

Raccolte Differenziate



Guida Pratica

R

..... come rifiuto

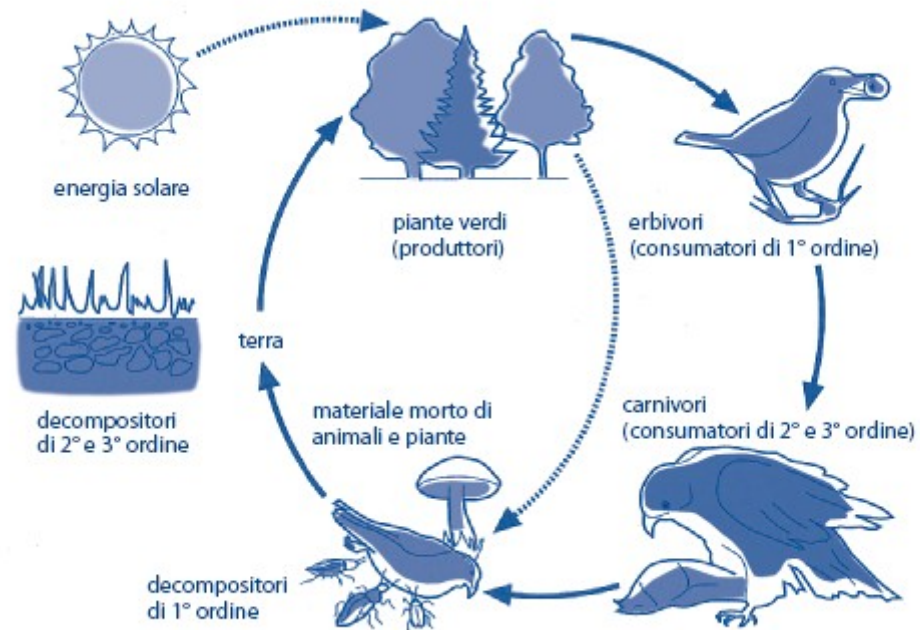
*..... Preoccupatevi di lasciare questo mondo
un po' migliore di come lo avete trovato*

Nasenberry & Silwell

Ciclo Naturale Chiuso

Il concetto di *Rifiuto* non esiste in Natura.

La Natura è un **Ciclo Chiuso**: *Ricicla* e non spreca.

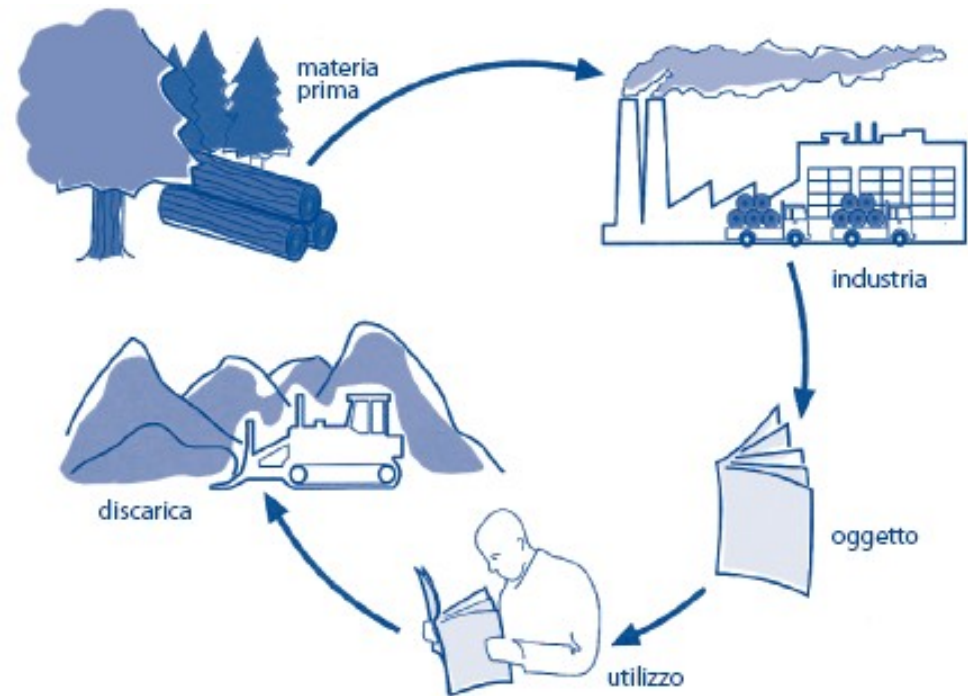


Ciclo Artificiale Aperto

L'uomo ha aperto questo **Ciclo**.

