



fundació
TERRA

Accions ambientals

Dossier d'informació

Reciclem el tetrabrik



La capsa de Tetra-Brik permet guardar una determinada quantitat de líquid en un envàs amb el mínim de pes. Però, aquest envàs no és retornable i està fet, sobretot, de paper. Si no es recull selectivament, llencem matèries reciclables. Cada vegada que un tetrabrik cau a la galleda de les escombraries estem malversant uns 20g de paper reutilitzables per fabricar paper de kraft.

Un envàs combinat

La utilització de la capsa de cartró combinat per distribuir algunes begudes s'ha estès notablement. El seu lideratge es troba en la llet uperitzada o UHT i els suc de fruita. El tetrabrik no tan sols ha canviat el món dels envasos i el transport de líquids comestibles, sinó que també ha modificat els hàbits de consum.

Ara bé, l'acceptació del tetrabrik

respon, principalment, a raons econòmiques. Per als fabricants, l'avantatge és que els permet transportar un producte líquid, a punt per a ser venut, en un 95% del total de la càrrega. Per als distribuïdors i els comerciants és l'estalvi en l'espai d'emmagatzematge. Al consumidor li permet adquirir aliments líquids bàsics en un envàs que els conserva durant molt de temps i que, a més, és resistent als cops.

Hi ha tres grans empreses de capsas de cartró combinat que operen mundialment i que es reparteixen el mercat. Tanmateix, el líder absolut del mercat és l'empresa sueca Tetra Pak (el nom del producte que fabrica és el Tetra-Brik). L'any 1993 ella sola va vendre 4.100 milions de capsas. Això significa unes 100 mil tones de paper reciclables. Que es reciclin, però, depèn de cadascun de nosaltres.



27 grams de matèries primeres reutilitzables

La qüestió: evitar l'allau d'escombraries dels envasos

El tetrabrik és un envàs multicapa que optimitza les qualitats de cada un dels seus elements. El cartró (75%) li proporciona la rigidesa, el polietilè (20%) l'estanqueïtat i l'alumini (5%) evita que la llum i l'oxigen penetrin a l'envàs. En total aquests tres elements componen una capsula que permet que, amb només 27 g de matèries primeres, es pugui conservar 1 litre de suc o llet.

Durant anys s'ha criticat el tetra per ser un sistema d'envàs no retornable i que contaminava l'ambient. La idea d'un envàs retornable sembla més raonable que la d'un d'usar i llençar, però abans, cal contrastar moltes dades.

Avui, amb les tècniques de l'anàlisi del cicle de vida d'un producte, el que també s'anomena balanç ecològic, es poden comparar les despeses d'energia, matèries primeres, i producció de residus amb un cert mètode i objectivitat.

A grans trets, el balanç ecològic entre els tetrabrik i l'ampolla retornable queda com segueix:

Consum d'energia. El consum d'energia global en el cas del tetrabrik és un 50% inferior.

Aigua. L'aigua que exigeixen ambdós sistemes i la quantitat d'aigües residuals que generen és força semblant.

Contaminació de l'aire. La fabricació, tant del vidre com del paper, provoca emissions de productes tòxics a l'atmosfera. Per això és imprescindible que les empreses productores disposin de tecnologia per evitar la contaminació de l'aire.

Escombraries. Les quantitats d'escombraries es poden minimitzar en ambdós casos, sempre que es faciliti la recollida selectiva d'aquests materials.

Els experts reconeixen que el tetrabrik té un balanç ecològic més

favorable que el vidre retornable quan la distància entre el punt de reompliment i el de destí de l'ampolla de vidre és superior als 200 km. De totes maneres, no podem deixar d'esmentar que en el tema dels envasos hi ha una forta discussió sobre el balanç ecològic de cada un dels sistemes (ampolla de vidre, cartró combinat, llauna, plàstic, etc). El fet important és que, actualment, el tetrabrik es pot reciclar per obtenir matèries primeres utilitzables de nou i que, per tant, pot deixar de ser un residu.

