

# La differenziata? vediamoci chiaro



**dati, consigli,  
informazioni pratiche**

**DIFFERENZIAMENTO  
LA PROVINCIA DI BARI**



UNIONE EUROPEA  
FONDO SOCIALE EUROPEO



REGIONE PUGLIA



MINISTERO DEL LAVORO,  
DELLA SALUTE E DELLE POLITICHE SOCIALI  
Dipartimento Nazionale per le Politiche  
per l'Università e la Ricerca



PROVINCIA DI BARI  
SERVIZIO FORMAZIONE  
PROFESSIONALE



CIASU



ULIXES SCS

**la differenziata? vediamoci  
chiaro. Dati, consigli,  
informazioni pratiche**

*Progetto editoriale e realizzazione:*  
RTS CIASU - ULIXES scs

*Sede operativa CLASU:*  
Via G. Petroni n. 15/f, 70124 Bari

*tel:* 080/5968331

*Coordinamento editoriale:*

ULIXES scs

© 2011. Tutti i diritti riservati.

*Stampato nel mese di maggio da:*  
Flyeralarm srl - Bolzano

# indice

<b>Consigli</b>	<b>4</b>
<b>Le percentuali</b>	<b>9</b>
<b>Le classifiche</b>	<b>13</b>
<b>La tua pattumiera</b>	<b>21</b>
<b>La plastica</b>	<b>31</b>
<b>La carta</b>	<b>35</b>
<b>L'organico</b>	<b>39</b>
<b>Il vetro</b>	<b>43</b>
<b>I metalli</b>	<b>49</b>
<b>Il legno</b>	<b>53</b>
<b>I Raee</b>	<b>57</b>
<b>Le 3R</b>	<b>61</b>

# consigli

**Differenziare, differenziare, differenziare! Non cedere alla pigrizia: **piccoli gesti** quotidiani possono contribuire a ridurre la tua “impronta ambientale” e quella della tua comunità. I tuoi comportamenti virtuosi aiuteranno, inoltre, l'amministrazione comunale a **contenere i costi di smaltimento dei rifiuti urbani**: sarà anche la bolletta a beneficiarne!**

**S**epara i rifiuti anche al lavoro o a scuola. La diffusione di una **moderna cultura del riciclo** dipende anche da te! Anche al di fuori dell'ambiente domestico, sensibilizza i tuoi colleghi, amici, compagni di studi sull'importanza di attivare modalità di recupero degli imballaggi. Risparmieranno anche le tue tasche.

**V**erifica che il contenitore in cui getti i rifiuti sia quello giusto. Ogni tipologia di

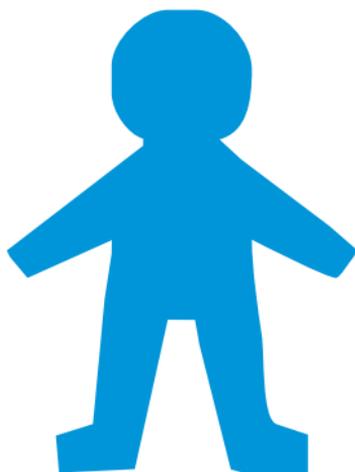


# quanti siamo?

le province di Bari e di Barletta - Andria -  
Trani hanno una popolazione di

**1.651.083**

**abitanti**



# quanti rifiuti?

i **48 comuni** che ne fanno parte sono divisi per la gestione dei rifiuti in **4 ATO** (Ambiti territoriali ottimali) in cui si producono

# 837\*

milioni di kg di rifiuti

pari a **837.000 tonnellate**

**\*837.202.472 (dato anno 2010)**

I dati presenti nella pubblicazione sono stati elaborati ed estrapolati da [www.rifiutiebonifica.puglia.it](http://www.rifiutiebonifica.puglia.it), sito che contiene i dati trasmessi telematicamente dai singoli comuni pugliesi e non tengono conto della validazione ai sensi della L.R. 25/2007

**pertanto ogni cittadino produce a testa**

**516\***

**kg all'anno di rifiuti**

**1,41\***

**kg al giorno di rifiuti**

**\*(dato anno 2010)**

# Le percentuali

fanno parte dell'**ATO BARI 1** i comuni di  
**Andria, Barletta, Bisceglie, Canosa di Puglia**  
**Corato, Molfetta, Ruvo di Puglia,**  
**Terlizzi, Trani**

che riescono a differenziare il

**18,87 %**

dei 259.030.463 kg/anno di rifiuti prodotti

fanno parte dell'**ATO BARI 2** i comuni di  
**Bari, Binetto, Bitetto, Bitonto, Bitritto,**  
**Giovinazzo, Modugno, Palo del Colle,**  
**Sannicandro di Bari**

che riescono a differenziare il

**19,03 %**

dei **288.561.202 kg/anno** di rifiuti prodotti

fanno parte dell'**ATO BARI 4** i comuni di  
**Altamura, Cassano delle Murge, Gravina**  
in Puglia, **Grumo Appula, Minervino Murge,**  
**Poggiorsini, Santeramo in Colle,**  
**Spinazzola, Toritto**

