

INFORMACIÓ PER ALS MESTRES

Per tal que pugueu treballar sobre la problemàtica d'alguns residus domèstics abans de fer la visita a la deixalleria, us adjuntem el següent material:

- Un text d'introducció, que podeu llegir o explicar als alumnes abans de l'activitat.
- Bibliografia per aprofundir i ampliar el tema i glossari de termes.
- Una fitxa didàctica per als alumnes ("La deixalleria, per a què serveix?"), amb la llista de residus admesos a la deixalleria i 5 preguntes.
- Informació concreta dels 10 tipus de residus acceptats a la deixalleria.

Aquest material ha estat dissenyat per fer una activitat coherent i progressiva, de manera que el treball previ a l'escola i la visita a la deixalleria formin un tot. A continuació us exposem la nostra proposta de realització de l'activitat, segons la qual ha estat dissenyat el material.

Al centre d'ensenyament, abans de la visita:

1. Presentació de l'activitat als alumnes amb la lectura de la introducció i el lliurament de la fitxa ("La deixalleria, per a què serveix?") que conté la llista de residus admesos a la deixalleria i les 5 preguntes sobre el tema.
2. Per grups, els alumnes buscaran i recolliran a l'escola residus dels que ja saben que són admesos a la deixalleria. Els diferents grups s'haurien de posar d'acord per no repetir residus. Cal insistir en el fet que alguns objectes poden contenir substàncies tòxiques (fluorescents, piles...) o perilloses (vidre...).
3. En base als residus de què cada grup disposi, encetar un debat oral al voltant de les 5 preguntes de la fitxa, sense donar-los cap informació prèvia. Es tracta d'extreure el coneixement inicial de l'alumne que, posteriorment, el motivarà a informar-se en adonar-se de la seva desconexença sobre el tema.
4. OPTATIU. Visualització de les diapositives. El muntatge és la primera font d'informació per resoldre els problemes plantejats a la fitxa. S'hi explica què es fa amb els residus després de sortir de la deixalleria mostrant imatges de les diferents plantes de tractament. Per no allargar gaire la sessió, no es parla de tots els residus admesos a la deixalleria, de manera que encara faltarà informació.
5. Donar a cada grup una còpia del glossari i de la bibliografia i una còpia del tema dels residus que el grup ha recollit. Amb aquesta informació, realització definitiva de la fitxa didàctica.
6. Un cop els grups han resolt les qüestions de la fitxa, poden fer-ne una comunicació a la resta de la classe.

A la deixalleria, durant la visita:

- Abocament dels residus estudiats als corresponents contenidors.
- Explicacions teòriques, basades en el dossier informatiu, a càrrec d'un educador ambiental.
- Joc de simulació dels sistema de reciclatge dels metalls, animat pel mateix educador. Aquest joc actua com a element motivador de tota l'activitat. Hi apareixeran algunes preguntes relacionades amb els temes treballats que, en cas de resposta correcta, ajudaran a guanyar.

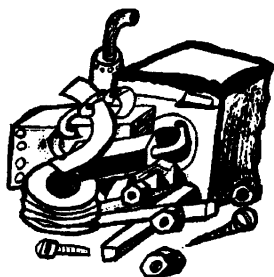
Elaboració del material: GEA, Grup d'Educació Ambiental dels Naturalistes de Girona

Autor dels textos, del muntatge de diapositives i del joc: Oriol Balliu

Il·lustracions: Manel Bayo

INTRODUCCIÓ

Molts dels nostres actes quotidians tenen conseqüències negatives per al medi ambient. De totes maneres, si no coneixem les conseqüències negatives dels nostres actes de cada dia, podem anar-los repetint i quedar-nos tan tranquils. Per tant és molt important que estiguem ben informats per conèixer aquestes conseqüències i ser responsables dels nostres actes.

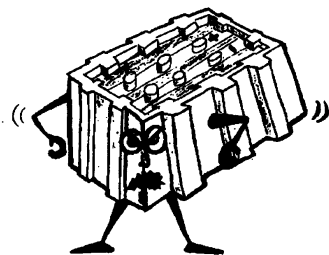


En aquest dossier parlem del problema que ens presenten els residus urbans i donem informació que ens pot ajudar a actuar correctament a l'hora de llençar les coses que ja no volem.

Cada vespre un camió recull les escombraries que hem deixat al contenidor del nostre carrer. Amb això s'acaba el nostre problema individual i familiar: ja tenim la casa neta de brossa. I també amb això comença el problema col·lectiu o social: ja tenim totes les deixalles de la ciutat juntes en un lloc i n'hem de fer alguna cosa.

Però atenció: aquest enorme piló de residus que s'ha de gestionar cada dia és la suma de totes les bossetes de brossa de cadascú de nosaltres. I per tant, és cadascú de nosaltres qui ha de començar a fer la bosseta de cada dia més petita, perquè així també serà més petita la quantitat total de residus de la ciutat.

A part de la bossa d'escombraries de cada dia, en la vida quotidiana també produïm altres residus problemàtics: els electrodomèstics definitivament espatllats, els mobles atrotinats, les bateries i l'oli dels cotxes, els olis de fregir, la pintura que ens ha sobrat, els dissolvents bruts de netejar pinzells, etc. Cal anar molt en compte, perquè alguns d'aquests residus són contaminants. D'altres poden reciclar-se, i alguns són contaminants i reciclables alhora.



Darrerament existeixen les deixalleries municipals, com per exemple la de Girona. Són uns espais, amb tot de contenidors diferents, on podem anar a portar aquests residus. Allà es cuidaran de transportar-los cap al lloc més adient per aprofitar-los o eliminar-los.

En aquest dossier parlarem del cicle de vida* dels productes, des que es fabriquen fins que es llencen. Aquesta informació ens ajudarà a ser més responsables a l'hora de comprar, utilitzar i llençar els objectes que fem servir cada dia.



GLOSSARI

BIACUMULACIÓ: Acumulació de substàncies tòxiques en el cos dels éssers vius. Aquestes substàncies entren a les plantes i els animals a través de l'aigua, l'aire o els aliments contaminats i no poden expulsar-se. És el cas d'alguns metalls com per exemple el mercuri i de força productes químics.

BIODEGRADABLE: Un producte és biodegradable quan pot ser descompost per alguns éssers vius. Quan un producte biodegradable s'aboca al medi natural serà descompost en diferents substàncies no contaminats. Alguns sabons són biodegradables: hi ha microbis que poden destruir-los. La majoria de plàstics no ho són: si es llencen al medi natural duraran molts anys sense destruir-se perquè ni hi ha éssers vius que se'n puguin alimentar.

CICLE DE VIDA (referit a productes, no a éssers vius): El cicle de vida d'un producte inclou: la matèria primera necessària per fabricar-lo; la fabricació; la venda; l'ús que se'n fa; la possibilitat de reutilitzar-lo.

CULTIU INTENSIU: És el tipus de cultiu fet per obtenir-ne el màxim benefici econòmic amb el mínim cost, sense tenir en compte els problemes ecològics que pugui comportar.

INCINERADORA: Forn preparat per cremar deixalles en condicions controlades, a un mínim de 900°C. Es produeixen substàncies tòxiques que són filtrades per diversos sistemes per evitar la contaminació de l'aire. Quan els filtres s'omplen cal recollir aquestes substàncies i portar-les a abocadors especials.