L'Uomo estrae dalla Terra Materie Prime e le utilizza per costruire oggetti, i quali cessato il loro utilizzo debbono essere eliminati

.....



Parliamo un po' di Rifiuti

Generalmente si definisce rifiuto:

Qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o l'obbligo di disfarsi;

[\(Direttiva 2006/12/CE – Direttiva 2008/98/CE\)](#)

Perché parlare di Rifiuti ?

	2002 (ton)	2003 (ton)	2004 (ton)	2005 (ton)	2006 (ton)
Nord	13.633.000	13.576.000	14.029.000	14.175.000	14.602.000
Centro	6.595.000	6.585.000	6.940.000	7.230.000	7.364.000
Sud	9.637.000	9.872.000	10.181.000	10.259.000	10.557.000
Italia	29.865.000	30.033.000	31.150.000	31.664.000	32.523.000

Fonte: APAT

La produzione annuale di Rifiuti Urbani si attesta nel 2006 a circa *32,5 milioni di tonnellate*.

Con un incremento superiore al 2,7 % rispetto al 2005.

Produzione di Rifiuti Urbani in Italia

	2002 (kg/ab/a)	2003 (kg/ab/a)	2004 (kg/ab/a)	2005 (kg/ab/a)	2006 (kg/ab/a)
Nord	529	527	530	531	544
Centro	601	600	617	639	638
Sud	469	480	491	494	509
Italia	521	524	533	539	550

Fonte: APAT

Nel 2006 ogni cittadino italiano ha prodotto, mediamente, 550 kg di rifiuti.

Circa **1,5 kg al giorno**.

Normativa

EUROPEA

- 75/442/CE;
- 99/31/CE (discariche)
- 2006/12/CE;
- 2008/98/CE;

NAZIONALE

- DPR 915/82;
- D.Lgs. 22/97 (Decreto Ronchi);
- D.Lgs. 33/2003 (discariche)
- D.Lgs. 152/2006 (e successive modificazioni);

Come conseguenza della continua crescita del consumo degli imballaggi il Decreto Ronchi istituisce il **CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi)**. Accanto ad esso nascono i cosiddetti **Consorzi di Filiera** uno per ogni tipologia di Imballaggio. In secondo luogo sono nati altri consorzi (Cobat, ...). In questo caso non si tratta di imballaggi, ma di rifiuti spesso pericolosi e dannosi per l'ambiente.



Il Sistema dei Consorzi



Conosciamo i nostri Rifiuti

I Rifiuti vengono classificati in base alla loro origine:

- **RIFIUTI URBANI:**

- Rifiuti domestici provenienti dalle civili abitazioni;
- Rifiuti giacenti su strade ed aree pubbliche, spiagge
- Rifiuti Vegetali provenienti da giardini ed aree pubbliche;

- **RIFIUTI SPECIALI:**

- Rifiuti derivanti da lavorazioni industriali, attività agricole, artigianali, commerciali e servizi;
- Rifiuti ospedalieri;
- Materiali provenienti da scavi, demolizioni e costruzioni;

La produzione di Rifiuti speciali nel 2005 è stata pari a: 107.527.000 ton

Conosciamo i nostri Rifiuti

I Rifiuti vengono classificati in base alla loro pericolosità:

