



La utilització pedagògica dels materials naturals

Escola Bressol Esquix
Juny 2003



Introducció

En el marc de l'Agenda 21, mica en mica, tirem endavant com a col·lectiu decidides a ambientalitzar l'escola.

A l'Esquitx s'ha fet "normal" el material de reciclatge, i els materials procedents de la natura. Així doncs, caixes de cartró, petxines, i molts altres són habituals d'ús per a tots: jocs dels infants, decoració, ordre, etc.

El resultat obtingut de la diagnosi del curs 2001-02 dels materials, ens porta a la necessitat d'orientar les compres cap a materials més sostenibles que d'entrada ha motivat un fre general en les mateixes. Això s'ha produït d'una manera espontània en tots els grups classe de l'escola. Necessitàvem valorar més quin tipus de material, etiquetes, etc.; i per això calia temps.

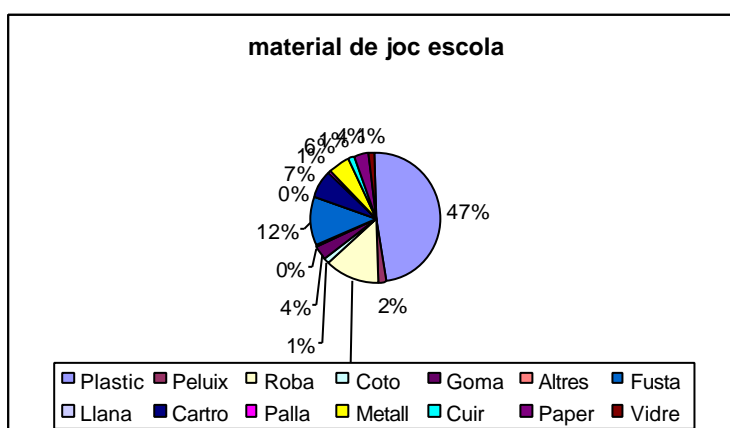
Les mares i pares, gent diversa amb implicació diferent, han participat escoltant, aportant materials, experimentant i aprenent conjuntament amb nosaltres en els tallers.

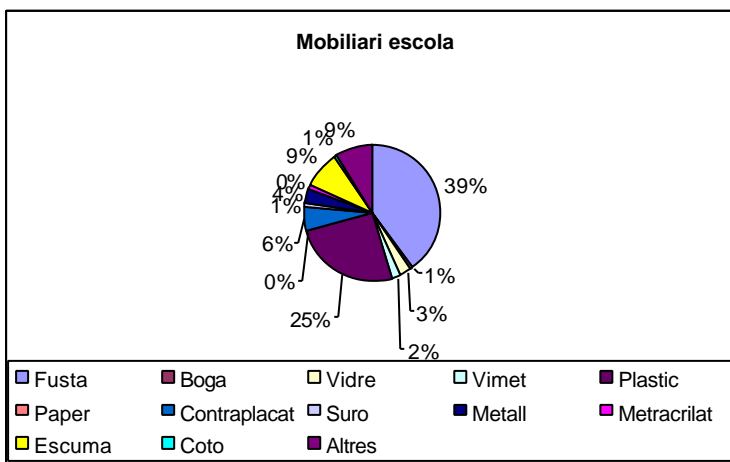
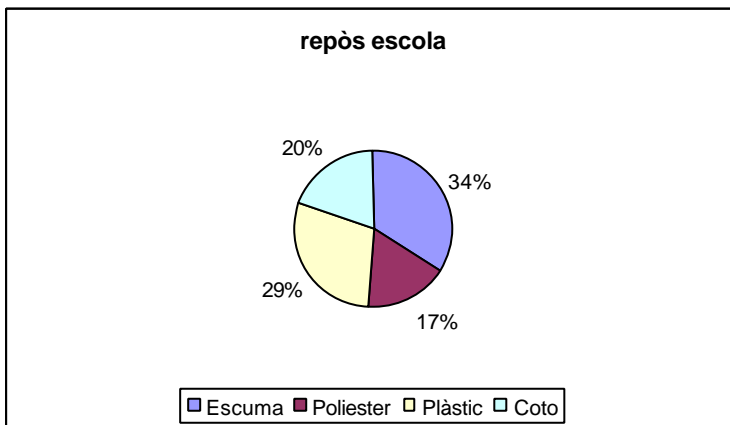
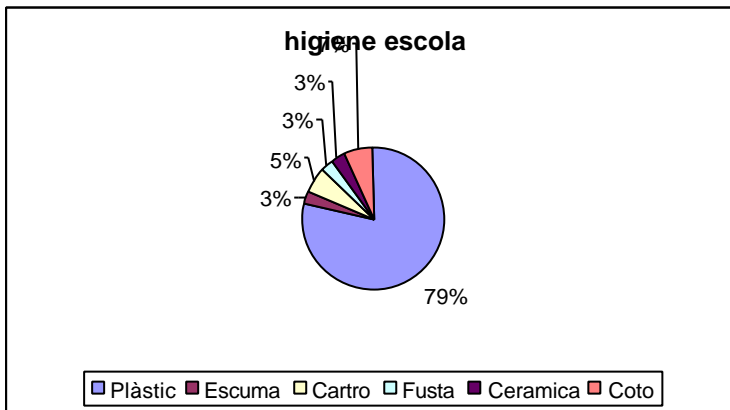
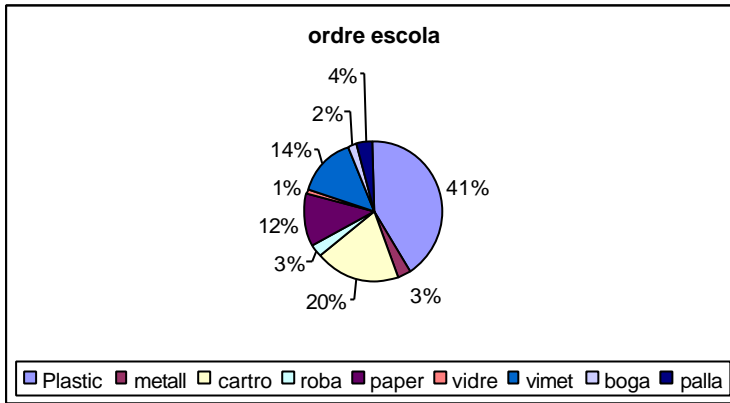
Hem assistit al Fòrum 2000+2 d'Educació Ambiental organitzat per la SCEA a Viladrau els dies 16-17 de novembre de 2002, presentant un comunicat amb el títol: "Ambientalització: el pati i el nostre barri" També s'ha elaborat un CD pel CRP Sant Martí amb el títol: "L'ambientalització de l'escola bressol Esquitx" amb exemples d'activitats d'Agenda 21, com a aportació de material per a realitzar un CD d'aquestes característiques per a totes les escoles del barri.

Aquest curs hem fet un esforç perquè la pàgina web de l'escola anés recollint el procés que seguim a tots nivells, amb fotografies de les activitats amb els infants, materials, tallers amb les famílies, etc.

Pla d'acció de la diagnosi

Els materials analitzats que configuren la realitat de la nostra escola són els següents, segons les dades recollides durant el curs 2001-02. A continuació aportem els totals escolars dels diferents apartats dels materials, per a poder dur a terme el pla d'acció, motiu del nostre compromís per aquest curs 2002-03 amb l'Agenda 21.





El resultat comú en tots els gràfics ens demostra clarament que el plàstic és el material dominant en tot ells. Estem d'acord en què per un futur volem millorar la qualitat ambiental de l'escola, substituint, si és possible, materials que d'origen, processos de fabricació, residus, etc.; no són gens respectuosos (exemple: plàstics termoestables) per altres materials més sostenibles (veure annex: els plàstics).

Criteris d'actuacions:

- ✍ Cercar informacions diverses per a orientar millor les nostres actuacions:
 - ? Ecoetiquetes
 - ? Informacions sobre els materials (veure annex plàstic, fusta...)
 - ? Botigues
 - ? Artesans
 - ? Altres.

- ✍ Acceptar aportacions de materials de la natura amb el criteri del nostre projecte:
 - ? Petxines
 - ? Pedres
 - ? Plomes
 - ? Altres
 - ? Fruits que cauen al terra. Exemple: glans, pinyes, fulles seques; mai de parcs naturals, parcs públics, jardins. Sí del jardí del costat de casa.