MATÈRIA PRIMERA SECUNDÀRIA: És el material obtingut a partir d'objectes vells reciclables que pot substituir la matèria primera tradicional en alguns processos industrials. Per exemple, els papers recollits selectivament esdevindran matèria primera secundària en el procés de fabricació de paper en substitució de la fusta, la matèria primera tradicional.

RECURS NO RENOVABLE: Material natural la quantitat del qual no augmenta amb el temps i que, per tant, si l'utilitzem amb excés pot acabar-se. És el cas del petroli, dels metalls, etc.

REUTILITZAR: Fer servir diverses vegades un mateix producte sense canviar-ne la forma, en lloc de llençar-lo. És el cas de les ampolles retornables, per exemple.

SOBREEXPLOTACIÓ DE BOSCOS: Treure més quantitat de fusta d'un bosc de la que pot produir amb el creixement dels arbres, en un període concret de temps.

VIDA ÚTIL: Temps mitjà de durada d'un objecte o aparell, fent-ne un ús normal. Allargar la vida útil dels objectes estalvia energia i matèries primeres perquè s'hauran de fabricar menys objectes nous. Per exemple, un tovalló de paper té una vida útil molt curta perquè quan és brut s'ha de llençar. En canvi un de roba pot rentar-se, per tant la seva vida útil és molt més llarga.

BIBLIOGRAFIA

Recull bibliogràfic que pot ser útil per aprofundir i ampliar la temàtica tractada en aquest dossier.

- OTERO DEL PERAL, LUIS RAMON. *Residuos sólidos urbanos*. MOPU 1992. (Localització: Biblioteca de la UdG, Montilivi.504.75 OTE)
- HARE, TONY. *Els residus domèstics*. Cruïlla. Barcelona 1991.
- *Experiències amb el compost*. (Localització: Biblioteca de la UdG, Montilivi 631.86 EXP)
- *El libro del reciclaje manual para la recuperación y el aprovechamiento de la basura*. Integral. 1997. (Localització: Biblioteca de la UdG, Montilivi 628:504 VAL)
- *Deixalles i reciclatge*. (2 guies de l'alumne, de 12 a 14 i de 14 a 16 anys, una guia del professor). La Vola, 1993. (Localització: Biblioteca de la UdG, facultat d'Educació.628.47 (075) DEI)
- *50 cosas que els nen poden fer per reciclar*. The Earth works group. Emecé, 1995
- *Tractament de residus especials*. (guia de l'alumne- guia del professor). Reverté cop. 1996. (Localització: Biblioteca de la UdG, Montilivi. 54:373.5 Tra)
- MILÀ I FARNÉS, CARLES. *Impacte ambiental dels metalls pesants. Activitats d'aprenentatge*. Generalitat de Catalunya. Institut Català del Consum. 1994. (Localització: Biblioteca de la UdG, facultat d'Educació. 504.05:373.5 Mil)
- *Reutilización de residuos de construcción y demolición*. Gobierno Vasco. Departamento de urbanismo y medio ambiente. Servicio central de publicaciones del Gobierno Vasco, 1994.
- HARE, TONY. *La capa d'ozó*. Cruïlla. Barcelona 1991. (Localització: Biblioteca de la UdG, facultat d'Educació. 1504 Har)
- FISHER, MARSHALL. *La capa de ozono: la tierra en peligro*. Mc Graw Hill. 1993. (Localització: Biblioteca de la UdG, facultat d'Educació. 551.52 FIS)

ARTICLES

- COELLO CREMADES, ISABEL. *Repaso al papel reciclado*. Ecosistemas, 9/10. 994
- BRAVO, M^a JOSÉ. *Informe sobre el vidrio*. Ecosistemas, 12/13. 1995
- ROCATÍ RUFES, VICENTE. RIBERA FERRANDO, JESÚS. *Guía para la producción industrial limpia*. Ecosistemas, 17. 1996
- *Especial envases, diversos articles*. Ecosistemas, 19. 1997

FULLETONS

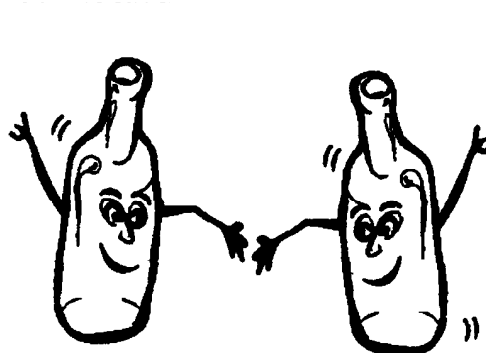
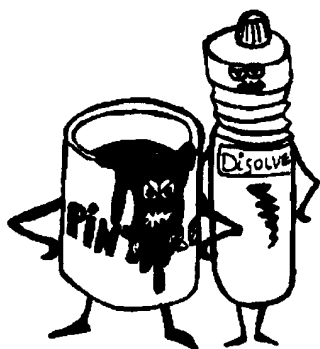
- *Què és una deixalleria?*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. Localització: Biblioteca de la UdG, Montilivi. F 628/9.

LA DEIXALLERIA , PER A QUÈ SERVEIX?

La deixalleria de Girona és un lloc on es poden portar moltes coses que a casa o a l'escola hagin deixat de ser-nos útils.

La deixalleria existeix bàsicament per dues raons:

1. Alguns d'aquests residus són perillosos per al medi ambient, a causa del seu alt poder contaminant. Si els portem a la deixalleria seran tractats per evitar que els productes contaminants s'escampin lliurement.
2. Alguns d'aquests residus poden aprofitar-se com a matèria primera per produir objectes nous. Si els portem a la deixalleria seran conduïts cap als llocs on els poden aprofitar, amb el corresponent estalvi en extracció de matèries primeres del medi natural.



Residus admesos a la deixalleria:

- ◆ restes de podar i residus verds
- ◆ vidre
- ◆ plàstics: polietilè, PVC, PET
- ◆ paper i cartró
- ◆ piles i bateries
- ◆ pintures i dissolvents
- ◆ olis minerals i vegetals
- ◆ electrodomèstics i tubs fluorescents
- ◆ pneumàtics
- ◆ runa domèstica (de petites obres)
- ◆ mobles i fustes

Heu recollit un objecte amb el qual, en principi, ja no es pot fer res més que llençar-lo. Us proposem d'analitzar quina és la relació d'aquest objecte amb el medi ambient al llarg de la seva vida, tot responent aquestes preguntes:

1. Quines matèries primeres calen per fabricar objectes com aquest?
2. Per a què servia aquest objecte?
3. Esteu segurs que ja ha arribat l'hora de llençar-lo, que no podreu aprofitar-lo per a res?
4. Aleshores, si ja s'ha acabat la seva vida útil, què passarà si el llencem a qualsevol lloc?
5. Si el portem a la deixalleria, què en faran?

EL VIDRE

El vidre pot llençar-se als contenidors especials del carrer, però si en tenim molta quantitat o peces molt grosses que no passen pel forat el podem portar a la deixalleria.

Com es fabrica?

Les matèries primeres utilitzades per fabricar vidre són molt abundants a la natura. Per produir vidre nou es necessita sorra, calç, sosa. El vidre vell també és útil com a matèria primera secundària per fer vidre reciclat.