- **RIFIUTI PERICOLOSI:**

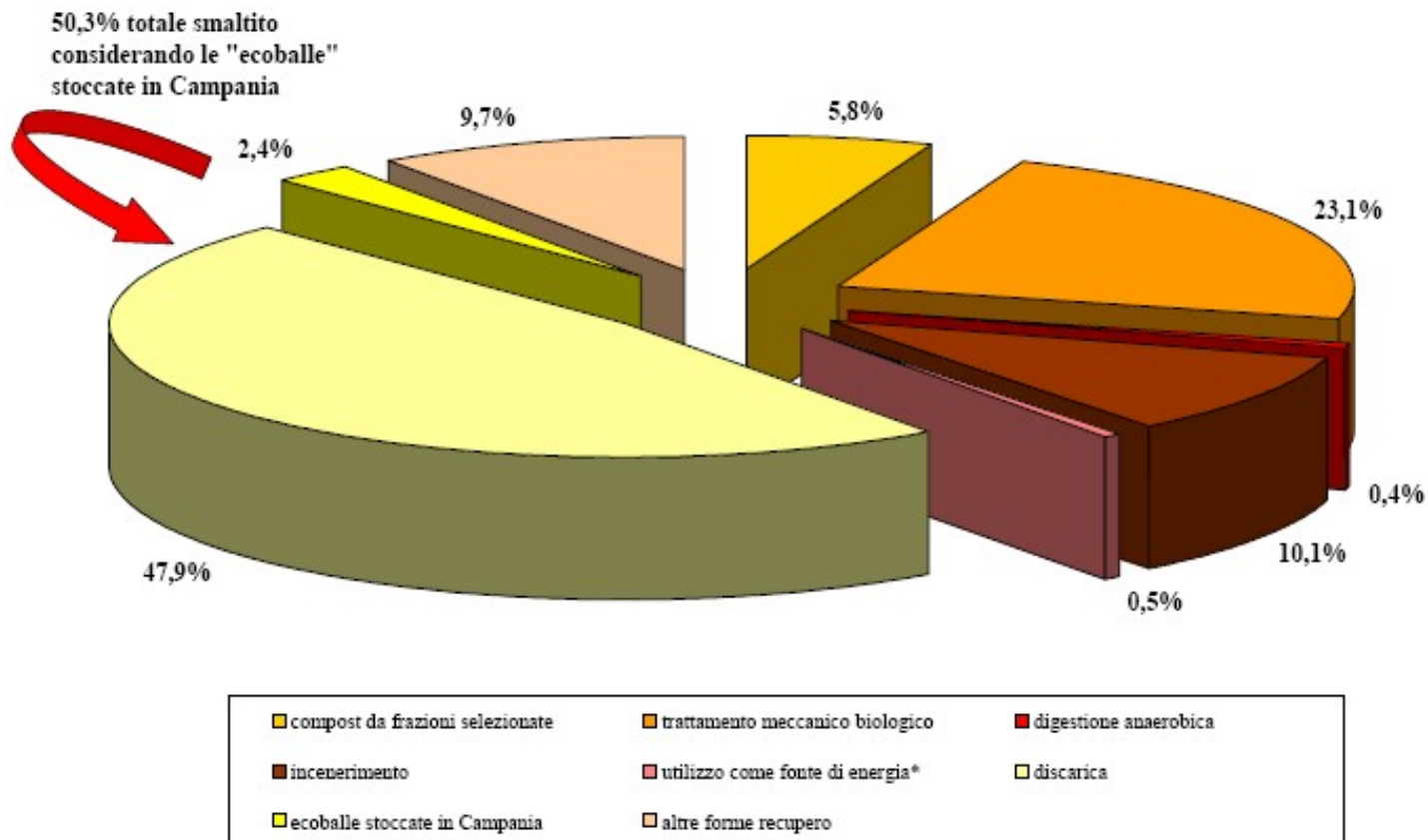
- **RIFIUTI NON PERICOLOSI:**

Rifiuti che contengono sostanze tossiche e nocive per l'uomo e per l'ambiente, come batterie, pile, farmaci, olii usati, amianto ...