che riescono a differenziare il

**8,52 %**

dei **81.089.559 kg/anno** di rifiuti prodotti

fanno parte dell'**ATO BARI 5** i comuni di **Acquaviva delle Fonti**, **Adelfia**, **Alberobello**, **Capurso**, **Casamassima**, **Castellana Grotte**, **Cellamare**, **Conversano**, **Gioia del Colle**, **Locorotondo**, **Mola**, **Monopoli**, **Noci**, **Noicattaro**, **Polignano**, **Putignano**, **Rutigliano**, **Sammichele**, **Triggiano**, **Turi**, **Valenzano**

che riescono a differenziare il

**17,80 %**

dei 208.521.248 kg /anno di rifiuti prodotti

# chi produce di più

la città che produce più rifiuti è **Bari** con  
i suoi 320.150 abitanti

# 199.664

ton/anno di rifiuti che costituiscono il

# 23%

di tutta la produzione dei 48 comuni.  
**Bari** riesce a differenziare il

# 20%

# chi produce meno

la città che produce meno rifiuti è  
**Poggiorsini** con i suoi 1.447 abitanti

**454.860**

ton/anno che costituiscono lo

**0,05 %**

di tutta la produzione dei 48 comuni.  
**Poggiorsini** riesce a differenziare il

**21%**

# differentia di più

la città più virtuosa nella raccolta differenziata è **Molfetta** che raggiunge il

# 32,5%

Seguono le città di

<b>Bitetto</b>	<b>30,10</b>
<b>Bitritto</b>	<b>26,77</b>
<b>Gioia del Colle</b>	<b>24,67</b>
<b>Noicattaro</b>	<b>23,22</b>
<b>Mola di Bari</b>	<b>23,20</b>
<b>Cellamare</b>	<b>22,52</b>
<b>Corato</b>	<b>22,41</b>
<b>Turi</b>	<b>22,07</b>
<b>Bisceglie</b>	<b>21,02</b>

# differentia meno

la città meno virtuosa nella raccolta differenziata è **Minervino Murge** che rimane al

# 2,5%

Seguono le città di

<b>Spinazzola</b>	<b>4,18</b>
<b>Gravina in Puglia</b>	<b>5,39</b>
<b>Cassano delle Murge</b>	<b>7,39</b>
<b>Rutigliano</b>	<b>7,78</b>
<b>Alberobello</b>	<b>8,29</b>
<b>Altamura</b>	<b>8,50</b>
<b>Sannicandro di Bari</b>	<b>9,01</b>
<b>Conversano</b>	<b>9,36</b>
<b>Ruvo di Puglia</b>	<b>9,96</b>

## **classifica 2010 per percentuali di raccolta differenziata**

<b>Molfetta</b>	<b>32,49</b>
<b>Bitetto</b>	<b>30,10</b>
<b>Bitritto</b>	<b>26,77</b>
<b>Gioia del Colle</b>	<b>24,67</b>
<b>Noicattaro</b>	<b>23,22</b>
<b>Mola di Bari</b>	<b>23,20</b>
<b>Cellamare</b>	<b>22,52</b>
<b>Corato</b>	<b>22,41</b>
<b>Turi</b>	<b>22,07</b>
<b>Bisceglie</b>	<b>21,02</b>
<b>Poggiorsini</b>	<b>20,93</b>
<b>Capurso</b>	<b>20,20</b>
<b>Bari</b>	<b>20,04</b>
<b>Monopoli</b>	<b>18,81</b>
<b>Barletta</b>	<b>18,66</b>
<b>Noci</b>	<b>18,39</b>
<b>Bitonto</b>	<b>17,67</b>
<b>Castellana Grotte</b>	<b>17,61</b>
<b>Triggiano</b>	<b>17,58</b>
<b>Polignano a Mare</b>	<b>17,46</b>
<b>Locorotondo</b>	<b>17,24</b>
<b>Acquaviva delle Fonti</b>	<b>16,84</b>
<b>Toritto</b>	<b>16,71</b>
<b>Palo del Colle</b>	<b>16,52</b>

<b>Binetto</b>	<b>16,31</b>
<b>Modugno</b>	<b>15,60</b>
<b>Trani</b>	<b>15,31</b>
<b>Sammichele di Bari</b>	<b>15,10</b>
<b>Andria</b>	<b>14,62</b>
<b>Putignano</b>	<b>13,69</b>
<b>Valenzano</b>	<b>13,55</b>
<b>Santeramo in Colle</b>	<b>13,41</b>
<b>Canosa</b>	<b>12,79</b>
<b>Grumo Appula</b>	<b>11,21</b>
<b>Adelfia</b>	<b>11,03</b>
<b>Terlizzi</b>	<b>10,57</b>
<b>Giovinazzo</b>	<b>10,11</b>
<b>Ruvo di Puglia</b>	<b>9,96</b>
<b>Conversano</b>	<b>9,36</b>
<b>Sannicandro di Bari</b>	<b>9,01</b>
<b>Altamura</b>	<b>8,5</b>
<b>Alberobello</b>	<b>8,29</b>
<b>Rutigliano</b>	<b>7,78</b>
<b>Cassano delle Murge</b>	<b>7,39</b>
<b>Gravina in Puglia</b>	<b>5,39</b>
<b>Spinazzola</b>	<b>4,18</b>
<b>Minervino Murge</b>	<b>2,5</b>
<b>Casamassima</b> (dati non disponibili)	<b>0</b>