La sorra, el principal component del vidre, és la responsable de donar-li resistència. Tècnicament la sorra útil per fer vidre s'anomena diòxid de silici. Per fabricar vidre cal fondre la sorra i això requereix molta energia a causa del seu elevat punt de fusió: 1710°C.

La calç té la funció de fer més durador el vidre. S'obté escalfant pedra calcària, com per exemple marbre, fins a 900°C. Per tant requereix l'extracció de la pedra i també molta energia.

La sosa s'utilitza precisament per estalviar energia: barrejant-la amb els altres dos components disminueix el punt de fusió de la mescla.. La sosa pot trobar-se a la natura o fabricar-se a partir de sal comuna i àcid sulfúric.



Aquestes matèries primeres es barregen i es posen en un forn a 1500°C. A aquesta temperatura es fonen i el líquid resultant s'emmotlla per obtenir ampolles, pots, plats, vidres de finestra, etc

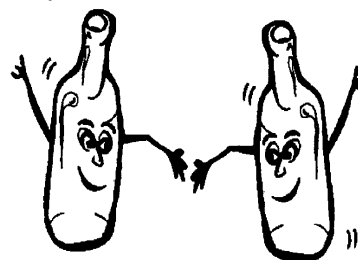
A part de la seva fragilitat, el vidre és un material que si es tracta amb cura dura molt de temps: la seva vida útil* és molt llarga.

Què passa quan el llencem?

Quan considerem que un objecte de vidre ha acabat la seva vida útil, el solem llençar. Podem llençar-lo barrejat amb altres escombraries. Aleshores serà recollit i portat cap a la incineradora o a l'abocador. Tothom sap que el vidre no es crema ni es podreix. Per tant llençar-lo barrejat amb altra brossa és un error: complica el funcionament de la incineradora i omple innecessàriament els abocadors.

A part d'això cal saber que llençant el vidre també llencem energia i matèries primeres. El vidre és un material totalment reciclable: amb un quilo se vidre vell s'obté un quilo de vidre nou (reciclat) d'igual qualitat. El procés per reciclar-lo és semblant a la fabricació de vidre nou, però més senzill i econòmic. Els vidres que han estat llençats als contenidors especials són transportats a fàbrica. Allà en primer lloc els separen per colors, per reciclar-los per separat. Com que s'hauran de fondre, els colors es barrejarien.

En segon lloc s'esmicola el vidre en petites engrunes, i tot seguit se li treuen les impureses com ara taps, etiquetes, etc. Mitjançant un imant es retira el ferro, i amb un aspirador se'n separen les restes més lleugeres com papers o plàstics



El vidre esmicolat i lliure d'impureses s'anomena calcina i és la matèria primera secundària per a fabricar objectes de vidre reciclat. Només cal fondre-la i emmotllar el líquid calent en la forma que se li vulgui donar.

La fabricació de vidre a partir de calcina en lloc de sorra és més fàcil.

- Perquè s'estalvien recursos naturals. Per cada quilo de calcina s'estalvia un quilo dos-cents grams de barreja de sorra, calç i sosa.
- Perquè s'estalvia energia. Per cada ampolla reciclada s'estalvia la quantitat d'energia que consumeix una bombeta de 100 W durant quatre hores.
- Perquè reciclar vidre contamina menys que fabricar-ne de nou

Què hi podem fer?

La nostra col·laboració en l'aprofitament del vidre pot fer-se així:

- Reduint: mirar d'estalviar vidre, no comprant objectes de vidre innecessaris ni d'usar i llençar.
- Reutilitzant: hi ha envasos de vidre retornables que després d'un procés adient de rentat poden ser tornats a utilitzar per a la mateixa finalitat. Una ampolla de vidre retornable té una vida útil molt més llarga que una d'un sol ús: pot reutilitzar-se entre quaranta i seixanta vegades, fins que és massa ratllada o escantonada i s'ha de reciclar. Reutilitzar el vidre és la millor opció, perquè consumeix vint vegades menys energia que reciclar-lo.

- Llençant-lo al seu lloc: quan l'opció reutilitzar no és possible hem de recordar-nos que hi ha contenidors especials per a vidre, imprescindibles per poder-lo reciclar. I recordem també que si en tenim molta quantitat o són objectes molt grossos a la deixalleria ens els acceptaran



PAPER CARTRÓ

Els papers i cartrons normalment poden llençar-se als contenidors especials del carrer. Només cal dur-los a la deixalleria quan en tenim molta quantitat o són massa grossos.

Com es fabrica?

Si mireu un paper amb lupa o al microscopi, veureu que està format per fibres, que són cèl·lules molt allargades que degudament tramades i premades donen consistència al paper. Aquestes fibres s'anomenen cel·lulosa, originades en els vegetals superiors: la cel·lulosa és el material que forma les parets de les cèl·lules dels vegetals. Com més llargues siguin les fibres més resistent serà el paper. Per fer-nos-en una idea, pensem en el cotó fluix, que és cel·lulosa gairebé pura.

La fusta és un material que conté molta cel·lulosa i és una de les principals matèries primeres per fabricar paper nou. Els arbres més utilitzats per extreure'n la fibra són el pi, l'eucaliptus, el pollancre i el plàtan. També són útils altres vegetals: la palla, la canya, el cànem, etc. La cel·lulosa també pot recuperar-se del paper usat, per obtenir paper reciclat.



La fabricació de paper és problemàtica per al medi ambient. El 14% de la fusta consumida cada any al món s'utilitza per fer paper. La demanda de fusta és molt alta, i els boscos se sobreexploten. Cada dia es destinen més terrenys a la plantació d'arbres per fer paper, sovint en cultius intensius.

Les plantacions d'arbres són molt extenses i tenen una diversitat baixa. Normalment són d'una sola espècie. Una conseqüència de la baixa diversitat és l'augment de plagues i malalties. Com a exemple, pensem en la eruga processionària dels pins. En el cas que aquests arbres es trobin aïllats els uns dels altres entremig d'un bosc ric i divers, les erugues tindran dificultats per trobar-los i moltes moriran sense haver atacat cap pi.

En el cas d'una plantació on els pins es toquen, la plaga s'escamparà ràpidament. De vegades les malalties es tracten amb productes contaminants. Aquestes plantacions sempre són d'arbres de creixement ràpid, és a dir, que xuclen gran quantitat de nutrients del sòl, cosa que n'afecta greument la qualitat. L'arbre més conegut pels seus efectes negatius a la terra és l'eucaliptus. Les plantacions de pins també augmenten el risc d'incendi. Un cop tallats els arbres, s'han de transportar i triturar, i això vol molta energia. Les estelles resultants es barregen amb aigua i productes químics per treure'n la cel·lulosa i obtenir la pasta de paper. Aquest procés pot provocar contaminació de les aigües amb clor i de l'aire amb diferents gasos. La pasta es fa passar per un circuit de rodets que l'aplanen, l'assequen i li donen forma fins obtenir paper acabat.

Què passa quan el llençem?