- ✍ Acceptar joguines que ja no s'usen a casa tenint en compte el criteri del nostre projecte:
 - ? Principalment de fusta.
 - ? Altres a valorar, dins la línia de millora de materials.

- ✍ El curs anterior vam elaborar un esquema per avaluar els avantatges dels materials, és el què fem servir a l'hora de fer compres o acceptar donacions (veure annex avantatges dels materials). A continuació passem a explicar els apartats:
 - ? Seguretat:
 - ? Que l'infant no es pugui fer mal.
 - ? Que permeti tractament higiènic, esterilització.
 - ? Que per la seva mida no sigui perillós (perill d'empassar-se'l).
 - ? Pintures no tòxiques.
 - ? Toxicitat d'ingestió.
 - ? Preferència per les ecoetiquetes.
 - ? Economia:
 - ? De compra.
 - ? De manteniment.
 - ? Que sigui durader.
 - ? Confort:
 - ? Cal que sigui pràctic.
 - ? Que no es malmeti a l'ús.
 - ? Fàcil de recollir.
 - ? Ambientals:

- ? Procedència garantida.
- ? Etiquetes de control de qualitat ambiental.
- ? Reutilitzar.
- ? Comerç just.
- ? Educatives:
 - ? Percepcions: vista, oïda, olfacte, gust, tacte.

- ✍ Utilització de l'esquema dels avantatges dels materials:
 - ? Dissenyar el pla d'acció i millora ambiental de les classes tenint present els criteris dels materials avaluats.
 - ? Recopilar materials de la natura, reutilitzar materials reciclables i fer les compres que cada grup-classe cregui oportú.
 - ? Organitzar les classes: decoració, racons de joc, programació general d'activitats.
 - ? Recopilar d'una manera escrita i seguir l'esquema de classificació de materials usat per a fer primer la diagnosi anteriorment i les noves entrades de materials a les classes en tots els apartats: joc, ordre, repòs, higiene, mobiliari i decoració.

- ✍ Valoració comentada de la posada en marxa del pla d'acció:

Un cop recopilades les dades dels materials nous que han entrat a les classes fruit de les aportacions, compres, reutilitzats, etc., i distribuïdes per apartats:

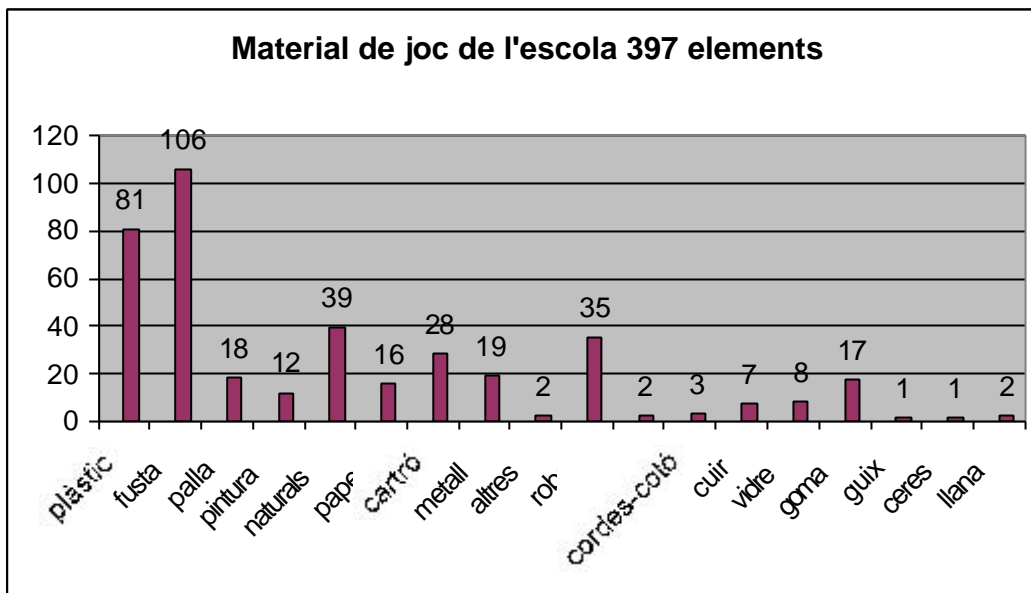
 - ? Material de joc.
 - ? Material d'ordre
 - ? Material repòs
 - ? Material d'higiene
 - ? Mobiliari i decoració.

El resultat és el següent:

El sistema que hem seguit per a recopilar elements és poc exacte i dóna una idea aproximada, molt a la baixa, en l'apartat d'objectes de materials naturals sostenibles, estan quantificats cada varietat com 1 i són moltes petxines, pedres, plomes, etc. Malgrat el mètode emprat, el canvi cap a positiu és claríssim.

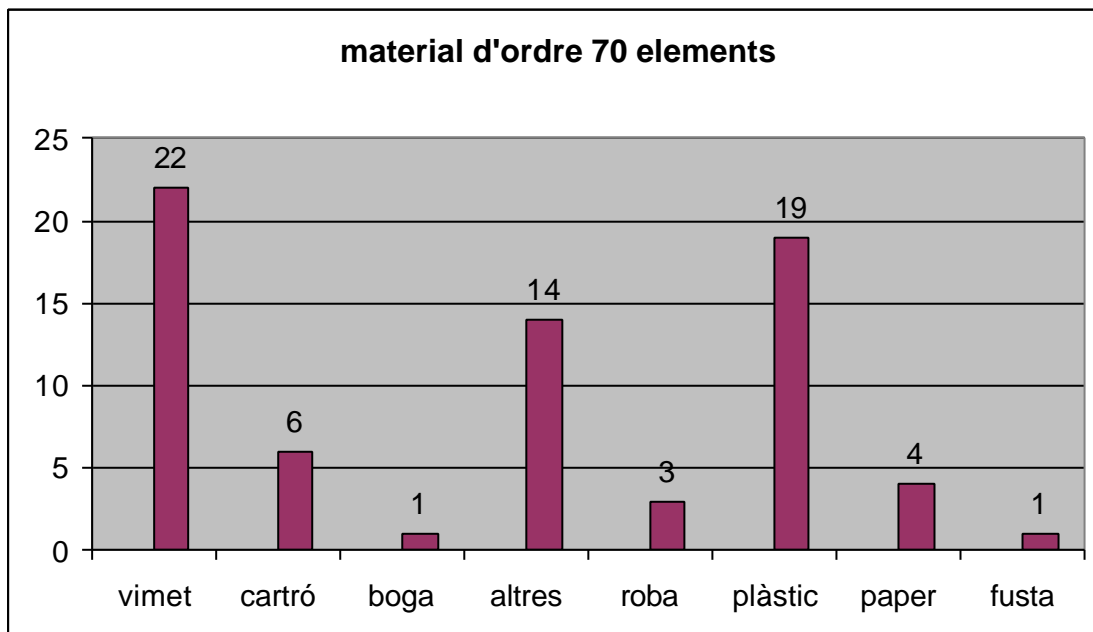
Els gràfics que mostrem a continuació, són de les compres i les entrades de material d'aquest curs:

Material de joc de l'escola



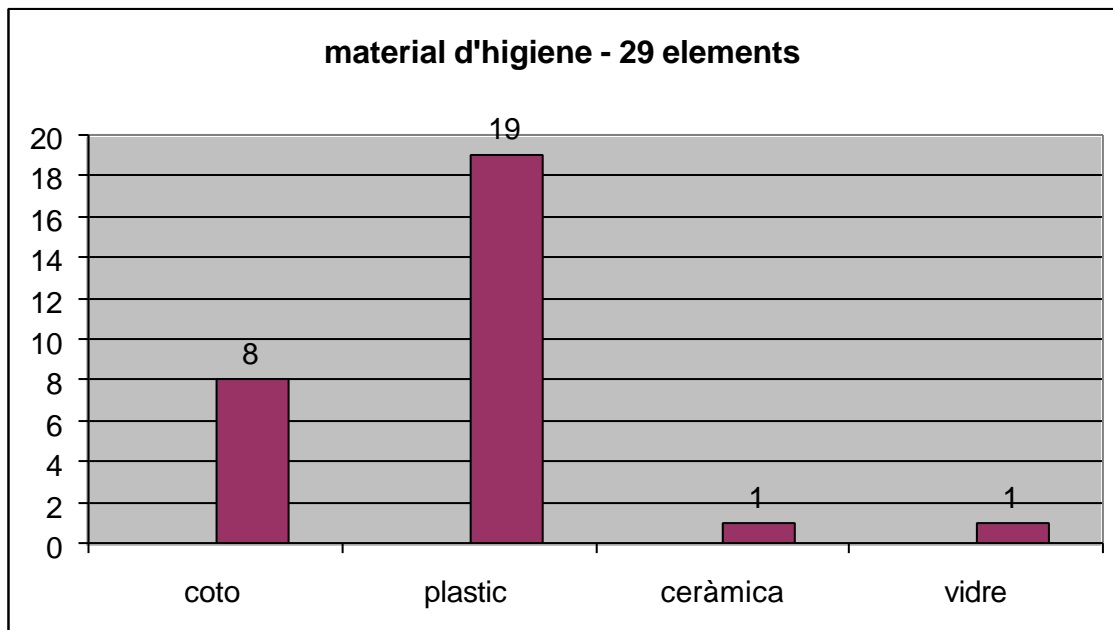
En la diagnosi feta el 2001-02 són majoritaris els plàstics en un 47%. En les entrades de material nou de joc a l'escola deixa d'ésser el primer material i aquest lloc l'ocupa la fusta i també augmenten molt altres materials.