# i cittadini attenti

nel 2010 hanno prodotto meno rifiuti a testa  
i cittadini di **Poggiorsini** con

# 25,6

**kg/mese di rifiuti pro capite a cui seguono**

<b>Gravina in Puglia</b>	<b>32,10</b>
<b>Santeramo in Colle</b>	<b>32,36</b>
<b>Putignano</b>	<b>33,74</b>
<b>Toritto</b>	<b>34,28</b>
<b>Spinazzola</b>	<b>34,52</b>
<b>Minervino Murge</b>	<b>35,89</b>
<b>Ruvo di Puglia</b>	<b>36,15</b>
<b>Noci</b>	<b>36,76</b>
<b>Altamura</b>	<b>36,93</b>

# i cittadini pesanti

nel 2010 hanno prodotto più rifiuti a testa  
i cittadini di **Polignano** con

# 57,1

kg/mese di rifiuti pro capite a cui seguono

<b>Noicattaro</b>	<b>54,48</b>
<b>Cellamare</b>	<b>52,88</b>
<b>Capurso</b>	<b>52,50</b>
<b>Bari</b>	<b>50,66</b>
<b>Monopoli</b>	<b>50,85</b>
<b>Modugno</b>	<b>50,32</b>
<b>Molfetta</b>	<b>50,21</b>
<b>Cassano delle Murge</b>	<b>50,20</b>
<b>Trani</b>	<b>49,45</b>

# La tua pattumiera

Com'è composta la pattumiera di un cittadino? **Le percentuali qui illustrate illustrano le medie dei rifiuti prodotti.**

**Ad esclusione dell'organico (30% circa), contengono al loro interno la parte dei nostri scarti che non si può riciclare.**

**Per fare un esempio la carta sporca, gli stracci, la gomma, la plastica dura non da imballaggio quale le biro usate, i rasoi da barba, i giochi dei bimbi, le bacinelle da bucato, gli appendiabiti in quanto plastica non riciclabile.**

**30% rifiuti organici**

**24% carta e cartone**

**20% stracci e legno**

**13% plastica e gomma**

**8% vetro**

**4% metalli**

**1% rifiuti pericolosi**

# **i nostri rifiuti**

**In sostanza in provincia di Bari  
si differenzia ancora molto poco, solo il**

**16,05%**

**dei rifiuti prodotti, pari a**

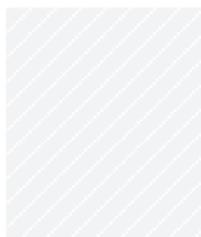
**147.932**

**ton/anno di rifiuti**

**non finisce in discarica, con percentuali  
molto basse rispetto alle quantità prodotte  
per ogni tipologia di materiale come si  
evidenzia da dettaglio (anno 2010) posto  
a pagina 24**



**0,8% rifiuti organici**



**7,4% carta e cartone**



**3% stracci e legno**



**1,26% plastica e gomma**



**1,75% vetro**



**0,26% metalli**



**0,07% rifiuti pericolosi**

# in dettaglio

<b>Rifiuti urbani misti (tal quale) + residui</b>	<b>78,52%</b>
<b>Carta e cartoni</b>	<b>7,24%</b>
<b>Altro Smaltimento</b>	<b>3,75%</b>
<b>Legno</b>	<b>3,01%</b>
<b>Vetro</b>	<b>1,75%</b>
<b>Plastica</b>	<b>1,26%</b>
<b>Inerti da C&amp;D</b>	<b>1,21%</b>
<b>Frazione organica umida</b>	<b>0,84%</b>
<b>Ingombranti</b>	<b>0,49%</b>
<b>Altro Recupero</b>	<b>0,41%</b>
<b>Beni Durevoli (RAEE)</b>	<b>0,35%</b>
<b>Rifiuti di giardini e parchi</b>	<b>0,34%</b>
<b>Raccolta multimateriale</b>	<b>0,30%</b>
<b>Metallo</b>	<b>0,26%</b>
<b>Tessili</b>	<b>0,20%</b>
<b>Pneumatici fuori uso</b>	<b>0,06%</b>
<b>Farmaci(t)</b>	<b>0,01%</b>
<b>Contenitori T/FC; Contenitori e accumulatori; Vernici, inchiostri, adesivi e resine; Oli vegetali; Oli minerali</b>	<b>0,00%</b>