Tot plegat fa que ens calgui ser molt responsables a l'hora d'utilitzar paper. Quan un objecte de paper o cartró ha acabat la seva vida útil, l'hem de llençar. Si el llençem barrejat amb la resta d'escombraries anirà a la incineradora o a l'abocador i les fibres de cel·lulosa que conté es perden per sempre, desaprofitant tot l'esforç que havia costat la seva creació: des que un arbre les va produir fins que van ser extretes pel procés que hem explicat. Si el llençem per separat i el portem a la deixalleria o al seu contenidor, col·laborarem en l'aprofitament de les fibres i en l'estalvi que representa.



El procés per fabricar paper reciclat és semblant al del paper nou, però més econòmic. Primer cal recollir el paper i cartró selectivament. Després es premsa per dur-lo a fàbrica, on el trituren, el remullen i li injecten aire per extreure les tintes. La pasta obtinguda ja és útil per fer paper reciclat amb el circuit de rodets o per barrejar-la amb pasta procedent de fusta i fer paper semireciclat. Reciclar paper té un problema: les fibres es trenquen i s'escurcen. Com més curtes, menys resistent és el paper i per tant no pot reciclar-se indefinidament perquè perd qualitat. Sempre cal aportar una mica de cel·lulosa procedent de vegetals.

Tot i això, els avantatges de reciclar-lo són importants. Per fabricar un paquet de cent fulls (DIN A 4) reciclats, en comparació amb fer-los nous, s'estalvia tot això:

- un arbre de 1,5 a 2 m d'alt
- 40 litres d'aigua
- la quantitat d'energia consumida per una bombeta de 100 W durant 29 hores.

També disminueix:

- la contaminació atmosfèrica i de l'aigua
- el volum dels residus municipals (de cada 100 quilos de residus municipals n'hi ha 25 de paper i cartró)
- la necessitat d'importar paper usat d'altres països

Què hi podem fer?

- Estalviar paper: no utilitzar-lo quan no sigui necessari, per exemple no comprant productes envasats amb excés de paper o cartró. Escriure per les dues cares del fulls. Mirar d'evitar els papers bruts o combinats amb plàstic que no poden reciclar-se.
- Col·laborar amb la recollida selectiva: guardar els paper i cartrons a part i anar-los a llençar de tant en tant no costa gens i representa un gran estalvi per a tothom.
- Sempre dintre la mesura del que és necessari, comprar productes reciclats.

ELECTRODOMÈSTICS I FLUORESCENTS

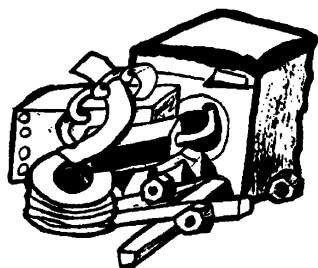
D'on surten?

Els aparells elèctrics estan formats per peces de diferents materials. En general tots contenen plàstics i metalls. En alguns hi trobem substàncies perilloses per al medi ambient, com el gas que hi ha a les pantalles del televisor o els famosos CFC de les neveres. Els plàstics són derivats del petroli, que és un recurs no renovable. També poden fabricar-se plàstics nous reciclant-ne de vells, tot i que això no sempre és possible. Els metalls poden extreure's del medi natural, a les mines, o també poden reciclar-se. Els més usats en la fabricació d'electrodomèstics són el ferro, l'alumini i el coure. Tots tres poden ser recuperats dels aparells vells per fer-ne de nous.

Què passa quan els llencem?

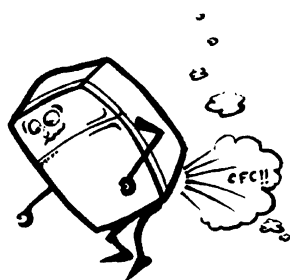
Com que els electrodomèstics estan formats per diferents materials es fa difícil el seu reciclatge: cada material es recicla per un procés diferent i per tant cal separar-los. A més, s'ha d'evitar que les substàncies perilloses s'escapin al medi ambient.

Amb els electrodomèstics vells abandonats al carrer o als boscos, es desaprofiten uns materials que serien útils per fabricar nous productes. A més, les substàncies contaminants poden escampar-se lliurement pel medi natural.



Si els duquem a la deixalleria, els portaran a fàbriques especialitzades per aprofitar-los, on els desmuntaran i els classificaran per materials per continuar el seu procés de reciclatge. Com a exemples, veurem el que es fa amb les neveres velles i amb els tubs fluorescents.

Des de la deixalleria, les neveres velles es transportaran al Pont de Vilomara, proper a Manresa, on hi ha l'única fàbrica recicladora de neveres de tota la Península, molt semblant a les que ja funcionen a Alemanya des de fa uns anys. Una nevera, resumint, està feta de plàstics i metalls. També té substàncies contaminants com el CFC i l'oli mineral, que es troben en el compressor (un recipient generalment negre situat al darrere i a la part de baix). Cal separar els diferents materials per reciclar-los i evitar que els contaminants s'escapin. Primer es retiren les lleixes i els calaixos, que aniran directament a reciclar com a plàstic o metall. Després es desmunta l'aparell: el compressor i la reixa de la part posterior. Cal anar amb molta cura perquè és on hi ha el gas CFC, responsable del forat a la capa d'ozó, i l'oli mineral, molt tòxic per als éssers vius. Una màquina especial, com una xeringa molt potent, punxa el compressor i n'extreu les dues substàncies per separat. El gas CFC es guarda en bombones i es retira de la circulació. L'oli mineral es posa en bidons i es porta a una altra fàbrica especialitzada a reciclar-lo. La reixeta i el compressor, que són de ferro, un cop buits s'envien a fondre per fer nous productes.



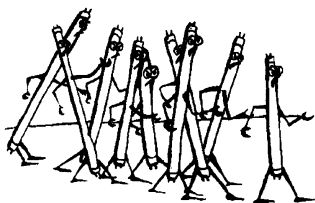
Queda la caixa de la nevera: les parets d'alumini, l'interior d'espuma aïllant, i encara algunes petites parts de ferro, coure i plàstic. Tot es troba ben fixat i és difícil de desmuntar, i per poder-ho reciclar cal passar-ho per una màquina trituradora i classificadora. Podríem dir-ne un "ratllador de neveres", que fa "engrunes de nevera".

Aquestes engrunes són de bon separar: un imant s'emporta les de ferro i un aspirador xucla les d'espuma aïllant. L'alumini, el plàstic i el coure es posen en un dipòsit d'aigua per tal de treure els plàstics per dalt, perquè floten, i els metalls per sota. Tots aquests materials, així classificats, tornen a ser útils per a la indústria i substitueixen matèries primeres extretes del medi natural.

El cas dels fluorescents

El cas dels fluorescents gastats té certes semblances amb el de les neveres: estan fabricats amb diferents materials, i alguns dels seus components són tòxics. Un fluorescent és un tub de vidre, amb uns taps metàl·lics a cada extrem, que conté una pols a l'interior. Aquesta pols, que és el que fa llum en donar-li electricitat, és altament tòxica perquè conté mercuri.

El mercuri és un dels verins més potents que es coneix, tant si es troba a l'aigua com a l'aire. És un metall pesant i presenta el problema de la bioacumulació.