Material d'ordre a l'escola:



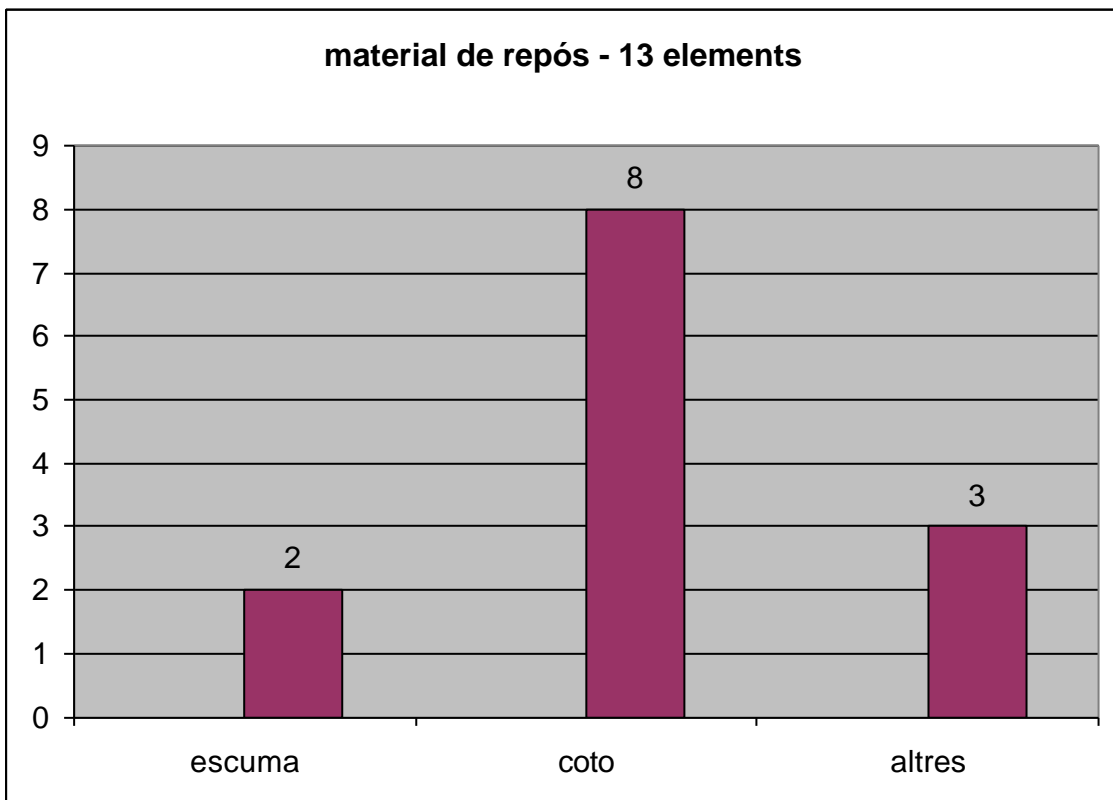
Segons la diagnosi del curs 2001-02 el plàstic estava present en un 41%. Les noves entrades de material han donat més protagonisme al vímet i altres materials també han guanyat terreny.

Material d'higiene:



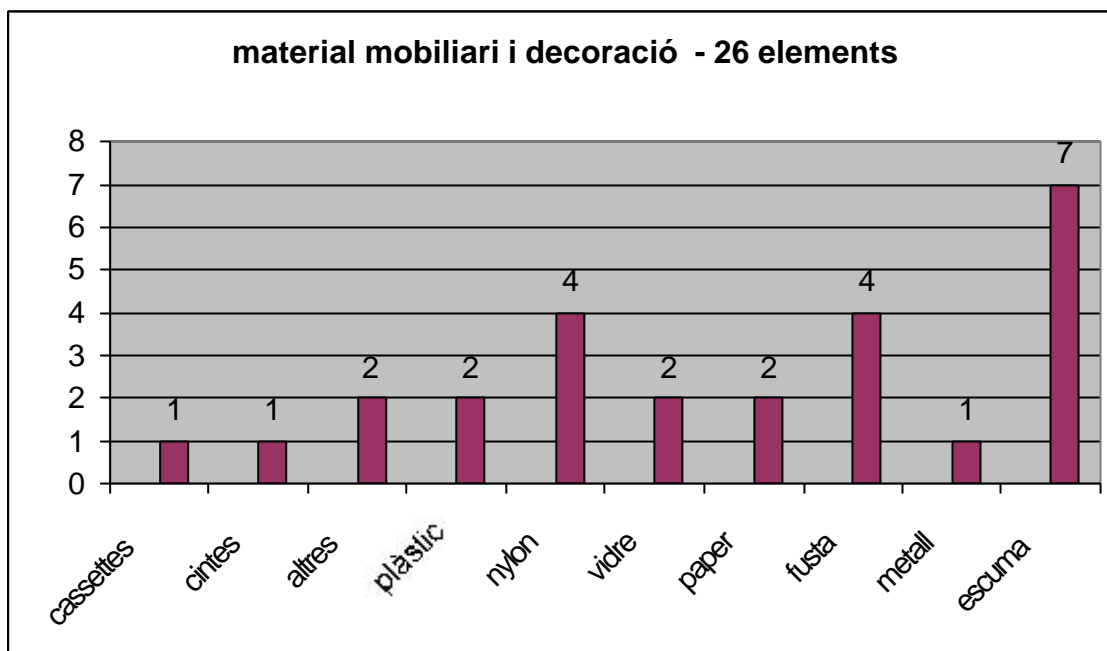
En aquest apartat el plàstic segueix dominant, és potser l'apartat on pels avantatges que ofereix en quan a seguretat, etc., el farà més convenient d'ús.

Material repòs:



També per les característiques d'aquest apartat la millora de la columna del cotó és prou indicativa, és potser l'únic material que es pot incrementar per millorar.

Mobiliari i decoració:



Seguint les dades de la diagnosi del 2001-02 i tenint en compte com a guia d'exemple, es fa clar que el plàstic perd el primer o segon lloc, entrada important en aquestes dades.

Pla d'acció amb les famílies:

En les reunions de les classes i en les entrevistes personals habituals, informem a les famílies de la nostra implicació en voler millorar l'ambient de l'escola i el compromís que tenim amb l'Agenda 21. Mostrem els avantatges del joc amb materials de la natura, reutilitzant recipients, com s'estimula a l'infant a crear el seu propi joc amb més qualitats en quan a textures, colors, temperatura, olors... fent una experimentació sensorial més rica.

Tallers amb les famílies

Taller d'instruments.

En la reunió d'equip del mes d'octubre, per l'Agenda 21, vam programar fer un taller amb la participació de mares i pares, d'instruments fets amb materials de reciclatge.

També vam decidir invertir els diners que vam rebre d'ajut, de l'Agenda 21 del curs passat, en comprar instruments de qualitat per anar renovant els que tenim a l'escola.