# ecotassa

**Tutti i Comuni dell'ATO Ba1, Ba2, Ba4, pagano un'ecotassa pari a 15 €/ton di rifiuto **tranne Molfetta** che paga un'ecotassa di 11,25 €/ton grazie alle percentuali di raccolta differenziata superiori al 25 %.  
Tutti i Comuni dell'ATO Ba5 pagano un'ecotassa di 7,50 €/ton grazie alla chiusura del ciclo.**

**I costi riportati nella tabella sottostante si riferiscono all'ecotassa per scaglione e tipologia di servizio. Vengono raddoppiati in caso di non chiusura del ciclo.**

## Comuni con servizio autonomo di raccolta

RD<25%	25%<RD<37.5%	37.5%<RD<45%	RD<45%
<b>7,5 €/t</b>	<b>5,625 €/t</b>	<b>3,75 €/t</b>	<b>1,875 €/t</b>

## Comuni con servizio unitario di raccolta nello stesso Ato

<b>5 €/t</b>	<b>3,75 €/t</b>	<b>2,5 €/t</b>	<b>1,25 €/t</b>
--------------	-----------------	----------------	-----------------

# quanto costa?

**e pensare che una tonnellata di rifiuti in  
discarica costa all'incirca**

## 110 euro

**mentre 1 tonnellata di carta riciclata  
vale se portata in una piattaforma**

## 22 euro

**quindi il danno economico prodotto è di circa  
132 euro, a cui si deve aggiungere il danno  
ambientale per la produzione di nuova carta**

mentre 1 tonnellata di **vetro** riciclato  
vale se portata in una piattaforma

# 34 euro

quindi il danno economico prodotto è di circa  
144 euro, a cui si deve aggiungere il danno  
ambientale per la produzione di nuovo **vetro**

mentre 1 tonnellata di **plastica**  
vale se portata in una piattaforma

# 160 euro

quindi il danno economico prodotto è di circa  
270 euro, a cui si deve aggiungere il danno  
ambientale per la produzione di nuova **plastica**

# tutto si trasforma

I materiali più comuni che si possono trovare nelle nostre case, hanno un tempo di decomposizione che va da

**15** giorni a

**4000** anni



**1 torsolo di mela**

**da 15 giorni in estate a tre mesi nei periodi più freddi dell'anno**

**1 fazzoletto di carta**

**da 3 a 6 mesi**

**1 giornale quotidiano (carta non patinata)**

**da 4 a 12 mesi**

**1 filtro di sigaretta**

**2 anni**

**1 gomma da masticare**

**5 anni**

**1 lattina di alluminio**

**da 20 a 100 anni**

**1 bottiglia di plastica**

**1000 anni**

**1 bottiglia di vetro**

**4000 anni**

# la plastica

**Il più grosso cruccio del riciclatore. Va differenziata? Quale? Quale va invece buttata nell'indifferenziato?**

**Iniziamo a dire che tutti i tipi di plastica sono adatti al riciclaggio.**

**Su questi trovi i simboli caratteristici**



pet	poli <b>etil</b> tereftalato
pe	poli <b>etil</b> ene
pvc	poli <b>vinil</b> cloruro
pe	poli <b>etil</b> ene
pp	poli <b>propil</b> ene
ps	poli <b>stir</b> ene



**L**a plastica **non è biodegradabile** e alcuni tipi contengono cloro e producono diossina quando sono bruciati.

**A**lcuni tipi di plastica sono **inadatti al Riciclaggio diretto**, così come viene attualmente svolto in molti comuni, per esempio, un tubetto di dentifricio non può essere riciclato a causa della difficile rimozione interna del residuo di prodotto, e così alcuni giocattoli, attaccapanni, custodie di CD, ma in alcuni casi si possono indirizzare alla produzione di plastiche di bassa qualità come riempitivi, imballaggi industriali, alcune tipologie di arredi urbani.

**I**n genere sono sicuramente **differenziabili** le resine termoplastiche, quali i contenitori per liquidi in plastica (contenitori di detersivi, bagnoschiuma e bottiglie) e tutti quelli definiti imballaggi.

**S**ono **non direttamente riciclabili**, cioè non avviabili alla produzione di nuovo pellet per produrre plastica di buona qualità, le resine termoindurenti come la bachelite (tutta la vecchia plastica isolante elettrica e termica), resine ureiche (di uso più recente), **la melammina (piatti di plastica rigidi)**, le resine epossidiche (di uso più tecnologico, come colle ad alta resistenza) e molte resine poliestere, il kevlar ed altre. Quindi **non vanno** inseriti nei contenitori della **raccolta differenziata**.

**U**na buona idea è prevenire a monte la produzione di rifiuti, limitando al massimo l'acquisto di prodotti con imballaggi che non siano sicuri possano essere riciclati. In alternativa si possono scegliere prodotti sulla cui confezione è scritto chiaramente il materiale di cui è composto l'imballaggio e dove va gettato.