Le caratteristiche di pericolosità, definite nella Direttiva UE 2008/98/CE, sono suddivise in quindici classi distinte (H1 – H15):

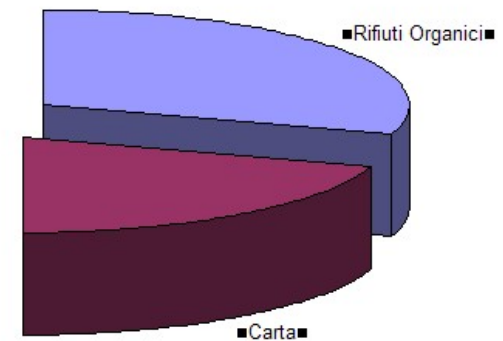
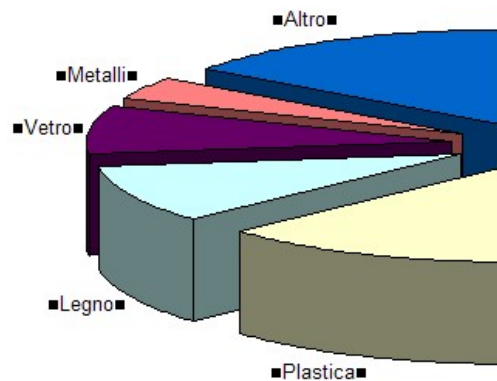
Esplosivi, Irritanti, Tossici, Cancerogeni, Infettivi

Rifiuti Urbani: Smaltimento



Contenuto medio del sacchetto della spazzatura

- 30% Rifiuti Organici;
- 20% Carta;
- 13% Plastica;
- 10% Legno;
- 8% Vetro;
- 4% Metallo;
- 15% Altri Materiali;



Gerarchia dei Rifiuti

Articolo 4

Gerarchia dei rifiuti

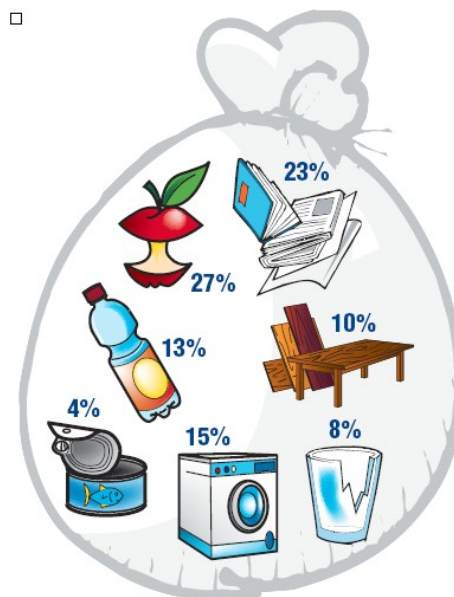
1. La seguente gerarchia dei rifiuti si applica quale ordine di priorità della normativa e della politica in materia di prevenzione e gestione dei rifiuti:

- a) prevenzione;
- b) preparazione per il riutilizzo;
- c) riciclaggio;
- d) recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia; e
- e) smaltimento.

La *Raccolta* fa la *Differenza*

Raccolta differenziata: La raccolta in cui un flusso di rifiuti è tenuto separato in base al tipo e alla natura dei rifiuti al fine di facilitarne il trattamento specifico (definizione secondo la Direttiva 2008/98/CE)

La *Raccolta differenziata* consiste nel separare i rifiuti già nelle nostre case; in questo modo essi possono essere recuperati ed avviati al riciclaggio in modo di evitare da un lato la perdita di materie preziose, dall'altro il ricorso alla discarica come metodo di eliminazione dei rifiuti.





Rifiuti Organici

I rifiuti organici, come abbiamo detto, rappresentano la maggior parte dei rifiuti domestici. Di questi circa il 60% sono rifiuti organici di cucina (ossa, bucce e scarti di frutta e verdura, avanzi di cibo..) mentre il 40% sono rifiuti di giardinaggio (scarti vegetali, foglie secche, residui di potature delle piante...)

I rifiuti organici, una volta raccolti in modo differenziato, vengono avviati agli impianti di compostaggio. Il compostaggio è una decomposizione controllata ad opera di microrganismi, batteri e funghi dalla quale si ottiene del materiale organico chiamato **compost**, ottimo da usare come concime e fertilizzante per le colture e nei giardini.