Vam demanar assessorament a l'Assumpció Malagarriga (pedagoga especialista musical) sobre els instruments de compra, i els que podíem fer en el taller. Ens va adreçar, pels instruments nous, a la botiga "Real musical". Pel taller va aconsellar-nos instruments de percussió; donada l'edat dels nostres infants són els més adients, i ens va donar vàries idees:

- ? Maraques. - ampolles petites amb diferents objectes a dins.
 - iogurts enganxats per l'obertura
 - capses de juanoles
 - ous Kinder
 - llaunes de begudes



Maraques i pals de pluja



- ? Pal de pluja.
- ? Percussió
 - tambors de sabó
 - galledes
 - testos de fang
- ? vent:
 - ampolles buides o amb aigua bufant en l'obertura fem sons.
 - tub de protecció del fil elèctric amb mides diferents

A l'Escola bressol Albí havien fet instruments i els vam demanar opinió. Alguns instruments fets, com caixes xineses, no havien tingut bon resultat. Les llaunes no havien trobat la manera de tenir-les amb un acabat adient.....

Amb tots aquests elements vam fer una llista de materials a recollir. Es va penjar la llista a les classes perquè les famílies col·laboressin. Després de Nadal en vam fer la selecció i establir la quantitat de cada instrument. Vam desestimar alguns materials per seguretat, pensant que els infants els han de manipular (ous Kinder, caixes juanoles..)

Farem:

- 30 maraques amb llaunes
- 15 ampolles
- 6 pals de pluja
- sonalls amb xapes i petxines
- petites maraques amb potets de lentilles.



Construcció, exposició i experimentació dels sonalls.

Va sobrar:

- moltes llaunes
- cartrons i capsos
- xapes
- iogurts bebibles
- altres

Per la construcció dels instruments també necessitem: claus, eines, paper per folrar, cola (ecològica) i vernís.



Diverses fases en la construcció dels instruments

Vam fer el 1er. taller el dia 11 de febrer, van venir 11, entre mares i pares. Com no va poder-se acabar tot, el dia 25 vam tornar a quedar per acabar-ho. En el primer taller l'opinió de les diferents persones va ser molt positiva per a trobar idees per solucionar alguns dubtes dels acabats d'alguns instruments, o la manera de donar forma o só diferent.

En aquestes trobades d'ambient era distés, amb il·lusió i col·laboració. Els oferim degustació de cafè/te de comerç just i galetes de farina no transgènica.



Com a valoració/reflexió/informació que fem als assistents sobre els plàstics/termoplàstics/termoestables, i els convidem a reutilitzar, reciclar i reduir. Nosaltres fem les dues primeres i anem cap a la tercera que és la més difícil de dur a terme.

Com a fi d'aquest taller, fem una exposició dels instruments, amb les fotos fetes els dos dies. El punt final serà l'estrena dels instruments pels infants. D'aquesta activitat farem fotos per exposar-les en l'escola i el la Web.

Taller del drac.

2n taller: fer el drac de Sant Jordi.

Adreçat a pares, mares i educadores.

Dates de realització 8 d'abril de 3,30 a 5 tarda.

Objectius:

- ? Establir un lligam entre pares, mares, educadores i la bona pràctica de l'ús de materials reciclats.
- ? Estimular la creativitat i gaudir tots plegats de les possibilitats de joc que ofereix la joguina reciclada....Drac



Construcció del Drac

Ens plantejem fer aquest taller partint de la valoració final feta del drac construït el curs anterior amb material de rebuig. Inicialment tot el material era vàlid i en va servir per fer una anàlisi i per a classificar els materials que finalment es reciclen realment.

El drac d'enguany ha d'ésser fet només amb materials que es puguin reciclar com:

- ✂ Plàstics termoplàstics ----- ampolles d'aigua
- ✂ Alumini ----- llaunes de begudes
- ✂ Paper/cartró ----- paper / tubs

Com del taller d'instruments musicals ens va sobrar de tot, ho aprofitem per a fer aquest taller.

El grup de mares, pares i educadores es coneixen bé del taller anterior i dia a dia segueixen les propostes amb ganes i empena per a fer en poca estona tot el previst i així queda fet ens dues hores el drac de St. Jordi i situat al distribuïdor.



Resultat final amb els creadors de l'obra (mares i pare).

3er taller: Construcció de joguines.

Adreçat a mares, pares i educadores.

Dates de realització: 6 de maig de 5,30 a 8 de la tarda.

Objectius:

- ? Oferir nous recursos educatius a partir de la joguina reciclada.
- ? Presentar noves activitats didàctiques.
- ? Millorar les pròpies capacitats creatives.

Per a dinamitzar aquest taller ha vingut l'Anna Nieto (Educats) té molta experiència en conduir aquesta activitat i construeix joguines adequant-les a l'edat dels participants i a la dels qui han de jugar.



Els materials utilitzats

Amb cartrons de tot tipus, llaunes de beguda, tacs de tota mena, brics, xassís de rodets de fotografia, filferro, pistola de soldar silicona calenta, molta habilitat, imaginació.....



Construcció de les joguines

Ens va passar l'estona de seguida i ens vàrem quedar amb moltes idees al cap per a fer tota mena de joguines a casa i a l'escola....

Annexes:

- ? Bones pràctiques classe Follets
- ? Bones pràctiques classe Granotes
- ? Bones pràctiques classe Picarols
- ? Bones pràctiques classe Mariners
- ? Bones pràctiques classe Barrufets
- ? Bones pràctiques del pati
- ? Avantatges dels materials
- ? Definicions sobre els plàstics
- ? Definicions sobre la fusta

Bones pràctiques de la classe de Follets.

Durant aquests primers mesos, no hem comprat joguines perquè no trobem alternatives al plàstic per aquesta edat. Sí que de cara al 3er. trimestre els infants tindran entre 12 i 16 mesos, comprarem joguines de fusta (cotxets, tren, arrossegadors...) per substituir els de plàstic.

La panera dels tresors, la de pedres i petxines, robes, materials sensorials, caixes de cartró... són els que més fem servir per variar de tot el plàstic que hi ha.

La classe té molta llum natural i fem servir molt poc l'elèctrica. A la cuina l'hem d'encendre sempre, però l'apaguem si no hi estem.

L'aigua calenta a la pica del canviador triga molt a sortir.

Comencem a guardar envasos de iogurts per guarnir la classe.

Les famílies i nosaltres, portem bosses de plàstic reciclades per a la roba bruta i deixalles.

Material de joc:

? 2 - 2 Correpassillos (plàstic): Juguelàndia.

- ✍ Seguretat: No es poden fer mal, es pot netejar amb facilitat.
- ✍ Toxicitat: ?
- ✍ Economia: Bé de preu, pràcticament no té manteniment, llarga durada.
- ✍ Confort: pràctic, no es malmet amb l'ús, fàcil de recollir.
- ✍ Ambientals: (garantia CE) mirar etiqueta.
- ✍ Educatives: compleix la seva funció: ajudar i estimular als infants a traslladar-se i caminar.

? 6 - 2 Boles (palla): Cucades.

- ✍ Seguretat: Havíem d'anar en compte per si es trencaven. Pensem que no són tòxiques, donat que no estaven tractades.
- ✍ Economia: Bon preu, difícil manteniment. Curta durada.
- ✍ Confort: Pràctic i còmode de recollir. Es malmet amb l'ús.
- ✍ Ambientals: No portava etiqueta. Fàcil de reciclar.
- ✍ Educatives: Complia la funció: Elements naturals per observar, manipular i explorar.

? 16 - 4 Carbasses (materials naturals sostenibles): Floristeria Iris.

- ✍ Seguretat: No es poden fer mal, però cal estar al cas per si es trenquen i surten les llavors (perill d'ingestió) . Fàcil de rentar. No tòxic.
- ✍ Economia: Bon preu. No necessita manteniment. Durada curta.
- ✍ Confort: Pràctic, es malmet a l'ús o amb el pas del temps. Fàcil recollida.
- ✍ Ambientals: No portava etiqueta. Fàcil de reciclar.
- ✍ Educativa: Compleix la funció d'observació i manipulació.

Vinculat a l'ordre:

? 5 - 3 Cistelles (vidre) : Cucades.

- ✍ Seguretat: No es poden fer mal. Higiene difícil. No tòxiques, pensem que no estan tractades.

- ✍ Economia: Bona relació qualitat-preu. No precisen manteniment. Semblen duradores.
- ✍ Confort: Molt pràctic. Són duradores. Fàcil recollida.
- ✍ Ambientals: Compleix la funció: ordre i classificació; ambientalització.

Vinculat a l'higiene:

? 5 – 5 eixugamans (cotó)

Bones pràctiques de la classe de Granotes

Vinculats a l'ordre.