# guida pratica

**si\***

**bottiglie di acqua e  
bibite**

**cassette per la  
frutta**

**confezioni di uova**

**contenitori per**

**liquidi in genere**

**flaconi detergenti**

**flaconi di cosmetici**

**liquidi**

**pellicole per**

**alimenti**

**polistirolo**

**reti contenenti**

**frutta o verdura**

**vaschette per gelato**

**vasetti di yogurt**

**vasi per piante e**

**fiori**

**no**

**plastica dura  
(giocattoli, articoli  
casalinghi,  
elettrodomestici,  
custodie per CD,  
DVD, VHS)**

**piatti e posate in  
plastica**

**tutti gli arredi  
(sedie e tavoli)**

**tutto ciò che non è  
imballaggio**

**\*ricordati di  
sciogliere il  
contenitore se non è  
pulito**

# la carta

**L**a carta è composta principalmente di fibra cellulosa, ottenuta dal legno, da stracci o da carta usata (oppure da una combinazione di questi tre elementi). Il tipo di carta è determinato dalla natura della fibra usata. La carta può essere riciclata. La carta viene utilizzata per il 75% in libri, giornali, riviste e solo il rimanente 25% serve per confezionare e imballare altri prodotti.

**P**er la fabbricazione della carta vengono abbattuti moltissimi alberi, viene consumata tantissima acqua e occorre produrre una elevata quantità di energia elettrica.

**P**ertanto riciclando la carta si ha la possibilità di conservare le risorse ambientali e di risparmiare energia.



**Per produrre**

**1000 Kg**

**di carta occorrono ben**

**15** alberi

**440.000** litri d'acqua e

**7.600 kwh** di

**energia elettrica.**

Per produrre

**1000 Kg** di carta riciclata  
servono

**zero alberi** e

**1.800** litri d'acqua e

**2.700 kwh** di  
energia elettrica.

Nel riciclaggio della carta vi sono procedure per l'eliminazione dell'inchiostro (possibilmente non inquinanti o a bassissimo impatto ambientale) che devono essere applicate.

la carta

# guida pratica

**si\***

**brik di latte o dei  
succhi di frutta  
carta da pacchi  
contenitori in  
tetrapack  
giornali  
imballaggi di  
cartone  
fascette per yogurt  
e bevande  
fotocopie  
libri  
opuscoli  
quaderni  
riviste  
scatole di pasta e  
detersivo**

**no**

**carta autocopiante  
carta carbone  
carta oleata  
carta sporca di colla  
carta unta  
cellophane  
copertine  
plastificate  
fazzoletti di carta**

**\*sono riciclabili  
anche le buste con  
le finestrelle di  
plastica. È  
preferibile  
eliminare i punti  
metallici**

# L'organico

**L**a frazione organica, anche chiamata semplicemente "**umido**", è la prima componente dei rifiuti domestici (~ 30%) ed è costituita dagli scarti alimentari e vegetali in genere. In discarica, attraverso i naturali processi di decomposizione chimica, genera il cosiddetto **biogas (metano)**, che talvolta è utilizzato come fonte energetica, ed il percolato, cioè il liquame che si raccoglie sul fondo della discarica, altamente contaminante per il terreno e le falde acquifere.

**T**ali processi chimici hanno una durata di **oltre 30 anni**. Per questo motivo le discariche sono realizzate con un fondo creato con fogli di Pvc termosaldato che incanala il **percolato** verso il fondo, dove viene raccolto e portato ad impianti di depurazione. Inoltre, data la lunga durata dell'attività di decomposizione, **la discarica**

**deve essere sorvegliata fino a 20 anni dopo la chiusura. Gli impianti di compostaggio, invece, hanno la peculiarità di poter "pre-trattare" il rifiuto prima di disporlo in discarica, recuperando così il metano, evitando la formazione di percolato e ricavando il cosiddetto "compost", fertilizzante usato (prevalentemente) nell'agricoltura. Risulta pertanto chiaro da quanto suddetto che differenziare la frazione organica significa ridurre l'impatto che tali rifiuti hanno sull'ambiente.**

**L'**organico in alcuni casi è gestito in casa dai cittadini, che lo riciclano in proprio attraverso il compostaggio domestico. In giardino con un contenitore apposito detto **composter**, anche autocostruito, si raccoglie la frazione organica di cucina e dell'orto/giardino che mediante un processo aerobico di decomposizione si trasforma

**in concime adatto ad essere riutilizzato direttamente nell'orto. Il composte lo acquisti in una ferramenta o in una delle catene di negozi di bricolage ad un costo che va dagli 80 euro in su. Dovrai solo posizionarlo in giardino, facendo attenzione:**

- **alla giusta **miscelazione** tra scarti umidi (quelli di cucina) e scarti secchi (quelli del giardino);**
- **all'adeguata **aerazione** (i microrganismi vivono in presenza di ossigeno, e solo in questo modo ci si garantisce l'assenza di cattivi odori);**
- **all'adeguata percentuale di **umidità** (se è troppo bassa il processo di decomposizione si rallenta, se è troppo alta i rifiuti tendono a marcire, generando cattivi odori);**
- **alla scelta del **luogo adatto** (possibilmente sotto un albero, o comunque in un luogo non troppo assolato d'estate e non troppo ombreggiato d'inverno).**