L'objectiu principal de reciclar fluorescents és precisament la recuperació del mercuri. Aquest element, tot i ser un metall, s'evapora amb facilitat. S'extreu dels tubs per destil·lació. Els fluorescents són triturats en una càmera tancada, i la pols tòxica és aspirada. Aquesta pols, que conté el mercuri, es posa en una càmera al buit, amb una pressió molt baixa i una temperatura molt alta. Aquestes condicions en faciliten l'evaporació. Els vapors passen per un circuit fins a uns refrigerants on es tornen a condensar, i es recupera el mercuri pur en estat líquid.

Què hi podem fer?

El més important de tot és reduir-ne l'ús. Abans de comprar-los hem de pensar si realment els necessitem. Cal mirar d'allargar al màxim possible la vida útil dels que fem servir, usant-los correctament i no llençant-los si realment no cal. En tot cas, quan un aparell se'ns ha fet vell i l'hem de llençar, som responsables de la seva fi. Si el portem a la deixalleria tindrem garantia que els materials aprofitables seran reciclats i que les substàncies contaminants seran degudament tractades. Quan comprem un aparell nou i a la botiga se'ns queden el vell; hem d'assegurar-nos que el comerciant es cuida de portar-lo a reciclar.

ELS OLIS USATS

Abans de parlar dels olis usats, hem de diferenciar els dos grans grups d'olis: els vegetals i els minerals. Els primers són els utilitzats en alimentació i els altres són els olis usats en maquinària.

OLIS VEGETALS

D'on surten?

Els olis vegetals, com el seu nom indica, s'extreuen d'algunes plantes. Els d'oliva i de gira-sol són els més coneguts, però també se'n fa de cacauet, de coco, de soja, de blat de moro, de cotó, de sèsam, de colza, etc. Molt sovint les plantes productores d'oli es fan en cultius intensius i això pot ser perjudicial per al medi ambient perquè s'utilitzen grans quantitats d'adobs químics i de pesticides. Algunes vegades consumim l'oli cru, per exemple a les amanides, però d'altres l'utilitzem per fregir. Aleshores, després d'haver-lo usat diverses vegades, s'ha de llençar.

Què passa quan els llencem?

Abans de llençar-lo per l'aigüera hem de saber que l'oli usat és una substància contaminant. Embossa els desaigües, complica i encareix el funcionament de les depuradores, i si arriba als rius és tòxic per als éssers vius. A part de la contaminació que comporta, llençant oli per l'aigüera estem desaprofitant una substància útil: amb l'oli usat pot fabricar-se pinso per a alimentació animal i també pot fer-se sabó.

Què hi podem fer?



Per disminuir els problemes ambientals generats per l'ús d'olis vegetals, el més important és reduir-ne el consum. I, sobretot, quan l'haguem de llençar, fer-ho correctament: anar guardant l'oli vell en pots i quan en tinguem certa quantitat dur-lo a la deixalleria.

OLIS MINERALS

D'on surten?

Els olis minerals són els utilitzats en màquines de tot tipus. Hi ha olis minerals als cotxes a les motos, a les neveres, a la maquinària industrial, etc.

La fabricació d'oli mineral nou és molt complexa. És un producte derivat del petroli, obtingut a les refineries. N'hi ha de molts tipus i segons l'ús que hagi de tenir se li afegeixen diferents productes químics per donar-li diferents propietats, com per exemple molta resistència a les altes temperatures. De cada cent litres de petroli en surten dos d'oli mineral. Cal tenir present que el petroli és un recurs no renovable. En els últims anys s'ha investigat per reciclar els olis minerals usats. Actualment és possible fabricar oli mineral nou fent servir olis vells en lloc de petroli.

Els olis minerals tenen una vida útil limitada i s'han d'anar renovant. Amb l'ús un els motors i les màquines, a causa de les altes pressions, les temperatures i al contacte amb metalls, l'oli mineral es va transformant. Arriba un moment que ja no serveix per a la seva funció i cal canviar-lo.

Què passa quan els llencem?

L'oli mineral usat és molt contaminant. Un sol litre pot contaminar un milió de litres d'aigua. Si es crema, com era costum fins fa poc en molts tallers mecànics, s'envien gasos tòxics a l'atmosfera.

Per això, l'oli usat no pot llençar-se a qualsevol lloc ni cremar-se de qualsevol manera. I a més, a part de contaminar greument el medi ambient, seria desapropiar un material útil. L'oli mineral usat pot tornar-se a les refineries, i allà el destil·len per fer oli nou, asfalts i gasoli. Per cada tres litres d'oli vell en surten dos d'oli reciclat. S'estalvien cent litres de petroli i molta energia.



Què hi podem fer?

Per disminuir els problemes ambientals derivats dels olis minerals, el més important és reduir-ne el consum. Un bon sistema per fer-ho és utilitzar transports públics (amb un sol motor es desplaça molta gent), o encara millor anar a peu o amb bicicleta.

En tot cas, hem de vigilar que l'oli usat no s'escampi pel medi natural. Si ens canviem l'oli del cotxe o de la moto nosaltres mateixos, o ajudem els pares a fer-ho, cal que el guardem per dur-lo a la deixalleria. Si ens ho fa el mecànic hem d'assegurar-nos que es cuida de dur-lo a reciclar.

PILES I BATERIES

Què són?

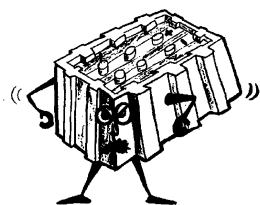
Tant les piles com les bateries són útils per produir electricitat de manera autònoma, és a dir, sense haver d'estar connectades a la xarxa elèctrica. Això és perquè en el seu interior hi ha una sèrie d'elements que produeixen electricitat mitjançant una reacció química.

Depenent de la durada, potència o mida que tingui una pila o bateria, els elements que la componen són diferents. Alguns materials utilitzats són metalls, com per exemple el mercuri, el cadmi, el plom, el ferro, el zinc, la plata... Els materials poden extreure's directament del medi natural, obrint mines. En alguns casos, l'activitat minera és contaminant. Darrerament, aquests metalls també poden obtenir-se recuperant-los de les piles i bateries gastades. Altres productes necessaris per fabricar piles i bateries, com per exemple plàstic i àcid sulfúric, s'obtenen a la indústria química.

Què passa quan les llencem?

Quan una pila o bateria ha acabat la seva vida útil solem llençar-la, sense pensar que alguns dels materials de què hem parlat són verinosos. El mercuri, el cadmi, el plom, els àcids, etc. són substàncies perilloses per al medi ambient i, per tant, no poden llençar-se a qualsevol lloc. Barrejats amb altres escombraries aniran a parar a la incineradora o a l'abocador. En el primer cas, el mercuri i altres tòxics poden contaminar l'aire, i en el segon poden ser arrossegats per l'aigua de la pluja i contaminar les aigües subterrànies.

A part d'això, si es recullen per separat de la resta d'escombraries, poden aprofitar-se per fabricar objectes nous, estalviant d'anar-los a buscar al medi natural.



Les piles i bateries recollides a la deixalleria són transportades a les fàbriques especialitzades per reciclar-les. Hi ha molts tipus de piles i per tant molts sistemes de fer-ho. Per posar un exemple d'aquests mètodes, vegeu com es recicla una bateria de cotxe.

Una bateria, a grans trets, és una caixa de plàstic amb plom i àcid sulfúric al seu interior. Tots tres materials poden recuperar-se, però cal separar-los. En primer lloc, la bateria és triturada: la fan passar per un molí que la fa bocins.