- ? 3 - Capses de cartró per fotos (portats de casa)
- ? 3 - Capses de cartró per sabates grans (portats de casa)
- ? 7 - 4 recipients de vímet (comprats)
- ? 8 - 1 recipient de boga “

- ✍ El recipient de boga té molt poca durada, ràpidament se'ns ha trencat per la meitat.
- ✍ Les capsas han estat molt pràctiques, degut a la seva mida ideal i a la fàcil i còmoda manipulació.

Vinculats al mobiliari i decoració.

Hem decorat la classe amb xarxes de taronges (plàstic), ampolles de plàstic, pots de iogurt de plàstic, xapes de metall, tubs de cartró, petxines, robes.

Tot això de materials reutilitzats que han vingut de casa tant nostra com de les famílies (petxines classe).

És molt agradable a la vista i al tacte. Té molta durada perquè res d'això usat és fa malbé.

Va molt bé perquè es fa participar a les famílies en la recollida i després en veuen el seu ús.

Despesa econòmica zero. És segur perquè les coses més petites estan ben subjectes i les que podrien fer mal no estan a l'abast dels nens/es, tan sols ubicades a l'espai classe per a ser visualitzades.

Material de repòs.

- ? 3 i 5 - 3 hamaques baby relax (cotó – altres) - botiga de c/ Guipúscoa
- ? 3 - 4 fundes hamaques (coto) “ “

Decoració.

- ? 11 - 4 trossos de tela (Nylon) Muchatela.

Vinculat al material de joc.

- ? 3 - 3 trens més vagonets de fusta - Abacus
- ? 3 - 3 bosses cotxets petits de fusta - Abacus
- ? 3 - 6 encaixos de fusta - Abacus
- ? 3 - 2 Picafortes de fusta - Abacus
- ? 2 - 2 casetes i ninots de plàstic – reutilitzable
- ? 1 i 2 - 10 contes de cartró i plàstic - Abacus i reutilitzables
- ? 1 - 6 capsas grosses de cartró - reutilitzables
- ? 1 - Capsetes petites de cartró - reutilitzables
- ? 5 - 3 recipients fireta de metall – stocks
- ? 8 - 6 faldilles de roba – fetes a casa
- ? 3 - Joc de cullerons, llauradors i culleres de fusta - IKEA
- ? 8 i 17 - Barrets de roba, cotó i llana - de casa
- ? 13 - Bosses de cuir – de casa
- ? 13 - Sabates de cuir - de casa

- ? 16 - Eucaliptus, aglans, besses, jacint... Materials naturals sostenibles.
- ? 7 - Cordons sabates de cordó.
- ? 15 - Pots de vidre aportacions de casa
- ? 5 - Xapes de metall “ “
- ? 5 - Claus de metall “ “

✍ Els materials de joc de fusta que ens vàrem proposar comprar són prou atractius i donen molt bona percepció tan visual com tàtil. La seva economia estava prou adient al pressupost però la durada és força curta. Se'ns desenganxen les peces i hem hagut d'anar-les reforçant totes, tant dels trens com dels encaixos.

✍ Als picaforts molts cops no coincideix el diàmetre de la peça a encaixar amb el diàmetre del forat on ha d'anar ficada i això ocasiona problemes als infants.

✍ Dels cotxets sí que n'estem satisfetes.

✍ De plàstic han estat aportacions. Són casetes i ninots de bona procedència i qualitat, segurs, sense perills i no tòxics.

✍ Atractives pels infants visual i tàtil.

✍ Molta durada i poca neteja.

? Cartró:

✍ Les capsas petites duren molt poc, s'ha de vigilar que no se les fiquin a la boca perquè les estoven i les podrien empassar.

✍ S'estripen amb molta facilitat. Les grosses duren més. Són aportacions

✍ Els infants en gaudeixen molt amb la seva manipulació i experimentació

✍ Els contes són prou resistents però ens els estripen molt. Acostumen a ser de cartró plastificat i surt el trosset de plàstic, desenganxant-se. Hem d'anar reparant-los. Per això ens resulten força cars.

✍ Molt educatius i pràctics per la seva mida i composició.

? Robes:

✍ Teles, faldilles i barrets. Han estat aportacions.

✍ Economia poca. Els ha elaborat una família

✍ Higiènic: Rentar-se a la rentadora.

✍ Molta durada

✍ Als infants els hi agraden molt, tenen molt interès en disfressar-se.

? Bosses i sabates pell – Recollida. Neteja difícil

? Cordons – sabates de cotó. Compra

? Materials naturals: Aportacions o compra Jacint. Vigilar empassar-se. Tamany petit.

? Suros, plomes : Netejar-los bé.

De material de pati, d'higiene i de repòs no hem fet cap introducció nova.

? Electricitat: Intentem usar la llum tan poc com podem i apagar-la per anar al pati i al moment de repòs dels infants.

? Aigua: En el racó de piques ja treballem amb els infants la necessitat de gastar l'aigua justa. No deixar-la córrer tota l'estona. Tanquem nosaltres el pas de l'aigua per tal que els infants no la puguin obrir sempre que vulguin.

Bones pràctiques de la classe de Picarols.

A l'elaboració del PEC hem de tenir en compte l'ideari de l'escola, definint-la com a ecològica, defensant el medi ambient i inculcant el respecte per l'entorn i la classificació de les deixalles en els nens, així com la reutilització de material de rebuig com a eina per a treballar les diferents àrees, oferint oportunitats d'aprenentatge que no ofereix en les joguines estructurades.

El personal de l'escola predicarà amb l'exemple, tenint coherència entre el discurs que es pretén inculcar i la seva pràctica, és a dir la utilització correcta de la llum, de l'aigua, mantenir el material escolar en bon ús, fent que els nens també els respectin, utilitzant material i joguines ecològiques, és a dir reciclables i inculcant aquesta filosofia a les famílies de l'escola, fent-los recapacitar a través de les diferents xerrades, participant en la classificació del material de rebuig o fent aportacions d'aquest material per a treballar a l'escola per elaborar instruments musicals o per decorar les classes.

Llistat de bones pràctiques a la classe de Picarols.

- ☞ S'inculca en els nens i nenes el no gastar més aigua de la necessària a l'hora de rentar-se les mans.
- ☞ La llum s'utilitza segons les activitats, si són tranquil·les utilitzem la part més clara de la classe sense encendre-la, si és de joc lliure i racons s'encén per tota la classe. Quan marxen al pati s'apaga i a la tarda no s'encén fins que no hagin berenat.
- ☞ S'ha recollit paper d'alumini dels berenars per la decoració de Nadal.
- ☞ Amb els pares es treballa molt l'aportació de diferents materials de rebuig, fent-los conscients de l'aprofitament d'aquest material per l'elaboració de petits treballs, guarniment de la classe o jocs amb els nens. Així han aportat diferents material com són caps de les joguines dels reis per jugar amb elles a la classe, caps de sabates, oueres, envasos per elaborar màscares i guarnir la classe, ampolles per l'elaboració de guarniments primaverals, caps de galetes, actimels... per omplir el racó de la cuineta i jocs lliures.
- ☞ Es preveu la realització per part dels pares d'un collaret, amb material de rebuig, per Carnestoltes.

Mobiliari i decoració.

1. 2 taules noves de fusta
2. 1 mirall de vidre
6. Persianes de plàstic
7. Radiadors de metall
8. 3 matalassos i 4 cubs d'escuma
9. Murals amb paper reciclat de paper.

Material de joc.

1. Cartró: 11 caixes de cartró que anem renovant temporalment.
El mateix nombre de contes que l'any passat.
2. Plàstic: 21 envasos de plàstic que anem renovant
6 nines
13 joguines vàries
3. Fusta: 6 picaforts
2 cotxes
1 correpassadís
1 calaix amb rodes

- 1 bressol
- 1 cavallet
- 1 cuina
- 1 teatre de titelles (guinyol)
- 1 granja
- 1 pissarra
- 1 caixa xinesa
- Peces per construir (igual que l'any passat)
- 4. Goma: El cap de 6 nines
 - 5 pilotes
 - 6 bitlles.
- 5. Metall: 4 cafeteres de la cuineta
 - 3 campanes
 - 4 pots de llauna
- 6. Palla: 10 paneres
- 7. Corda: Igual
- 8. Roba: 8 faldilles de disfresses.
 - 7 barrets
 - 13 coixins
 - Roba per a nines i ossets (igual que l'any passat)
- 9. Pintura: Tempera verda, blava i rosa
- 10. Guix: Igual
- 11. Fang: Igual
- 12. Ceres: Igual
- 13. Cuir: 3 bolsos
- 14. Paper: Embalatge, cel·lofana (vermell, blau, verd) seda verd, diaris i contes (igual de l'any passat)
- 15. Vidre: 7 gots
- 16. Materials naturals: pinyes, plantes, ametlles, nous, garrofes, herbes aromàtiques.
- 17: Llana blanca.