# guida pratica

**si\***

**alimenti**  
**bustine di thè**  
**canapa e lana**  
**carta da cucina**  
**cenere del camino**  
**fazzoletti di carta**  
**fibre naturali come**  
**cotone e lino**  
**fiori**  
**fondi di caffè**  
**gusci di crostacei**  
**gusci d'uovo**  
**legno non trattato in**  
**piccoli pezzi**  
**ossa**  
**piante**  
**scarti di carni**  
**scarti di verdure**  
**tappi di sughero**

**no**

**confezioni di**  
**alimenti**  
**feci di animali**  
**pannolini e**  
**assorbenti**

**\*È preferibile**  
**raccoglierlo in**  
**buste di carta ma**  
**puoi anche**  
**raccoglierlo nelle**  
**buste di plastica.**  
**Costituisce il 30-**  
**35% dei rifiuti**

# il vetro

**Materiale eco-compatibile per eccellenza, il vetro può essere riciclato infinite volte, dando vita a contenitori sempre nuovi e dalle proprietà originarie invariate. Proprio per questa continua capacità di rigenerarsi, il vetro è il miglior testimone della rivoluzione copernicana che, nella percezione comune, sta riconoscendo ai rifiuti da imballaggio il valore di risorse – dal punto di vista ambientale ed economico – e non di scarti da smaltire.**

**Riciclandolo il vetro si riducono le emissioni di polveri nocive ed anidride carbonica, si tagliano i consumi di energia nelle vetrerie e si risparmiano preziose materie prime.**

**Il primo anello di questo ciclo virtuoso è il cittadino, vero motore della raccolta differenziata, che prende l'avvio nelle abitazioni con la separazione del vetro dagli**

**altri imballaggi e, prima ancora, nella sensibilità e responsabilità ambientali di ciascuno.**

**Ricordati che:**

**N**on è necessario risciacquare gli imballaggi in vetro prima di differenziarli, ma è molto **importante svuotarli** da eventuali residui. Prima di rinascere come contenitore nuovo di zecca, il vetro viene in ogni caso trattato e reso idoneo al riciclo. Eviterai così di sprecare acqua, nella certezza di aver compiuto un comportamento corretto di riciclo.

**N**on preoccuparti di eliminare etichette o altri accessori che non vengono via... Togli tutto quello che è facilmente asportabile: tappi, collarini, sleeves, etc. Le operazioni di trattamento del 'rottame'

assolvono anche ad una ulteriore separazione del vetro da ciò che vetro non è. Questa fase assicura che l'obiettivo del riciclo in vetreria venga centrato senza intoppi e che i nuovi contenitori prodotti presentino caratteristiche chimico-fisiche sempre perfette.

**O**occhio alla ceramica, il nemico giurato del vetro! Ci sono materiali che sembrano vetro, ma vetro non sono... Il caso più insidioso è quello della **vetroceramica (pirex)**, la cui assoluta trasparenza trae in inganno l'occhio più esperto. È però importante ricordarsi di tenere **il pirex – così come i piatti, le tazzine... – 'alla larga' dal vetro: a causa delle diverse temperature di fusione, è sufficiente un solo frammento di ceramica – mescolato al rottame di vetro pronto al forno – per vanificare il processo di riciclo,**

**dando origine a contenitori destinati irrimediabilmente ad infrangersi!**

**S**e il **crystallo** va in frantumi... **non gettarlo insieme al vetro!** Bicchieri e bottiglie in crystallo contengono un'elevata quantità di metalli pesanti, come il piombo, che non devono contaminare il processo di riciclo del vetro: per questo motivo, è importante mantenere separati i contenitori in crystallo dalla raccolta differenziata del vetro.

**G**li altri materiali da tenere separati dal vetro: lampadine, lampade a scarica (neon) e specchi contengono sostanze pericolose per l'ambiente, assolutamente non compatibili con il riciclo del vetro (spesso utilizzato come imballaggio per alimenti).

**Segavano i rami sui  
quali erano seduti.  
E si scambiavano a gran  
voce le loro esperienze,  
di come segare più in  
fretta. E precipitarono  
con uno schianto.  
E quelli che li videro  
scossero la testa  
e continuarono a  
segare".**

**Bertolt Brecht**

# guida pratica

**si**

**ogni materiale in  
vetro**

**no**

**lampadine  
neon  
occhiali  
oggetti in ceramica  
oggetti in cristallo  
pirex  
specchi**

# i metalli

**S**otto il termine “metalli” vengono comunemente compresi i rifiuti differenziati che comprendono gli imballaggi in **alluminio** (lattine...) e quelli in **banda stagnata** (barattoli e contenitori in acciaio). Tali rifiuti vengono normalmente raccolti congiuntamente ad altre frazioni riciclabili come vetro e/o imballaggi in plastica.