La raccolta differenziata dei rifiuti organici deve essere fatta con la massima precisione, perché, se vengono conferiti rifiuti sbagliati, il *compost* può diventare pericoloso.



Rifiuti Organici

	Scarti di frutta e verdura
	Fondi caffè, filtri di tè ..
	Pane ed alimenti deteriorati
	Gusci d'uova
	Carne, ossa (piccoli pezzi)
	Sfalci, rametti, potature, trucioli, segatura, paglia
	Bucce di Agrumi
	Avanzi di pesce

	Foglie di piante resistenti alla degradazione
	Lettiere animali domestici
	Carta comune (fazzoletti ..)
	Oli Grassi
	Legno verniciato e/o trattato
	Cartone plastificato
	Vetri, Metalli, Ceramica










Carta

Da quella più pregiata a quella “usa e getta”, la carta rappresenta il 20% dei rifiuti urbani prodotti nei paesi industrializzati. Attualmente buona parte della carta che si vede in circolazione proviene da carta riciclata; quasi il 90% dei quotidiani italiani e delle scatole per la vendita di pasta e calzature sono realizzati in carta o cartone riciclati.

La materia prima per realizzare la carta, quando questa non deriva dal riciclaggio, è, ovviamente, la cellulosa degli alberi; si calcola che per una tonnellata di carta occorranza tre tonnellate di legno, oltre a notevoli quantità di acqua e di energia. Recuperare una tonnellata di carta corrisponde a salvare, in media, 3 alberi alti 20 metri. Se pensiamo che la carta può essere riciclata più volte, capiamo subito l'entità del risparmio in termini ambientali.



Carta

	Giornali e Riviste
	Imballaggi in carta e cartone
	Scatole per alimenti
	Poliaccoppiati (brick Latte, succhi di frutta)
	Carta Carbone, fax e scontrini su carta termica
	Carta plastificata o unta (oleata)
	Bicchieri e piatti di plastica

Plastica



Quando parliamo di plastica in realtà parliamo di tante materie plastiche, anche molto diverse tra loro per caratteristiche, utilizzo ed aspetto. Ma tutte hanno un'origine comune: il **petrolio**.

Quali sono le plastiche più diffuse?

PE (Polietilene), usato per fabbricare sacchetti, taniche, cassette, nastri adesivi e sacchi per la spazzatura.

PET (Polietilentereftolato), usato per produrre bottiglie di plastica.









PVC (Polivinilcloruro), impiegato per bottiglie e flaconi per detersivi, pellicole per film, corde

PS (Polistirene), utilizzato per bicchieri, posate, piatte e imballaggi.

La plastica riciclata può essere impiegata per realizzare altri flaconi in plastica, arredi urbani e capi di abbigliamento come gli indumenti in pile.

Plastica



	Bottiglie
	Flaconi
	Imballaggi in Plastica (contenenti i simboli PET – PVC – PE)
	Bicchieri, Piatti e posate
	Giocattoli
	CD e custodie
	Oggetti con i simboli “tossico” o “infiammabile”
	Plastiche dure



Vetro

Il vetro è il materiale più antico per la conservazione dei cibi; la sua produzione sembra risalire all'epoca dei Fenici. Il vetro è costituito da varie materie prime: silice (sabbia), soda e calcio, lavorate ad altissime temperature di fusione.









Stabilità e resistenza del vetro (due elementi che rendono il vetro un ottimo imballaggio) rendono problematico il suo smaltimento: essendo inerte, in discarica non si degrada; all'interno dell'inceneritore, dove si raggiunge la temperatura massima di 950°C, non fonde, in quanto per fondere richiede temperature attorno ai 1300-1700°C.

Il vetro raccolto separatamente viene portato negli appositi centri di smaltimento, diviso per colore, tritato e successivamente rifuso per dare vita a nuovi imballaggi in vetro.