Bones pràctiques de la classe de Mariners**Treball amb els nens sobre Consum / energia / Residus**

- ? Aigua: W.C.
Aixetes (canvi)
- ? Electricitat: cal llum obert ? Fer servir la llum del sol sempre que es pugui.
Veure llum natural.
- ? Paper alumini: Agrupar fulls (bola) per llençar al contenidor. Consum necessari?
- ? Deixalles: bossa blau.
Bossa groc: llençar-les al contenidor, els nens amb els pares quan marxen cap a casa.
- ? Materials despatx: - papers reciclats
 - papers blancs puntuals
 - tetra -brics - Felicitació Nadal
 - Embolcalls reutilitzats - Nadal
 - Paper decoració reutilitzat
 - No hem fet cap demanda

Les llavors que hem fet germinar són les carbasses que ha dut el Mikel del Perú i de: enfiladina, esponja natural, altres donades de Can Cadena i altres donacions.

Vinculats a l'ordre:

- ✍ 7 - Vímet: 6 paneres rectangulars petites (Cucades)
 - 1 cistell d'una nansa València artesà
 - 4 paneres quadrades petites (Cucades)
 - 1 cove vímet pelat (Cucades)
- ✍ 10 - Altres: 2 paneres rodones de canya (València artesà)
 - Senalla gran rodona titelles (València artesà)
 - 1 senalla petita ovalada, espart, (València artesà)
 - 3 caixetes canya més tapa (Cucades)
 - 3 contenidors més tapa vegetal (IKEA)
 - 3 estalvis rodons fibra vegetal (Cucades)
 - 1 "macetero"/recipient coco més metall (Cucades)
- ✍ 4 - Roba: 1 classificador sabater (Cucades)
 - 1 revistero roba més fusta (Cucades)
 - 1 contenidor mocadors (Cucades)
- ✍ 1 - Plàstic: classificadors plàstic per àlbums personals (Abacus)
- ✍ 5 - Paper: 1 paquet de folis blaus per àlbums personals (Abacus)
- ✍ 9 - Fusta 1 coberter de fusta (IKEA)

Vinculat al joc:

- ✍ 18 - Plastelina: Abacus
- ✍ 11 - Fang Abacus
- ✍ 2 - Plàstic :
 - animals (imaginàrium i STOCKS)
 - 3 pots petits de metall més plàstic (Cucades)
- ✍ 3 - Fusta
 - 1 joc metall més fusta boles (STOCKS)
 - 2 encaixos fusta petits “
 - 1 caseta fusta gran “
 - 1 caseta fusta petita “
 - 1 garatge parking (STOCKS) Feble

- 2 cotxets fusta encolada (Cucades) “
- 1 tren més vagons encolats “ Acceptable
- 12 cotxets (Abacus)
- 8 cotxets rodes goma (Imaginarium)
- 1 joc de culleres cuina (IKEA)
- 1 llit de nines (STOCKS)
- 26 peces de mobiliari petit “
- 2 jocs de fruita més ganivets capsa “ Andreu
- ☞ 6 - Palla - 2 barrets palla forts Carrefour
- 4 barrets de palla (Cucades) Febles

Vinculat a l'higiene.

- ☞ 5 - Roba - 3 draps de cuina cotó (IKEA)
- ☞ 2 - Plàstic - 18 estalvis (fang, pasta de farina) “ Motius pràctics ped.

Vinculat al mobiliari i decoració.

- ☞ 1 - Fusta - 2 penjadors per disfresses IKEA

Material de joc (natural i reutilitzat)

- ? 16 - Garrofes
- ? 16 - Canyes bambú petites
- ? 16 - Barques sípies
- ? 16 - Taronges i mandarines
- ? 13 - Sabates grans
- ? 8 - Mocadors castanyeres
- ? 8 - Titelles
- ? 5 - Llaunes espàrrecs cuineta
- ? 16 - Tetra-brics cuineta
- ? 16 - Tetra-brics antifaços
- ? 14 - Revistes joguines/disfresses/menjars....
- ? 16 - “canyòfon”
- ? 18 - safates porexpan
- ? 16 - plomes
- ? 16 - Pedres
- ? 16 - Petxines
- ? 2 - Safates pizza
- ? 16 - Pinyes
- ? 16 - Glans
- ? 16 - Farina
- ? 14 - Paper seda (sabates, colònies...)
- ? 2 - Classificadors plàstic galetes
- ? 2 - 4 barrets garrafa reciclatge

Aportació famílies.

- ☞ 16 - Carbassetes música (Perú)
- ☞ 3 - Sonalls pells més fusta i xiulet tren (Perú)
- ☞ 8 - Mostrari roba peluda animals (Mikel)
- ☞ 16 - Mostrari catifes yute tenyit (Mikel)
- ☞ 13 - Mostrari cuir (Mikel)

- ≈ 1 - Contes cartró dur (Mikel)
- ≈ 1 - Contes cartró paper (Mikel)
- ≈ 1 - Contes cartró dur (Khady)
- ≈ 8 - Robes punt molta quantitat (tieta Andreu)
- ≈ 16 - Carbassetes petites (Marc)

Bones pràctiques.

- ? Recollim el paper i el cartró en una bossa que després els infants porten al contenidor blau. Els posem un gomet blau.
- ? Recollim plàstics, restes de tetra-brics, iogurts i els nens porten al contenidor groc. Enganxem un gomet groc.
- ? Amb l'alumini que ens arriba a la classe fem una bola penjada i després l'utilitzem per decorar quan cal.
- ? Encenem els llums pel matí i abans de sortir al pati els tanquem i si no cal ja no els tornem a encendre.
- ? Reutilitzem bosses per llençar els bolquers bruts i per posar la roba bruta dels infants. Els pitets els agafen les famílies de la panera i si no cal no es fan servir més bosses.

Queda pendent per aquest curs:***Mobiliari i decoració:***

- ? Racó música amb prestatges i penjadors de fusta (IKEA)
- ? Canviar la taula camilla per moble tancat que serveixi tamber com a suport per cubilet roba canvi.
- ? 2 plafons fusta metracril.lat per penjar o posar projectes (sota finestres)

Vinculat a l'ordre.

- ? contenidor gran per fer racó de joc amb sorra/aigua/escorça...
- ? cubilets roba nens/nenes.

Bones pràctiques de la classe de Barrufets.

A la classe de Barrufets s'ha donat molta importància a mantenir i aprofitar tot el material que hi havia des de principi de curs.

S'han fet poques compres de material fungible i s'ha reutilitzat molt material de rebuig, tipus: ampolles d'aigua, taps de metall, revistes, diaris, ampolles de plàstic, envasos plàstic, per completar i combinar amb el material fungible ja disponible a la classe.

L'accés i l'orientació tan important de llum que disposa la classe de Barrufets ha fet possible un estalvi molt notable d'energia elèctrica, ja que el llum s'encén en comptades ocasions i depenent molt de l'època de l'any. De tota manera s'ha intentat sempre mantenir les persianes pujades el màxim possible.

En quant a l'ús de l'aigua, també, tractem de conscienciar als infants cap a l'estalvi intentant potenciar cada cop, que es tanqui l'aixeta quan es rentin les mans, procurar no prémer el botó de la cisterna més d'un cop... Les educadores hem de demostrar amb l'exemple la nostra conscienciació i el respecte per l'ús responsable.

L'ús per beure de gots de vidre és una manera, també, de respectar el medi ambient, ja que és un material reciclable al cent per cent i respecta el medi ambient.

A la classe disposem de contenidors pel reciclatge de plàstic i paper o cartró, s'hi intenta familiaritzar i crear l'hàbit en els infants, creant la participació dins i fora de l'aula i establint torns rotatius d'encarregats de reciclatge.

Relació de compres i reutilització del material:

Material de joc.