**P**ur rappresentando una quota piuttosto ridotta nella raccolta differenziata, il recupero di tali frazioni riveste un ruolo fondamentale nel mercato (per es. **con 800 lattine si costruisce una bici completa di accessori**), sostituendosi attraverso il riciclo all'uso di materie prime vergini. In questi ultimi anni la raccolta degli imballaggi in alluminio e acciaio ha avuto un **incremento significativo** sul fronte della raccolta differenziata urbana e delle quantità avviate a riciclo.



**I**l materiale viene avviato in impianti dove, per mezzo di apposite **calamite**, vengono separati i contenitori in ALLUMINIO da quelli in BANDA STAGNATA (ferro o acciaio) e dalle altre frazioni estranee.

Successivamente le due tipologie di imballaggi, una volta pressate in balle, vengono inviate alle rispettive FONDERIE per iniziare una nuova vita. I contenitori in banda stagnata, prima di essere sottoposti alla vera e propria operazione di riciclo, devono subire il processo di **destagnatura** che permette la rigenerazione dell'acciaio e il recupero della spugna di stagno (avviata ad un'ulteriore attività di riciclo).

**N**elle fonderie il rottame metallico, opportunamente triturato per facilitare il processo di rifusione, viene caricato in un forno progettato per eliminare sporco e vernice. Una volta fuso

viene quindi versato in grandi stampi, in modo da ottenere **lingotti** destinati alla realizzazione di nuovi beni.

**Il** riciclo di alluminio e acciaio, a seconda del tipo di processo e delle attrezzature a disposizione, produce **differenti tipi di lingotti**. Quelli in alluminio possono essere utilizzati per ottenere nuovamente scatolette, lattine, bombolette; quelli in acciaio diventano generalmente tondini utilizzati in edilizia o costituenti di oggetti come elettrodomestici, biciclette, tegami.



# guida pratica

**si**

barattoli (pelati,  
conserve vegetali,  
frutta sciroppata)

**bombolette aerosol  
(per vernici spray)**

coperchi per vasi di  
vetro

**lattine**

scatolette (carne e  
tonno)

**secchielli**

tappi corona (bibite,  
birra o acqua  
minerale)

**vaschette in  
alluminio**

**no**

contenitori per  
vernici e solventi  
(etichettati T/F)

# il legno

**S**apevate che i pannelli in truciolato compresso usati per la produzione di mobili sono costituiti per il 70-80% da legno proveniente da raccolta differenziata?

**L**a raccolta differenziata dei rifiuti legnosi avviene o con ritiro da casa o con la consegna nelle aree attrezzate previste dal gestore del servizio. I rifiuti legnosi sono avviati ad impianti di recupero dove viene effettuata la prima selezione e pulitura dei materiali per eliminare tutte le frazioni estranee.

Poi vengono ridotti di volume, pressati e tritati in modo da essere consegnati ai riciclatori già pronti per la lavorazione industriale.

**P**resso i riciclatori i rifiuti legnosi vengono tritati, puliti ed essiccati per



**ottenere scaglie di legno di diverse grammature (chips). I chips diventano nuova materia prima per il circuito industriale produttivo: saranno usati per comporre il cuore dei pannelli a base di legno.**

**I chips vengono principalmente utilizzati come base per i semilavorati dell'industria del mobile, diventando principalmente pannello truciolare (93%). In misura minore il legno riciclato diventa pasta di cellulosa per le cartiere o blocchi di legnocemento per il comparto edilizio.**

**Abbiamo molte più cose  
in comune con un albero  
che con un transistor**

**Fulco Pratesi**

# guida pratica

**si**

**no**

**Possono essere conferiti i rifiuti da imballaggi costituiti da legno (cassette per l'ortofrutta, piccoli contenitori alimentari in legno, bancali, imballaggi industriali), e le frazioni merceologiche similari, ovvero mobili rotti, porte, infissi ecc.**

# i raee

**T**utti gli oggetti e le apparecchiature che contengono parti elettriche e/o elettroniche a fine vita diventano RAEE. Si tratta per esempio dei grandi e piccoli elettrodomestici.

**L**a prima operazione che viene effettuata dopo la raccolta differenziata dei rifiuti elettronici consiste nella **MESSA IN SICUREZZA** che comprende tutte le operazioni necessarie a rendere sicura l'apparecchiatura per l'ambiente e per la salute dell'uomo.