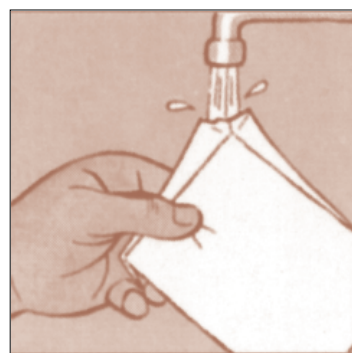
El tetrabrik es recicla

Des de l'any 1992 hi ha dos sistemes per reciclar el tetrabrik. El primer, ideat a Alemanya, utilitza el conjunt dels components per fabricar un aglomerat assimilable al de la fusta. Tanmateix, és una via limitada, ja que no és un material d'alta rendibilitat. La segona via és un sistema ideat per una empresa espanyola que permet separar els components dels envasos de tetrabrik, i reintro-

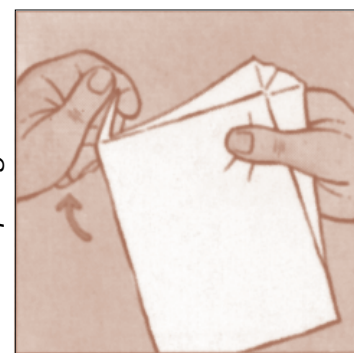
duir-los o bé en el cicle productiu (cas del paper i l'alumini) o bé per generar energia (cas del polietilè).

L'aprofitament del paper dels tetrabrik

Mitjançant un rotor especial i aigua s'introdueixen les capsules plegades tal com vénen de la recollida selectiva feta pels ciutadans. Amb aquest enginy, anomenat *hydropulper d'alta densitat de tipus helicoidal*, s'aconsegueix separar la fracció de cartró de l'alumini i el plàstic. Amb la pasta del cartró es fabrica paper Kraft d'alta qualitat i molt útil per a la fabricació de bosses de paper. El plàstic, una fina capa de polietilè, s'aprofita com a font d'energia a la mateixa planta, en substitució del fuel. La combustió del polietilè és molt menys contaminant que el fuel i no deixa residu. La mica d'alumini sobrant, uns 1 g/capsula, es ven a diverses indústries interessades. Des de fa uns quants anys, l'empresa paperera valenciana NESA ha aconseguit amb èxit la recuperació de les matèries primeres dels tetrabrik.

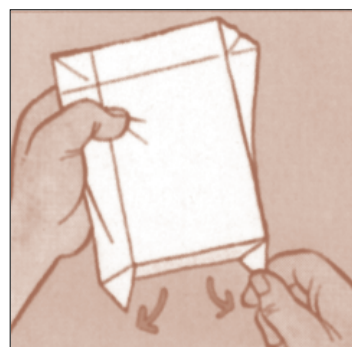


Esbandidir

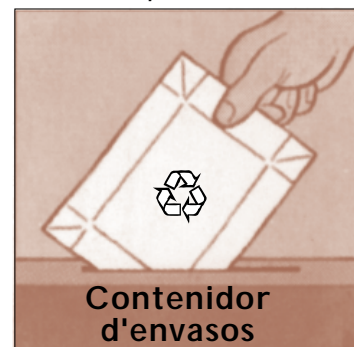


Desplegar

Dipositar



Premsar



Contenedor d'envasos



Actualment, doncs, l'inconvenient que suposava el fet que el tetrabrik sigui un envàs format per una làmina combinada de paper, alumini i polietilè, es resol amb aquesta tecnologia espanyola que permet que, per cada 1.000 tones d'aquestes capsas, es recuperin 750 tones de paper i s'obtinguin 41,7 tones d'alumini pur. La cogeneració a partir del polietilè permet l'estalvi de l'equivalent a 221 tones de fuel. Tanmateix, el fet que el tetrabrik esdevingui un producte valoritzable depèn de la col·laboració dels ciutadans participant en la recollida selectiva. Les perspectives de NESAs són de disposar de capacitat per al tractament de 30 a 40 mil tones de capsas de tetrabrik a l'any, suficients per permetre absorbir el reciclat dels tetrabrik produïts arreu de l'Estat espanyol, considerant una taxa de recollida domèstica del 40%.

Sens dubte, aquest mètode permet una valorització d'un envàs que fins fa ben poc no tenia cap altre destí que anar a parar a una planta de tractament de residus.