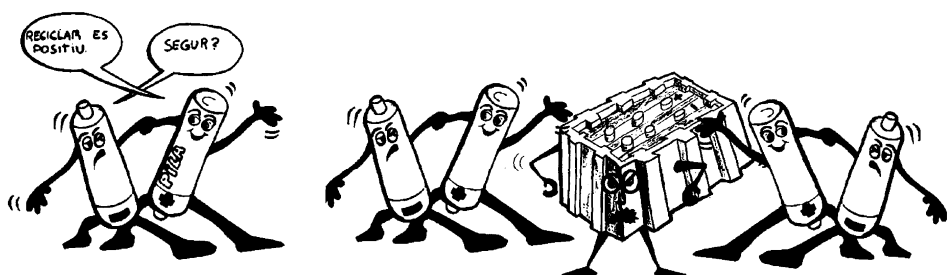
Mentre es tritura, un corrent d'aigua la neteja enduent-se l'àcid. A la sortida del molí hi queden els plàstics i el plom barrejats. Per separar-los, s'aboquen en una piscina especial, amb aigua. Les engrunes de plàstic floten i es treuen per sobre i el plom se'n va al fons d'on serà recollit.

D'aquesta manera s'ha separat els tres elements d'una bateria:

- l'àcid, que podrà usar-se a la indústria química, i en la fabricació de bateries noves.
- el plàstic, útil com a matèria primera i secundària per fabricar altres plàstics com ara testos de jardineria o para-xocs de cotxe.
- el plom, útil per fer noves bateries, contrapesos, ploms de pesca, etc.

Portant les piles i bateries a la deixalleria col·laborem a:

- evitar que materials tòxics s'escampin lliurement pel medi natural
- aprofitar materials difícils d'obtenir en lloc de llençar-los. És més fàcil i menys contaminant extreure els metalls de les piles gastades que extreure'ls de les mines.
- estalviar energia



Què hi podem fer?

En primer lloc, la millor solució per evitar el problema de les piles i bateries gastades és consumir-ne menys. Hi ha diferents maneres d'estalviar-ne:

- endollant aparells a la xarxa elèctrica sempre que sigui possible
- utilitzar aparells que funcionin amb altres tipus d'energia, com per exemple la solar
- comprar piles recarregables (les bateries sempre ho són)
- comprar els productes amb menys contingut de metalls tòxics, sobretot mercuri, cadmi i plom
- i sobretot, portar sempre les piles i bateries als contenidors especials o a la deixalleria. En el cas de la bateria, si ens la canvia el mecànic, assegurar-nos que es cuida que sigui reciclada.

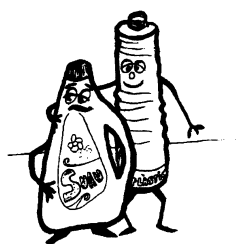
ELS PLÀSTICS

Què són?

Les principals matèries primeres per a l'obtenció de plàstics són el petroli, el gas natural, el carbó i la sal. També s'utilitzen alguns additius amb l'objectiu de donar color, duresa, elasticitat o altres qualitats al producte final. Alguns d'aquests additius són tòxics, i fins i tot n'hi ha de molt perillosos com el cadmi. El cadmi és un metall pesant que es troba en molts plàstics, principalment en els de colors vermells i grocs.

Hi ha diferents processos per fabricar plàstics. Alguns es basen en la temperatura, altres en la pressió i altres en l'addició de productes químics. Segons quin sistema s'utilitzi s'obtenen plàstics de diferents qualitats: durs, tous, fràgils, rígids, elàstics, transparents, opacs, etc. Existeixen unes vint-i-cinc famílies de plàstics diferents segons les seves propietats.

A part de l'ús de productes perillosos per al medi ambient, la fabricació de plàstics també requereix molta energia. Les matèries primeres necessàries són recursos no renovables.



Què passa quan els llencem?

La majoria de plàstics no són biodegradables. Llençant-los a qualsevol lloc col·laborem en escampar-los pel medi natural durant desenes d'anys. A causa de la seva lleugeresa, són fàcilment transportats pel vent i l'aigua. A les platges més allunyades de la civilització s'hi troben plàstics transportats pel mar. Llençant-los a la bossa d'escombraries barrejats amb altres deixalles aniran a parar a l'abocador o a la incineradora.

Als abocadors els plàstics són un problema perquè no es podreixen i ocupen molt d'espai. El 30% del volum de les deixalles està format per plàstics. Si buidéssim cent bosses d'escombraries i les tornéssim a omplir classificant els materials ens en quedarien trenta plenes de plàstics.

Si es porten a la incineradora cal saber que cremar un quilo de plàstic produeix tanta energia com cremar-ne un de fuel i aquesta energia pot aprofitar-se per fer electricitat. Tot i això aquesta opció presenta greus problemes: la combustió de plàstics desprèn gasos verinosos. Per evitar que s'escapin lliurement a l'atmosfera cal instal·lar costosos filtres a les xemeneies de les incineradores.

Darrerament hi ha una altra possibilitat: reciclar el plàstic. Perquè això sigui possible cal portar-lo a la deixalleria, o als contenidors especials. No tots els plàstics són reciclables i cal que estiguin ben nets.

Hi ha diferents mètodes:

- el reciclatge mecànic: els objectes usats es recullen i el classifiquen per famílies. Tot seguit es trituren i les engrunes s'escalfen, es fonen, i se'ls donen noves formes.

- el reciclatge químic: mitjançant addició de productes químics es desintegra el plàstic en els diferents materials que el componen. Aquests tornen a ser útils per fabricar nous objectes.

Tant amb un mètode com amb l'altre s'estalvia matèria primera i energia en comparació amb la fabricació de plàstic nou. Tot i això, el reciclatge de plàstics presenta problemes:

- la recollida selectiva és cara, perquè són materials lleugers que ocupen molt d'espai.

- cal classificar-los per famílies perquè cada tipus de plàstic s'ha de reciclar per separat. Això s'ha de fer a mà, porta molta feina i per tant també és car.

- amb el procés de reciclatge el material plàstic pateix alteracions en la seva estructura química. El plàstic reciclat no és igual que el plàstic nou i normalment no pot substituir-lo.

Què hi podem fer?

Qui pot imaginar la nostra vida sense plàstics? Per un moment, penseu en tot de coses fetes d'aquest material que usem cada dia. Imagineu amb què ho podríem substituir. Penseu també si en podríem prescindir. Us adonareu, segurament, que el nostre tipus de vida no seria possible sense els plàstics



Al nostre país el consum de plàstic per habitant i any s'ha doblat des de l'any 1980. Cada vegada gastem més plàstics. Actualment cadascú de nosaltres en consumeix 65 quilos cada any. Considerant només els envasos de productes alimentaris i de neteja en llencem, cadascú, trenta quilos cada any.

El més important i necessari, per tot el que s'ha dit fins ara, és reduir el consum de plàstics. Massa sovint els objectes d'aquest material són d'usar i llençar: el 60% tenen una vida útil inferior a dos anys. Anar a comprar amb cabàs, comprar a granel, triar els envasos de més capacitat, no adquirir productes inútils o innecessaris són sistemes que ens hi ajudaran.