**I**n particolare viene effettuata la rimozione di fluidi, preparati e componenti pericolosi (tubi catodici, condensatori contenenti PCB, batterie, componenti contenenti mercurio o clorofluorocarburi, ecc). Avviene quindi lo **SMONTAGGIO** dei pezzi riutilizzabili e la separazione delle compo-

**nenti e dei materiali recuperabili (parti metalliche, plastiche e vetrose), da quelli destinati allo smaltimento. Le carcasse vengono solitamente frantumate e compresse.**

**I materiali recuperabili estratti seguono percorsi distinti. Quelli già idonei al loro reimpiego (per esempio plastiche e alcuni metalli) sono destinati al comparto industriale per la produzione di nuovi beni. Altri invece devono essere sottoposti ad ulteriori operazioni di recupero: si tratta in genere di componenti che contengono ancora sostanze pericolose, la cui rimozione e trattamento avvengono in impianti specializzati (es. rimozione delle polveri fluorescenti dai tubi catodici per il recupero del vetro).**

**L'**importanza della raccolta separata dei RAEE è dovuta al fatto che questi, contenendo sostanze pericolose, come ad esempio i metalli pesanti, rappresentano un potenziale rischio per l'ambiente e la salute umana se non vengono trattati o smaltiti in modo adeguato. Molto importante è inoltre il recupero delle componenti che, permettendo di ottenere materiali come ferro, rame, alluminio, ecc. rappresentano un'importante fonte di approvvigionamento di materie prime per il settore industriale.

**L**a legge in materia prevede tali rifiuti debbano essere ritirati dal rivenditore nel momento in cui si acquista un'apparecchiatura simile.

**Nel caso in cui non acquisti una nuova apparecchiatura, il cittadino può conferire tali rifiuti presso le aree attrezzate comunali**



# guida pratica

**si**

**elettrodomestici  
(asciugacapelli,  
bilance, congelatori,  
ferri da stiro, frigo-  
riferi, lavastoviglie,  
lavatrici, rasoi  
elettrici, robot da  
cucina, sveglie)**

apparecchiature  
informatiche e per  
le telecomunicazio-  
ni (cellulari, compu-  
ter, stampanti,  
televisori)

**apparecchi di illu-  
minazione (lampade  
al neon)**

giocattoli e altri  
oggetti elettronici

**no**

**accumulatori  
batterie  
pile**

## **RIDUCI** Per diminuire la

**quantità di rifiuti prodotti é importante fare delle scelte consapevoli fin dal momento degli acquisti:**

- **Scegli articoli che abbiano imballaggi poco voluminosi**
- **Evita di acquistare prodotti "monodose" in quanto necessitano di essere confezionati singolarmente, causando una maggiore produzione di rifiuti da imballaggio da smaltire**
- **Preferisci il formato "famiglia" che consente non solo di ridurre la quantità di imballaggi, ma anche di conseguire un notevole risparmio economico**
- **Evita di acquistare stoviglie di plastica o prodotti usa e getta**
- **Utilizza sempre la stessa borsa per la spesa o utilizzane una di stoffa.**



# **RIUTILIZZA** Dai

**spazio alla tua fantasia: molti degli oggetti che buttiamo via possono essere impiegati in maniera diversa rispetto alla loro funzione originaria. Questo ti permetterà anche di risparmiare sui tuoi acquisti. Parte degli abiti dismessi possono diventare stracci per la cucina.**

**U**n barattolo di vetro può trovare altri impieghi: ad esempio, può essere usato come contenitore per conserve fatte in casa.

**P**uoi realizzare un posacenere o un portapenne con una semplice lattina. Le bottiglie di plastica possono essere utilizzate come portaoggetti.

# RACCOGLI

**DIFFERENZIATA.** Ecco alcune regole fondamentali per effettuare correttamente la raccolta differenziata in ambito domestico:

- **All'interno della tua casa seleziona e raccogli separatamente i rifiuti, differenziandoli per tipologia merceologica**
- **Per ridurre l'ingombro schiaccia le bottiglie di plastica, le scatole di cartone e le lattine**
- **Separa da giornali e riviste le parti metalliche o gli involucri di cellophane, oppure taglia i coperchi o i tappi dai contenitori (bottiglie, flaconi, etc.)**
- **Lega la carta e il cartone con dello spago oppure inseriscili in contenitori dello stesso materiale**



# DIFFERENZIAMO LA PROVINCIA DI BARI

**Partirà da Bari il 27 maggio per concludersi il 16 giugno a Trani, il festival dedicato alla promozione della raccolta differenziata nella provincia di Bari.**

**Per due giorni a tappa un piccolo villaggio sarà allestito nelle piazze di**

**Bari (27-28 Maggio)  
Bitonto (30-31 Maggio)  
Altamura (06-07 Giugno)  
Monopoli (08-09 Giugno)  
Barletta (10-11 Giugno)  
Bisceglie (13-14 Giugno)  
Trani (15-16 Giugno)**

[www.differenziamo.it](http://www.differenziamo.it)



UNIONE EUROPEA  
FONDO SOCIALE EUROPEO



REGIONE PUGLIA



MINISTERO DEL LAVORO,  
DELLA SICURTÀ E DELLA POLITICA SOCIALE  
DIREZIONE GENERALE PER LE POLITICHE  
PER L'INTELLIGENZA E LA FORMAZIONE



PROVINCIA DI BARI  
SERVIZIO FORMAZIONE  
PROFESSIONALE



CIASU



ULIXES SCS