Smaltimento RSU in discarica di I^ cat. (**)

D

I consorzi per il recupero dei materiali riciclati

CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi) raggruppa in se tutti i Consorzi obbligatori delle singole filiere di recupero (segnalate dall'asterisco). E' il consorzio privato senza fini di lucro costituito dai produttori e utilizzatori di imballaggi con la finalità di perseguire gli obiettivi di recupero e riciclo dei materiali di imballaggio previsti dalla legislazione europea e recepiti in Italia attraverso il Decreto Ronchi.

CONAI è l'organismo che il Decreto ha delegato per garantire il passaggio da un sistema di gestione basato sulla discarica a un sistema integrato di gestione basato sul recupero e sul riciclo dei rifiuti di imballaggio.

CONAI è il perno di uno dei sistemi europei più efficaci ed efficienti di recupero e valorizzazione dei materiali di imballaggio basato sul principio della responsabilità condivisa del mondo delle imprese nei confronti dell'ambiente.

Una delle principali scommesse dello sviluppo sostenibile riguarda il riciclo dei materiali e il recupero energetico. Per gli imballaggi ciò significa conciliare il loro ruolo - tanto più prezioso e insostituibile quanto più l'economia evolve e si globalizza - con la necessità e la scelta di non distruggere e non sprecare risorse ambientali preziose.

Materiale	Consorzio		Anno 2002 (in Kg)⁶⁰
*PLASTICA	COREPLA	Consorzio nazionale per la raccolta, riciclaggio ed il recupero degli imballaggi in plastica	307587
*CARTA	COMIECO	Consorzio nazionale per il recupero ed il riciclaggio degli imballaggi oggi a base cellulosica	889334
*CARTONI			574030
*ALLUMINIO	CIAL	Consorzio nazionale alluminio	1240
*ACCIAIO	CNA	Consorzio nazionale acciaio	125192
*VETRO	COREVE	Consorzio recupero vetro	938270
BATTERIE	COBAT	Consorzio obbligatorio batterie al piombo esauste e rifiuti piombosi	3040
OLI VEGETALI	CONOE	Consorzio nazionale raccolta e trattamento degli oli vegetali e grassi animali esausti	3570
OLI MINERALI	COOU	Consorzio obbligatorio per il recupero degli oli minerali usati	590

⁶⁰ Massa di materiale conferita da ASET presso i consorzi.

La discarica di Monteschiantello

R

Inquadramento dell'impianto

La discarica in esame è ubicata nel comune di Fano, in località Monteschiantello, in una vallecchia depressa, nascosta allo sguardo ma comoda da raggiungere anche in periodo invernale. Il sito si trova infatti nei pressi della strada provinciale n. 16 "Orcianese", che dalla S.N. Adriatica conduce al comune di S. Costanzo.

Le coordinate geografiche relative al sito sono le seguenti:

coordinate UTM, Fuso 33T dal meridiano dell'Osservatorio di Greenwich, Longitudine 343873.2947; Latitudine 4850129.074.

La superficie complessiva dell'impianto, comprese le fasce di rispetto e le aree a destinazione di uso tecnico, è di circa 25 ha.

Storia e stato dell'impianto

La precedente normativa classificava l'impianto in esame come Discarica di I Categoria, destinato quindi a ricevere rifiuti urbani: fanghi da impianti di trattamento delle acque di scarico civili e rifiuti speciali assimilabili a quelli urbani.

Il progetto approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 2140 del 20 giugno 1994, autorizzava il Comune di Fano (gestore dell'impianto sino al 31/12/97) all'ampliamento della discarica, rispetto ad un primo lotto in esercizio dal 1978 (denominato bacino 1).

Il progetto, indicando come massima capacità recettiva dell'impianto 730.000 m³ di rifiuti, destinava ulteriori volumetrie di abbancamento a due aree: la precedente (bacino 1) ed una nuova area (bacino 2), prevedendo una prima fase di colmatazione del bacino 2 di 280.000 m³ e successivi 450.000 m³ di sovraccarico dei due bacini, per il ristabilimento di condizioni morfologiche ottimali. Le volumetrie disponibili con progetto autorizzato iniziano pertanto con la coltivazione del secondo bacino, quello attualmente in coltivazione, che venne aperto nel febbraio del 1996 ed affidato in gestione ad ASET dal 01/01/98.

