
REDUÏM RESIDUS!

Quadern de navegació de
l'exposició

El quadern de navegació de l'exposició REDUÏM RESIDUS! és un petit manual formatiu per facilitar el guiatge comentat pels plafons que la formen i obtenir el màxim aprofitament tant a nivell divulgatiu com de sensibilització dels visitants.

El quadern destria els objectius conceptuals fonamentals, proposa eines discursives i interpretatives i, sobretot, construeix un fil narratiu per defugir la sensació de simple acumulació de plafons i d'informació.

Val a dir que aquesta és una proposta més de les que es poden dissenyar per conduir les visites a

l'exposició REDUÏM RESIDUS! En darrer terme, serà la persona que la guï qui establirà la versió definitiva del servei de guiatge del grup: el guia o la guia hauran de sentir-se còmodes i segurs en la seva conducció. Aquest quadern, doncs, és una proposta orientativa oberta per facilitar-ne el servei i que aquest sigui agradable i plenament profitós.

Feliç navegació!



Diputació
Barcelona

REDUÏM RESIDUS! és una exposició que presenta la problemàtica ambiental dels residus municipals i les estratègies a emprendre per minimitzar-la.

Quins són els continguts conceptuals de l'exposició, és a dir, què aprenem amb ella?

- El flux circular de la matèria als ecosistemes
- Els hàbits de consum i la producció de residus
- Les composició dels residus municipals
- La recollida selectiva a través de contenidors
- La recollida porta a porta

Quins són els continguts actitudinals de l'exposició, és a dir, a què ens comprometem amb ella?

- Què podem fer nosaltres com a consumidors i consumidores per fer front al problema: prevenir i reciclar

El Quadern de Navegació de l'exposició detalla com podria fer-se una visita,

anotant quina és la informació que cal explicar de cada plafó, quines eines discursives podrien usar-se per reforçar la pròpia exposició i quan cal utilitzar els materials complementaris que s'adjunten amb el dossier. Al final del dossier trobareu la llista completa del material complementari suggerit.

És molt important conèixer prèviament com s'organitza la recollida i gestió dels residus municipals al municipi (si es fa porta a porta o s'utilitzen contenidors de selectiva, si hi ha recollida d'oli a través de contenidors específics de carrer, si hi ha servei de deixalleria fixa o mòbil, si hi ha o no minideixalleria i per a quines fraccions, quin és el destí de la fracció rebuig, com s'organitza la recollida de trastos vells, etc).

Els textos en cursiva que apareixen al dossier són una transcripció de la possible exposició oral a desenvolupar. Els textos entre [claudàtors], en canvi, són propostes discursives de com hem de procedir al llarg del guiatge.

1 // Díptic 1a, 1b // Presentació



[Ens presentarem i donarem la benvinguda a l'exposició REDUÏM RESIDUS! de la Diputació de Barcelona.]

Diàriament cadascú de nosaltres genera x kg de residus municipals, que són els que es produeixen als domicilis, però també als comerços i oficines. Són, en definitiva, les escombraries de tota la vida [usem el valor del darrer any disponible per al municipi on s'exhibeix l'exposició; aquest valor es pot trobar a (1)].

LA NATURA NO FA RESIDUS

Els ecosistemes, com un bosc o un prat, funcionen en un cicle. Els animals i les plantes, quan moren, es descomponen i serveixen d'aliment als nous éssers que els substituïran.

LA NATURA ES CIRCULAR

A la natura, les plantes creixen amb la llum del sol, el CO₂, l'aigua i els nutrients que troben disponibles a la terra. Els animals herbívors es mengen les plantes, i els carnívors es mengen els herbívors.

Quan els animals i les plantes moren, els descomponedors, com ara els bacteris, els cucs o els fongs, descomponen la matèria viva, que torna a enriquir la terra amb els seus nutrients. Tot funciona dins del cicle de la matèria viva.

ORDENA AQUESTA CADENA ALIMENTÀRIA

The infographic features a circular diagram with a tree in the center, a sheep to the right, and a fox at the bottom. Arrows indicate the flow of matter: from the tree to the sheep, from the sheep to the fox, and from the tree back to the soil. A dashed arrow points from the top of the circle to the text 'LA NATURA ES CIRCULAR'. At the bottom, there is a red banner with the text 'ORDENA AQUESTA CADENA ALIMENTÀRIA' and icons of a sun, a tree, a sheep, a fox, and a worm.

Podríem preguntar-nos si la natura també genera residus i, si no és així, com s'ho fa per evitar-los. [assenyalem el diagrama circular del recorregut que segueix la matèria a la natura i expliquem la resposta]. Les fulles i branques seques, els excrements, els animals o les plantes mortes... res de tot això s'acumula indefinidament en el sòl d'un bosc. Algú ho deu fer desaparèixer, no? Qui? [interpel·lem al grup]. Aquest 'algú' són els bacteris i els fongs [mostrem la foto (1c)], que retornaran totes aquestes restes en forma de nutrients al sòl. Així, els nutrients podran ser absorbits altra vegada per les arrels de les plantes, passaran als herbívors quan aquests se'ls mengin i aquests als carnívors quan els cacin. I tots ells, dèiem,

seran descompostos per bacteris i fongs quan morin, retornant els nutrients que els formen al terra del bosc, per començar novament el cicle.