La reutilització també seria possible per a molts objectes de plàstic, però aquesta opció no està gens entesa.

En tot cas, sempre que tinguem plàstics per llençar, si els portem a la deixalleria o als contenidors especials, col·laborarem a aprofitar-los com a matèria primera secundària per fabricar nous objectes. Per tant, estalviem matèries primeres no renovables, energia i contaminació.

ELS RESIDUS ORGÀNICS

Què son?

Gairebé la meitat de la nostra bossa diària d'escombraries la formen residus orgànics. Hi ha contenidors per recollir-los i poder-los aprofitar. Tot i això, els residus orgànics voluminosos els haurem de dur a la deixalleria. Serà el cas, sobretot, de les restes de poda de jardins, patis, etc.

Us heu aturat mai a mirar un bosc? Segurament us haureu fixat que les fulles seques, les branques mortes, i en general tots els éssers vius un cop morts es van dipositant al sòl i van formant una capa de terra de color fosc i bona olor. Aquesta terra és matèria orgànica en descomposició.



La matèria orgànica és el conjunt de compostos de carboni que formen el cos dels éssers vius i els proporcionen l'energia necessària per al seu funcionament. A part del carboni, els seus principals elements són l'hidrogen, l'oxigen, el nitrogen i d'altres en menor quantitat. La matèria orgànica es descompon molt fàcilment i pren formes que li permeten tornar al cicle de la vida.

Un dia de vent les branques mortes i les fulles seques cauen a terra. Després plou i tot plegat s'humiteja. Així la matèria orgànica es converteix en l'aliment dels milions d'habitants del sòl, els encarregats de descompondre-la. Són els anomenats descomponedors, bàsicament microorganismes (bacteris i fongs) i petits animals (cucs de terra i alguns insectes). En separen els elements més petits, que prenen formes que poden tornar a ser absorbides per les plantes. És a dir que els éssers vius, quan es moren, poden ser aliment per a altres éssers vius.

Però de vegades això no passa. Als jardins de les cases i les ciutats, fins fa poc, trencàvem el cicle. Les fulles seques i les branques podades solien acabar cremades i perdíem una gran quantitat de matèria que hauria estat útil per enriquir la terra dels mateixos jardins i parcs. Darrerament això està canviant: la brossa és recollida i aprofitada per fer adob, imitant la natura. S'aconsegueix un producte anomenat compost, excel·lent per als jardins, parcs, obra pública, etc.

Com es poden aprofitar?

Les restes vegetals que portem a la deixalleria o als contenidors especials seran utilitzades per fer compost. El procés per obtenir compost és una còpia accelerada del que passa als boscos. Primer cal recollir la brossa per separat per tenir només matèria orgànica.

No hi pot haver plàstics, que no es descomponen, ni substàncies contaminants, que podrien matar els descomponedors i aturar el procés.



Les restes de poda són esmicolades amb una màquina trituradora o un molí. Així els materials per descompondre seran més petits i facilitem la feina als microorganismes. Els materials són apilats, es trien i es fa la barreja idònia per obtenir un producte final d'excel·lent qualitat. Això és perquè a la planta de compostatge també tenen, a part del que prové de la deixalleria, residus industrials com marro de cafè o escorces provinents de serradores, igualment útils per fer compost. Després, un com feta la tria i barreja dels diferents ingredients, són humitejats perquè els microorganismes tinguin l'aigua necessària per viure. Tot seguit es forma un piló de secció triangular i tanta llargada com es vulgui.

Aleshores comença el mateix procés que es produeix normalment al sòl dels boscos: els petits éssers vius, tot alimentant-se de la matèria orgànica, la van descomponent. Dit d'altra manera, la van desfent en diòxid de carboni, aigua i sals minerals. Això produeix molta escalfor (pot arribar fàcilment als 70°C) i consumeix oxigen.

Cal vigilar l'excés d'humitat, que podria impedir la circulació de l'oxigen i l'excés de temperatura, que podria assecar la pila. Qualsevol d'aquestes situacions aturaria el procés i la matèria no es descompondria. Per evitar-ho es fa el voltejat, consistent a remoure totalment els pilons de manera que s'airegin i tornin a quedar igualment formats. Amb aquesta operació la matèria s'oxigena, se'n regula la humitat, i la que estava a l'exterior de la pila passa a l'interior, on la descomposició és més ràpida.

L'operació de voltejar es repeteix cinc vegades durant dos mesos. Aleshores ja s'obté el compost acabat, molt semblant a l'humus dels boscos, a punt d'utilitzar per enriquir terres de cultiu, jardins, vores de carretera, etc.



Com hi podem col·laborar?

Podem col·laborar en aquest aprofitament de materials separant els residus orgànics de la resta d'escombraries.

Si es tracta de restes de cuina (peles de fruita, fulles de verdura, ossos, espines...) poden llençar-se en els contenidors especials que hi ha al carrer. Si són restes de jardí, més voluminoses, s'han d'abocar en uns espais expressos que hi ha a la ciutat, o bé dur-los a la deixalleria.

Fent-ho així estarem col·laborant en:

- l'aprofitament d'aquests materials com a adob natural, i per tant en l'estalvi d'adobs químics, que són contaminants per al sòl.
- la disminució dels residus que s'han de portar a l'abocador o a la incineradora. Gairebé la meitat de les escombraries que produïm cada dia són matèries orgàniques aprofitables.

ELS PNEUMÀTICS

Com es fabriquen?

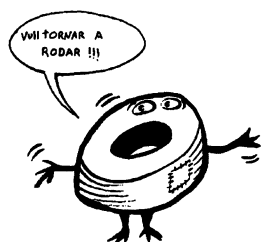
Els pneumàtics, tan necessaris pel nostre estil de vida actual, són força problemàtics per al medi ambient. Un dels materials utilitzats en la seva fabricació és el làtex d'un arbre anomenat cautxú. És un arbre tropical de 30 o 40 metres d'alt i que pot viure fins a 200 anys. Al sud-est asiàtic, a l'Àfrica occidental i també al Brasil el cultiu del cautxú és un problema ecològic important perquè molt sovint es talla selva per fer-hi plantacions d'aquest arbre.

Per fabricar pneumàtics també s'utilitza sofre que, combinat en calent amb el cautxú, produeix el material de color negre que tots coneixem. També es necessita acer per donar-los resistència. Tot plegat requereix molta energia.

Què passa quan els llencem?

Els pneumàtics, a causa del fregament amb la carretera, es van gastant. Quan un pneumàtic ha acabat la seva vida útil i el volem llençar, cal tenir presents algunes coses:

- cremar pneumàtics produeix gasos tòxics que contaminen l'atmosfera durant molts anys
- els pneumàtics gastats poden aprofitar-se. Hi ha tallers especialitzats a "recautxutar-los", és a dir, enganxar una tira de material nou sobre la part gastada. Són més barats que els nous, però de menys qualitat
- altres maneres d'aprofitar els pneumàtics vells s'estan investigant. Per exemple, poden utilitzar-se com a combustible a les fàbriques de ciment o a les centrals tèrmiques per fer electricitat. Però, com hem dit, cremar pneumàtics produeix gasos tòxics i aleshores cal trobar sistemes per evitar que aquests gasos s'escapin a l'atmosfera: cal instal·lar filtres molt cars a les xemeneies dels forns on el cremem.