- ✍ 3 - De fusta: 3 dòminos d'animals i 12 cotxets.
- ✍ 9 - Pintura: grogues, Blava, vermella.
- ✍ 14 - Paper: gomets

Vinculat a l'ordre.

- ✍ 1 - Plàstic: 12 portafolis, 1 porta-cel.lo, 3 bolígrafs, 1 cel.lo
- ✍ 5 - Paper: folis colors, cartolina grogues i blava.
- ✍ 7 - Vímet: cistells rodó i rectangular

Vinculat al repòs

- ✍ 1 - Escuma: coixins , esterilles per massatge
- ✍ 2 - Cotó: fundes coixins

Vinculat a l'higiene.

- ✍ 1 - Ceràmica: dispensador sabó mans adults
- ✍ 2 - Plàstic: bosses dispensadores sabó mans infants

Vinculat al mobiliari i decoració

- ✍ 14 - Cassettes.
- ✍ 15 - Cintes
- ✍ 16 - Rodets fotos

Reutilització de material fungible.***Vinculat al joc:***

- ✍ 2 - Envasos de plàstic: tetrabac, envasos, iogurts, ampolles d'aigua, caixes sabates, bosses pines.
- ✍ 14 - Paper: diaris, revistes, catàlegs temporada, folletons edifici, targetes edifici...
- ✍ 5 - Metall: pots i taps.
- ✍ 8 - Roba: donada pels pares o portada per nosaltres per disfresses.
- ✍ 16 - Materials naturals sostenibles: fulles, fruits secs, sorra, pedres, troncs, taps de suro, plomes...

Vinculat a l'ordre:

- ✍ 1 - Plàstic: caixes per classificar donades de la botiga de "xuxes".

Vinculat al mobiliari i decoració:

- ✍ 6 - Plàstic: ampolles d'aigua
- ✍ 2 - Vidre: ampolles de vidre
- ✍ 9 - Paper: revistes, catàlegs
- ✍ 16 - Altres: CD'S

Vinculat a l'higiene.

- ✍ 9 - Vidre: gots per a beure.

Bones pràctiques del pati

Aplicació de productes a les plantes i aliments als animals, etc.

- ✍ Insecticida plantes preventiu general i de tractament per les plantes amb indicis d'insectes. Plantem 3 o 4 alls enterrats a terra a 10 cms. de la planta.
- ✍ Per millorar la coloració de les fulles sulfat de ferro. (una mica al voltant de la planta)
- ✍ Abeuradors de terra cuita per als ocells.
- ✍ Menjar als coloms: Lourdes.
Menjar als ocells
- ✍ Material reutilitzat per a fer flams (petits recipients)
- ✍ Les plantes noves són les resultants de germinació espontània, germinació a les classes i donacions de Parcs i Jardins.

5. EL PLÀSTIC



El que originàriament s'anomenen plàstics són polímers, substàncies orgàniques amb un alt pes molecular. Tot i que la seva matèria primera pot ser d'origen animal o vegetal, d'on s'obtenen majoritàriament són d'origen mineral. Es produeixen sintèticament a partir del gas natural, carbó, sal comuna i fonamentalment del petroli, i concretament a partir d'un dels seus derivats, l'etilè. Una resina o polímer constituït de macromolècules formades a base de carboni i hidrogen.

Una matèria plàstica conté en quantitats relativament febles, pigment o colorants per tal de donar color, plastificants per tal de modular la rigidesa de la matèria plàstica, additius variis per tal de retardar la degradació del polímer, (anti-oxidants, anti-UV) altres contra la inflamabilitat, contra el comportament estàtic de les matèries plàstiques.

Sovint no es sap la composició exacte del material que els recuperadors mateixos fan servir. Són tots aquest components que fan menys tractables els plàstics i alhora perillosos d'emetre substàncies volàtils tòxiques.

El plàstic, però, no és biodegradable i resta com a un residu al llarg dels anys ja que la gran mida de les cadenes polimèriques no són assimilables per cap organisme viu ni atacable per enzims.

Fitxa 5.1-Identificació dels plàstics que hi ha a l'escola. (Investigació)

Objectiu:

Censar i valorar els plàstics utilitzats a l'escola. Detectar possibles plàstics innecessaris.

Bàsicament trobarem els plàstics com envasos i embolcalls així com formant part de múltiples productes. Així doncs a la següent graella inclourem els residus plàstics trobats a les deixalles com envasos i els que hem detectat en els fungibles provinents de les escombraries a la fitxa 3.3.

AJUDA PER OMLIR LA GRAELLA

A. Tipus: per distingir el tipus de plàstic es pot fer la prova de la flama. Hi acostes una flama i si el plàstic es fon i goteja és *termoplàstic*, pel contrari si es sucarrima i es carbonitza el plàstic serà *termoestable*. Les propietats del termoplàstics els fan reciclables cosa que no passa amb els termoestables.

Ecoauditoria dels Materials i Residus per a centres d'Ensenyament Secundari

TERMOPLÀSTICS: amb l'acció de la calor es reblaneixen, fonen i poden ser perfectament moldejats, adoptant una forma estable quan es refreden. Aquests plàstics admeten que aquest procés d'escalfament-moldejatge i refredament es repeteixi constantment, sobretot si es parteix del plàstic granulat. Aquesta característica permet que sigui fàcilment reciclables. El 75% del plàstic consumit pertany a aquest grup. Així doncs: punts de fusió baixos. Quan es fonen no es descomponen. Es poden estirar amb facilitat, són flexibles i resistents a cops. Es poden soldar amb els altres. Alguns exemples: PE / PP / PS / EPS / PVC / PET

TERMOESTABLES: en la seva fabricació pateixen una transformació química per la qual cosa no poden ser fosos ni moldejats novament i davant la calor es cremen, carbonitzen. I per tant al cremar-se emeten substàncies volàtils sovint tòxiques i difícils de controlar. Fet que passa quan van a parar a les incineradores. Així doncs: es cremen a temperatures baixes. Es descomponen a l'estalfar-los. No s'estiren fàcilment, són durs, rígids i trencadissos. No es poden soldar amb els altres Alguns exemples: resines

B. Classificació: mirant l'etiqueta ens trobarem els símbols (amb el número) amb què es classifiquen, per llei els envasos i concretament els plàstics. Podem ajudar-nos de la informació adjunta a l'Annex 3 sobre les característiques dels plàstics a partir de la classificació comercial.

C. Quantitat: nombre de productes que s'han trobat del mateix tipus.

D. Altres opcions: anotarem si hi ha altres materials o maneres de fer que facin el mateix servei que el producte que conté plàstic.

Producte	A tipus	B Classificació etiquetatge	C Quantitat	ús	D altres opcions
Total					

% de termoplàstics = (total de termoplàstics / total de plàstics)* 100 = _____ RECICLABLES
 % de termoestables = (total de termoestables / total de plàstics)* 100 = _____ NO RECICLABLES

3. CARACTERÍSTIQUES

Classificació dels plàstics

Tipus	Nom químic	Nom comercial	Número *	Productes
PET	Polietilètereftalat		1	envasos com ampolles de refresc
PE/HDPE	Polietilè / polietilè d'alta densitat		2	aïllants elèctrics, envasos i embalatges (botelles d'aigua), ...
PVC	Vinílics / policlorur de vinil		3	botelles d'aigua i oli, ...
LDPE	Polietilè de baixa densitat		4	borses, sacs, bidons, pel·lícules
PP	Polipropilè		5	Pel·lícules, taps, canonades, carcasses de bateries de cotxe
PS	Poliestirè	Styroflex / styropor	6	vasos, tasses (pots de iogurt), embalatges, iaques, lents òptiques, articles d'electrotècnia
EPS	Poliestirè expandit	Porexpan	7	safates d'aliments en supermercats o restaurants de menjars ràpids
Altres	Poliuretà	Porexpan	7	goma espuma, gomes poroses
	Polietrafluoro etileno	Teflon		tubs i làmines
	Polimetacrilato de metilo	Plexiglas		varilles, tubs, làmines, finestres, lents per a les ulleres
	Poliàmida	Nylon		fibra artificial, de roba
	Resines poliester	Tergal		peces de recubriment per parets. Fibres tèxtils, borses per aliments
	Resines exposi	Araldita		Pegaments, components de l'automòbil, endolls, nanses de recipients, recobriments i acabats
	Poliacilonitril	Orlon/dralon		fibres artificials per a la indústria tèxtil



aquest logotipus va acompanyat del número de la columna*. Número de referència segons "la Decisión de la Comisión de 28 de enero de 1997 (97/129/10) conforme la Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo"