Cal incentivar la recollida selectiva

Per tant, el repte és incentivar el consumidor perquè guardi els envasos de tetrabrik i no els llençi a la galleda de les escombraries. La realitat és que el tetrabrik és un envàs comú en els nostres residus (prop d'un 0,7% del pes de les escombraries), i que si no es recull, estem llençant inútilment 27g de matèries primeres.

Val a dir que les capsas de cartró combinat han rebut en els darrers anys fortes crítiques dels grups ecologistes per ser un envàs no retornable i augmentar les deixalles domèstiques. La qüestió és no ser ni fanàtics ni detractors d'un determinat sistema d'envàs. Com a ciutadans, simplement ens pertoca ser responsables amb els nostres actes. Quan adquirim un producte envasat en tetrabrik, hem de considerar que tenim a les nostres mans la possibilitat de reciclar llençant el subproducte que esdevé.

El fet important és que per cada 1000 tones de Tetra-Brik usats es recuperen 750 tones de paper

Al marge de les batalles industrials, una actitud responsable amb el medi ambient ens ha de fer actuar perquè "tot s'aprofiti".

La recollida selectiva d'escombraries és el mètode que exigeix la Llei de Residus aprovada pel Parlament de Catalunya el juliol de 1993. Per tant, creiem que cal incentivar que es desenvolupin el màxim nombre d'experiències que involucrin el ciutadà en el reciclatge de les deixalles reutilitzables.

CICLE DE VIDA D'UNA CAPSA DE BEGUDA





Dóna un nou ús a les capses tetrabrik

ACTIVITATS DIDÀCTIQUES

Escultures per recollir més envasos tetrabrik

Per estimular que els nois i noies prenguin consciència de la necessitat de recollir els envasos de cartró de llet i begudes us proposem de construir alguna escultura gegant feta amb tetras. Aquesta activitat, a més d'estimular la imaginació, pot servir per lligar l'assignatura de plàstica amb la de ciències.

Aquests treballs plàstics seria interessant que fossin exposats en algun indret visible de l'escola. Aquesta és una activitat que poden fer tant els menuts com els grans.

Feu planter amb els tetrabrik usats

Una altra utilitat de les capses de tetrabrik és fer-les servir de test per a plantar-hi plançons d'arbres i arbusts per després replantar-los. Per això només cal que els obriu de dalt i els feu algun foradet per baix.

Quan transplanteu els plançons, recupereu els tetrabriks, netegeu-los amb aigua i porteu-los als contenidors grocs.

Seguir la pista del cicle de vida d'un material

Les anàlisis de cicles de vida (ACV) són una eina per avaluar l'impacte ecològic d'un producte. Aquests tipus d'anàlisis, també anomenats des del bressol a la tomba, es fonamenten en inventaris que permeten a un fabricant valorar la quantitat d'energia i matèries primeres que s'utilitzen i el nivell de residus sòlids, líquids o gasosos que es generen en cada fase de la vida d'un producte. Es tracta d'un treball molt complex i que exigeix mesures detallades en cada una de les plantes que intervenen en el procés de producció. Us adjuntem un diagrama del cicle del tetrabrik. A nivell més senzill pot ser interessant que proveu de fer diagrames de cicle de vida d'altres materials, com el plàstic

o l'alumini. L'activitat pot servir per posar-se en contacte amb les empreses de cada sector a fi que us subministrin dades. Aquesta recerca escolar pot ser molt interessant per fer adonar els nois i noies de les intenses relacions que s'estableixen entre els diferents països i les indústries. Aquesta mateixa activitat pot servir per endinsar-se en el món de l'etiquetatge ecològic que promou la Unió Europea (vegeu Diari oficial de les Comunitats Europees de l'11 d'abril de 1992) i que properament s'endegarà al nostre país.

Adreces de contacte:

*TETRA PAK
Serrano, 41
28001 MADRID
Tel. 91-337 94 00*

*Direcció General de Qualitat
Ambiental
Secció de Qualificació Ecològica
Av. Diagonal, 525, 08029 Barcelona
Tel. 93-419 30 85*