Con separato atto, attualmente in conferenza dei servizi, la Società ASET Holding S.p.A. (attuale proprietaria dell'impianto) ha richiesto autorizzazione alla chiusura definitiva e al ripristino ambientale del bacino 1 (escludendo quindi la prevista fase di ricarica), con conseguente utilizzo della volumetria autorizzata nel solo bacino 2.

La discarica è a servizio dell'ambito di smaltimento n. 5 individuato dal Piano Provinciale dei rifiuti; attualmente quindi vengono smaltiti i rifiuti dei comuni di Fano, S. Costanzo, Monteporzio, Cartoceto e Mondolfo. Complessivamente vengono pertanto serviti circa 80.000 abitanti ed oltre 600 ditte convenzionate con ASET S.p.A. per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dalle loro attività produttive.

In media vengono smaltite circa 60 - 65.000 tonnellate di rifiuti all'anno, di cui circa il 65-70% di rifiuti urbani ed il rimanente di rifiuti speciali. In media si registrano circa 50 conferimenti giornalieri, per un quantitativo complessivo di 200÷250 tonnellate al giorno di rifiuti (cfr. tabelle di conferimento per gli anni 2000÷2002).

Al 31/12/03 risultano utilizzati circa 440.000 m³ del progetto autorizzato, pertanto rimanendo disponibili circa 250.000 m³, agli attuali livelli di conferimento, si prevede una vita residua dell'impianto (dal 01/01/04) di circa 4 anni.

Da considerare tuttavia che il bacino in uso è suscettibile di essere sviluppato volumetricamente (così come previsto dal Piano Provinciale dei rifiuti), oltre alla disponibilità di un vasta area attigua da utilizzare per eventuali successivi ampliamenti.

Attualmente la discarica esercita la propria funzione essendo autorizzata alla gestione dell'impianto con Determinazione n°200 rilasciate dalla Provincia di Pesaro in data 29/01/04.

Sotto il profilo geologico, l'intera area appare particolarmente indicata per il tipo di attività che in essa viene svolta. L'impianto è infatti situato all'interno di una formazione pliocenica costituita da una successione di argille e argille marnose, con una permeabilità molto bassa. Il sito veniva utilizzato negli anni precedenti all'insediamento della discarica, come cava di argilla.

Dal punto di vista idrogeologico la zona è caratterizzata da assenza di falda acquifera.

Il fondo della discarica ha una pendenza di circa il 2% che permette la raccolta del percolato, attraverso una fitta rete di drenaggi, nella parte più bassa della discarica stessa. Da qui, attraverso un collettore, passando al di sotto di una diga di contenimento in terra battuta, il percolato affluisce ad un bacino di cemento armato costituito da 4 vasche di sedimentazione a stramazzi successivi, necessari a far depositare la componente terrosa. In tale bacino sono alloggiati tre motopompe di sollevamento da 110 HP; queste sono collegate ad altrettanti galleggianti posti a varie altezze in grado di autoinnescare le pompe in serie, assecondando così di volta in volta le esigenze di portata. Trattandosi di motopompe viene garantito l'uso anche in caso di black-out elettrico.

La stazione di pompaggio invia il liquido ad un bacino di lagunaggio, da qui lo stesso viene rilanciato verso un'apposita condotta che conduce il percolato direttamente all'impianto di depurazione comunale di Ponte Metauro.

La quantità media di percolato che affluisce giornalmente al depuratore (qualche decina di metri cubi) è trascurabile nei confronti del flusso delle acque reflue (circa 10.000 m³ /giorno). Tornando alla discarica si evidenzia la presenza di un by-pass di sicurezza, che consente di inviare il percolato dalla stazione di pompaggio direttamente alla suddetta condotta, garantendo l'allontanamento del percolato dall'impianto qualora si dovessero presentare anomalie nel bacino di lagunaggio, o per provvedere alla periodica pulizia e manutenzione dello stesso.

Tutta la discarica è completamente recintata; sul perimetro della stessa sono state piantate diverse essenze arboree che hanno la funzione di occultare il sito riducendone l'impatto visivo, peraltro minimo. Crescendo nel tempo, potranno esplicare anche una funzione di filtro per le eventuali polveri trascinate dal vento e di barriera fonoisolante.