Ecocertificación de la **madera**, cuando el consumidor mueve montañas

TEXTO: **MIGUEL ANGEL SOTO**
Campaña de Rosanes

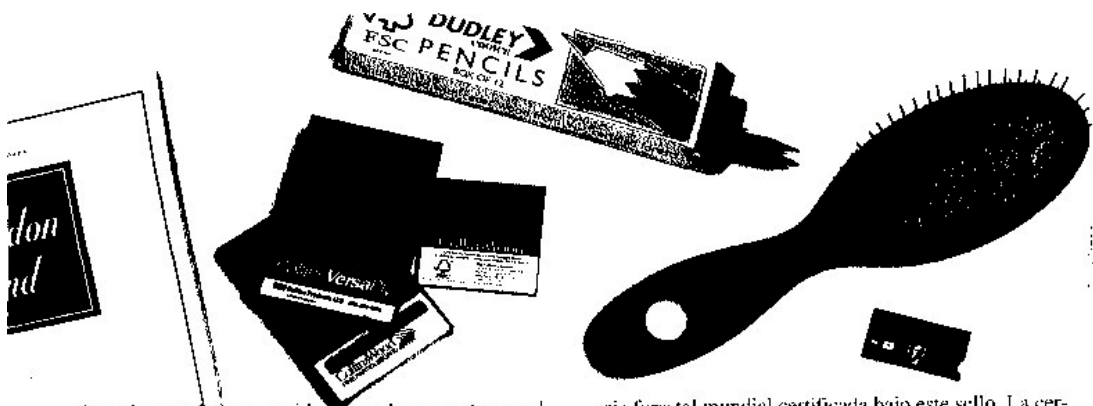
¿DE DÓNDE PROCEDE LA MADERA DE ESTE MUEBLE? ¿HA SIDO EXTRAÍDA DE BOSQUES GESTIONADOS DE FORMA SOSTENIBLE? ¿TIENE MUEBLES DE MADERA FSC? SON ALGUNAS PREGUNTAS MOLESTAS QUE LOS CONSUMIDORES DEBEMOS EMPEZAR A HACER CUANDO PENSEMOS EN COMPRAR UN PRODUCTO DERIVADO DE LA MADERA.

Los socios de Greenpeace lo saben de sobra. Cada vez hablamos más de la deforestación pero cada vez más nos que lamentar nuevas pérdidas de superficie forestal mundial. Al mismo tiempo que se celebran conferencias, foros y otros eventos internacionales para acabar con la depredación de los bosques mundiales, las multinacionales madereras hacen su agosto en cualquier zona del planeta con el visto bueno de gobiernos y el apoyo del Banco Mundial.

Las políticas para acabar con la deforestación planetaria necesitan de nuevas estrategias. De entre todas las iniciativas en marcha la certificación FSC del Forest Stewardship Council (o Consejo de Administración Forestal) es la más avanzada y la que goza de mayor credibilidad y transparencia. Es también la que ha alcanzado un mayor grado de consenso entre los agentes económicos, ambientales y sociales.

El FSC fue fundado en 1993 por un grupo de 130 representantes de organizaciones ambientalistas (Greenpeace entre ellas), silvicultores, industrias de la madera, organizaciones indígenas, asociaciones de bosques comunales e instituciones de certificación de productos forestales, pertenecientes a 25 países. El FSC busca promover una gestión forestal ambientalmente apropiada, socialmente beneficiosa y económicamente viable.

NOTA: Estos diez requisitos son los denominados "Principios y Criterios del FSC para una gestión forestal sostenible", exigidos para obtener el sello FSC.



Actualmente, los consumidores pueden encontrar en el mercado más de 3.000 productos diferentes con el sello de FSC, procedentes de 154 propiedades en 28 países como Zambia, Brasil, Polonia, Papua Nueva Guinea o Canadá. Desde sillas, mesas y estanterías hasta cepillos para el pelo, pasando por papel y multitud de objetos de uso cotidiano. Todos con la garantía de que han sido extraídos en bosques bien gestionados y transformados en cadenas de producción no dañinas con el medioambiente. En la Amazonía, la empresa

forestal mundial certificada bajo este sello. La certificación forestal FSC es un fenómeno imparable que va a servirnos como herramienta de cambio para frenar la crisis forestal mundial.

ALGO ESTA CAMBIANDO

Greenpeace España se ha sumado a las iniciativas para impulsar tanto la certificación forestal de bosques nacionales como para pedir a las industrias que pidan madera FSC a sus proveedores y se adapten a las nuevas demandas sociales.

En España es aún difícil encontrar muebles y objetos fabricados con madera certificada FSC. Pero en la última Feria del Mueble de Valencia o, más recientemente, en las estanterías de una gran superficie especializada; o en las tiendas de Body Shop, es posible comprar estanterías, muebles y objetos personales con dicho sello. A esta todavía tímida presencia hay que sumar que algunos fabricantes nacionales podrían poner en el mercado este mismo año tableros y/o puertas con esta calificación. Además, los propietarios de algunas masas forestales u organizaciones de propietarios están mostrando su interés por él.

Nuestros actos cotidianos tienen la capacidad de mover montañas. En el caso de la demanda de productos forestales (muebles, papeles, papel, etc.), nuestra elección como consumidores es vital para salvaguardar la sostenibilidad de la gestión forestal mundial. Comprar de forma responsable es comprar madera FSC.



Mil Maderceiras ha recibido la certificación forestal FSC de sus 50.000 hectáreas y 40.000 metros cúbicos de producción, abriendo un camino esperanzador para la gestión sostenible de este inmenso bosque tropical.

La presión y el compromiso de los consumidores en los países tradicionalmente más concienciados ya se han dejado sentir en el mercado mundial de la madera. El mayor distribuidor del Reino Unido, Meyer International, ha puesto como fecha límite el 31 de diciembre de 1999 para que todos sus suministros de madera estén certificados, afectando a exportadores españoles que están siendo forzados a solicitar la certificación FSC. En otros países, como Alemania, empresas del sector se han aliado con grupos editoriales para impulsar la demanda de papel certificado FSC. En poco más de seis meses se ha duplicado la superfi-



Avantatges dels materials

MATERIAL DE L'ESCOLA

- Material de joc
- Mobiliari i decoració
- Vinculat a l'ordre (paneres, caixes, recipients)
- Aliments
- Repòs
- Higiene

MATERIAL DE PATI

- Material de joc
- Mobiliari
- Vinculat a l'ordre
- Repòs

Avantatges dels materials

Seguretat:	Que no es pugui fer mal, tractament d'esterilització, higiene. Mida toxicitat de pintures, toxicitat ingestió. Etiquetes
Economia	De compra, manteniment, durada
Confort	Pràctic, malmet a l'ús, recollida
Ambientals	Procedència garantida, etiquetes de control de qualitat ambiental, reutilitzar Comerç just
Educatives	Percepcions: vista, oïda, gust, olfacte, tacte

Codis dels materials

Material de pati:

1. Ferro, metall
2. Goma
3. Fusta
4. Plàstic, resines
5. Ceràmica, fang
6. Bruc
7. Corda
8. Pell, cuir
9. Sorra

Vinculat a l'ordre

1. Plàstic
2. Metàl·lic
3. cartró
4. roba
5. paper
6. vidre
7. vímet
8. boga
9. fusta
10. altres

Material de joc:

1. Cartró
2. Plàstic
3. Fusta
4. Goma
5. Metall
6. Palla
7. Cordes, cotó
8. Roba
9. Pintura
10. Guix
11. Fang
12. Ceres
13. Cuir
14. Paper
15. Vidre
16. Materials naturals sostenibles
17. Llana

Repòs

1. Escuma
2. Plàstic
3. Cotó
4. Poliester
5. Altres

Higiene

1. Ceràmica
2. Plàstic
3. Metàl·lic
4. Fusta
5. Roba cotó
6. Paper
7. Marbre
8. Altres

Mobiliari i decoració:

- | | |
|-------------------------|------------|
| 1. Fusta | 11. Nylon |
| 2. Vidre | 12. suro |
| 3. Contraplacat | 13. goma |
| 4. Boga | 14. casset |
| 5. Vímet | 15. cintes |
| 6. Plàstic | 16. altres |
| 7. Metall | |
| 8. Escuma | |
| 9. Paper | |
| 10. Elements naturals . | |