També s'està investigant la possibilitat d'usar els pneumàtics vells per fabricar materials de pavimentació, com rajoles per a edificis i asfalt per a carreteres. Això té l'inconvenient que cal triturar-los, feina molt difícil perquè tenen l'acer que els dona resistència. S'obtenen materials d'alta qualitat però també d'elevat preu.

Què hi podem fer?

Per disminuir els problemes ambientals relacionats amb l'ús dels pneumàtics el més important és reduir-ne el consum. Una bona solució és utilitzar transports públics, o bé, encara millor, anar a peu o amb bicicleta sempre que sigui possible.

En tot cas, si tenim pneumàtics vells per llençar o en trobem d'abandonats, podem portar-los a la deixalleria i d'allà seran enviats cap a on els puguin aprofitar. En cas que el mecànic s'encarregui de canviar les rodes del cotxe, hem d'assegurar-nos que no llença els pneumàtics a qualsevol lloc ni els crema, com era costum fins fa poc temps.

PINTURES I DISSOLVENTS

D'on surten?

Actualment la major part de les pintures i els dissolvents més utilitzats provenen de la indústria química. Bona part de les pintures són productes derivats del petroli, combinats amb diferents elements com plom, cobalt, crom, etc. que li donen els diferents colors.

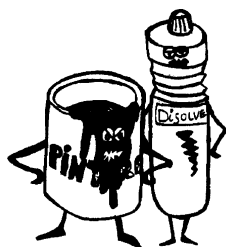
Molts dissolvents utilitzats normalment són també derivats del petroli, obtinguts per destil·lació. També se n'obtenen a partir de substàncies naturals com per exemple l'autèntic aguarràs, extret de la resina de pi.

La fabricació de tots aquests productes no és fàcil. S'utilitzen materials contaminants i requereix força quantitat d'energia.

Què passa quan els llencem?

Quan utilitzem aquests productes normalment ens queden residus: el dissolvent brut de netejar els pinzells, els pots buits amb restes de pintura, etc. Cal anar amb compte amb aquests residus perquè poden contaminar l'aigua i l'aire.

Si llencem els dissolvents bruts per l'aigüera poden arribar a una depuradora i perjudicar-ne el funcionament. Si arriben al riu, poden enverinar peixos i altres éssers vius.



Quan llencem els pots bruts de pintura barrejats amb altres escombraries, seran transportats a una incineradora o a un abocador. En el primer cas pot contaminar-se l'aire perquè cremar pintures produeix gasos verinosos. Per evitar-ho les incineradores han d'instal·lar filtres a les xemeneies. En el cas de l'abocador, les pintures poden ser arrossegades per la pluja i contaminar l'aigua subterrània.

A part d'aquests problemes de contaminació, si llencem despreocupadament aquests residus estem desaprofitant una cosa útil. Els dissolvents bruts i les restes de pintura poden portar-se a la deixalleria. Allà, quan en tenen prou quantitat, els envien a una fàbrica especialitzada a netejar dissolvents.

Quan arriben a la fàbrica, en primer lloc es trien segons la seva composició per poder-los destil·lar. La destil·lació es fa pel següent procés: s'escalfa el líquid brut en un recipient tancat anomenat reactor. De la part de sobre del reactor en surt una

xemeneia metàl·lica molt alta, tapada de la part de dalt i que es refreda constantment amb un circuit d'aigua. Els dissolvents s'evaporen molt de pressa i s'enfilen per la xemeneia en forma de gas. En arribar a dalt es refreden i es tornen líquids. Són els dissolvents nets, útils com si fossin nous de trinca. Les altres substàncies que l'embrutaven, provinents de les pintures, resten al fons del reactor.

Aquest residus que resten als reactors s'emmagatzemen en llocs segurs o s'utilitzen en diferents processos industrials com per exemple la fabricació de ciment.

Aprofitar els dissolvents bruts i les restes de pintura té avantatges:

- estalvi de recursos no renovables com el petroli
- estalvi d'energia, perquè cal menys energia per destil·lar dissolvent brut que per fabricar-ne de nou
- evita contaminació de l'aigua i de l'aire

Què hi podem fer?

Molts dels problemes ambientals derivats de l'ús de les pintures i dissolvents són responsabilitat de tots els que en fem servir, i per tant podem col·laborar a fer-los més petits.

La primera cosa que podem fer és reduir-ne l'ús, estalviar-los. És ben senzill: comprar la quantitat justa de pintura, netejar els pinzells amb el dissolvent necessari, tancar bé els pots per evitar que s'evapori...

Després de pintar, en lloc de llençar els dissolvents a l'aigüera i els pots buits a les escombraries, pot portar-se tot plegat a la deixalleria i així farem possible la seva recuperació.

Una altra manera de reduir el problema de contaminació produït per les pintures és comprar-les ecològiques. Cada cop són més fàcils de trobar a les botigues. Són pintures fabricades amb materials poc o gens tòxics, menys perilloses per al medi ambient. N'hi ha de molts tipus i fins i tot algunes poden fabricar-se fàcilment a casa mateix.

ALTRES RESIDUS: METALLS, RUNES, MOBLES...

Sovint es produeixen a les nostres cases una sèrie de residus difícils d'eliminar pels mètodes normals. Tot i que no són deixalles que produïm cada dia, de tant en tant ens hem de desfer d'un llit vell, o d'una mica de runa d'unes petites obres fetes a casa, etc.

Són coses que pel seu gran pes o gran volum no poden posar-se als contenidors del carrer. Si es porten als abocadors ocupen molt d'espai i, d'espai, als abocadors no en sobra. Si van a la incineradora són un problema perquè alguns d'aquests residus no són bons combustibles i dificulten el funcionament dels forns. Tant si s'han de portar a l'abocador com a la incineradora, el transport d'aquests residus és complicat perquè els camions d'escombraries no estan pensats per portar objectes de gran volum, pes o duresa.

Encara hi ha gent que llencen aquestes deixalles a qualsevol lloc, com per exemple al bosc. A part que estaran molts anys enlletgint el bosc, s'hauran desapropiat coses que podrien ser útils.

El cas dels metalls és ben clar: ja fa molts anys que es reciclen. Els metalls vells, usats, poden fondre's per fer-ne objectes nous. La indústria del ferro i d'altres metalls és des de sempre una indústria recicladora, sobretot perquè és més fàcil i econòmic fondre metalls vells que extreure'ls del medi natural. Reciclant metalls s'estalvien recursos no renovables i energia.



En els cas de la runa, abans de llençar-la, cal saber que és un residu aprofitable: pot ser útil per arreglar camins i, triturada, pot servir per fabricar formigó i altres materials de construcció.

Amb els mobles vells, abans de llençar-los, hem de mirar si poden arreglar-se o restaurar-se. Si restaurem mobles vells en lloc de comprar-ne de nous estalviarem fusta, altres materials i energia. Els mobles només s'han de llençar quan siguin realment inútils.

En tot cas, quan haguem de llençar residus d'aquest tipus, farem bé de dur-los a la deixalleria. Estalviarem problemes als abocadors, a les incineradores i als transports d'escombraries. Estarem col·laborant a aprofitar materials útils i per tant estalviarem matèries primeres i energia.