Il riciclaggio di una tonnellata di vetro permette di risparmiare fino a 136 litri di petrolio.



Vetro

	Bottiglie
	Flaconi
	Barattoli, Lattine (nel multimateriale)
	Vetri per finestre, specchi
	Piatti e bicchieri
	Pirofile da forno
	Lampadine, neon
	Porcellana



Alluminio

L'alluminio è un metallo abbondante in natura, tuttavia non si trova mai allo stato puro ma sempre combinato con altri elementi. Il minerale nel quale si trova in maggior concentrazione è la bauxite. Oggi l'alluminio, specialmente nelle sue leghe, è, grazie alla sua leggerezza, il metallo più importante nella costruzione di aerei, parti di motori, carrozzerie per auto.

L'alluminio può essere riciclato praticamente all'infinito. Il motivo per cui è importante riciclare l'alluminio non è tanto l'esaurimento della materia prima, quanto piuttosto il risparmio energetico, che arriva fino al 95%.

Per ottenere 1Kg di alluminio dalla bauxite sono necessari 14 Kwh di energia mentre per ottenerlo dall'alluminio riciclato servono solo 0,7 Kwh!

Le lattine raccolte negli appositi cassonetti vengono inviate in impianti di selezione, per separarle da eventuali altre tipologie di rifiuti, e successivamente fuse. L'alluminio riciclato ha le stesse caratteristiche di quello originario.



Alluminio

	Lattine
	Scatolette
	Oggetti contenenti il simbolo AL
	Contenitori da forno
	Contenitori di altri materiali metallici

Altri Materiali

- RAEE;
- Pile e Batterie;
- Farmaci;
- Olii Esausti



Spigolature

PLASTICA

- Riciclando circa 30 bottiglie di plastica da 1,5 litri si può confezionare una maglia in pile.
- Una bottiglia riciclata ci regala 10 ore di luce.
- Per produrre 30 bottiglie di plastica da 1,5 Kg occorrono 2 Kg di petrolio e 17,5 Kg di acqua.

VETRO

- Una bottiglia di vetro a perdere corrisponde ad un consumo di 156 minuti di televisore acceso contro i 17 minuti di una bottiglia con vuoto a rendere.
- Circa il 60% delle bottiglie immesse sul mercato italiano sono realizzate con vetro riciclato.
- Per produrre 1 Kg di vetro riciclato si consuma 1 Kg di petrolio anziché i 350 Kg necessari per produrre 1 Kg di vetro nuovo.

CARTA

- Per produrre 1 tonnellata di carta occorrono 15 alberi, 440.000 litri di acqua e 7.600 kWh di energia elettrica.
- Per produrre 1 tonnellata di carta riciclata occorrono 0 alberi, 1800 litri di acqua e 2.700 kwh di energia elettrica.
- In media ogni anno un italiano consuma tanta carta quanta ne servirebbe per coprire 5 campi da tennis.

ALLUMINIO

- Riciclando 130 lattine si può costruire un monopattino.
- In Italia si producono ogni anno più di un miliardo e mezzo di lattine di alluminio: una sull'altra coprirebbero la distanza esistente tra la Terra e la Luna.
- Con 150 lattine si può costruire il telaio di una city bike e con 360 una bici da competizione completa di accessori.

Spigolature

CARTONI PER BEVANDE

- In Italia vengono confezionati ogni anno 3 miliardi di litri di latte in cartone per bevande che corrispondono al contenuto in acqua di 2000 piscine olimpioniche.

APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE

- Gli elettrodomestici sono costituiti per un 60-80% da materiali ferrosi e plastici che possono essere riciclati.
- Da 1 frigorifero di circa 50 kg si possono ottenere materiali preziosi e riciclabili quali: 30 kg di acciaio, 3 kg di alluminio e rame, 13,5 kg di plastica, 1 kg di vetro.

RIFIUTI ORGANICI

- Ogni anno in Italia viene buttato circa un milione di tonnellate di scarti alimentari quali pane, pasta e carne. Tale quantità potrebbe sfamare tre milioni di persone.

VOLSCA AMBIENTE SPA