La matèria als ecosistemes segueix un recorregut circular, no hi ha ni inici ni final. El concepte 'residu', entès com un material que no té cap tipus d'utilitat, no té sentit al medi natural. La natura no genera residus.

I nosaltres, els humans, perquè generem residus? Quines conseqüències té la seva acumulació? Com podem evitar-los? Avui, intentarem respondre totes aquestes preguntes, que són tan i tan importants. Acompanyeu-me si us plau.

[En el cas de que la visita sigui guiada (de llarga durada) i amb públic escolar d'ESO o públic adult es pot plantejar la següent dinàmica]. Abans de continuar m'agradaria ensenyar-vos tres imatges i que penseu una o dues paraules per descriure la sensació, emoció o pensament que us genera la fotografia [mostrem foto 2c, 3c, 4c i posem en comú les sensacions que han tingut]. I ara us vull mostrar tres fotografies més i que penseu de nou quina sensació o emoció us generen aquests paisatges [mostrem foto 5c, 6c i 7c i de nou posem en comú les sensacions que han tingut]. Després de veure aquestes

fotografies en quin paisatge us agradaria més passar el dia o viure-hi? [Interpel·lem el grup] Com us haureu adonat els paisatges nets i sense residus ens generen uns sentiments i sensacions molt més agradables que els paisatges bruts i plens de residus. Les persones ens relacionem amb el medi a través dels sentits ja sigui l'olfacte, l'oïda o com hem demostrat en aquest cas amb la vista, és a dir que l'estètica d'un paisatge pot influir en els nostres pensaments o fins i tot en el nostre estat d'ànim.

2 // Díptic 2a // L'origen

Generem residus!

Fem servir productes i matèries primeres d'arreu del planeta.

Aliments cultivats a tot el món, plàstics elaborats amb derivats del petroli, paper obtingut de la fusta dels arbres, vidre fet amb sorra, aparells electrònics fabricats amb metalls extrets de les mines...

I, contràriament al que passa a la natura, quan ens deixen de ser útils no els tornem al seu lloc d'origen i els convertim en escombraries!

De matèria primera a residu: com generem les escombraries?

Amaguem els residus sota l'estora?

Les deixalles que fem cada dia a casa ens creen problemes de tota mena. I on les ficarem?

Tenim un problema important. Cada persona genera més d'un quilogram de residus diàriament. Tots plegats, a Catalunya fem uns 3,6 milions de tones de deixalles cada any. Això són moltes escombraries!

I si no es gestionen correctament, els residus poden contaminar el sòl, l'aigua i l'atmosfera. A més triguem molt de temps a descompondre's.

ELS RESIDUS EN UN ANY

Les bosses d'escombraries produïdes en un any a Catalunya...

...posades en fila sortirien de la Terra a la Lluna i tornarien.

...omplirien nou vegades el Camp Nou.

S'ESQUEMUNA BOSSA DE PLÀSTIC FABRICA EN 1 SEGON, S'UTILITZA 20 MINUTS, I TINGA MÉS DE 100 ANYS A DESCOMPONDRE'S?

Actualment utilitzem productes o matèries primeres que hem obtingut, sovint, a llocs llunyans. Val a dir que no sempre ha estat així. Antigament aprofitàvem les matèries primeres que teníem a l'abast. Però avui dia, els mitjans de comunicació i de transport han fet petit el nostre món. Consumim recursos i utilitzem productes fabricats a l'altra punta del món. Quan deixen de ser útils esdevenen residus que ens fan nosa i dels quals ens en volem desfer. Hem trencat el cicle tancat de la matèria propi de la natura, convertint-lo en un flux lineal, amb principi i final. Per exemple, fixeu-vos en el menú d'aquesta safata [comentem alguns dels productes de la il·lustració: l'aliment, la llauna, l'embolcall de les patates, els coberts d'un sol ús... i en els residus que acaben generant]. És una situació insostenible ja que no podem anar consumint recursos (que s'acabaran esgotant) i originar més i més residus (que aviat no sabrem què fer amb ells). El 2017, 2,3 milions de tones de residus municipals, és a dir, el 60% de totes les escombraries produïdes (1) van acabar aquí: [mostrem la foto 8c i 9c]. Les dimensions del problema són difícils d'imaginar de tan gran que és. Mireu [mostrem la bossa d'escombraries simulada (10c) que tenim al costat del plafó]. Totes les bosses d'escombraries com aquesta que es produeixen en un sol any a Catalunya, si les arrengreréssim una darrera l'altra arribarien... a la Lluna! i tornarien! [el dibuix del plafó que explica aquesta comparació el tenim tapat amb un full en blanc enganxat amb cita adhesiva no permanent]

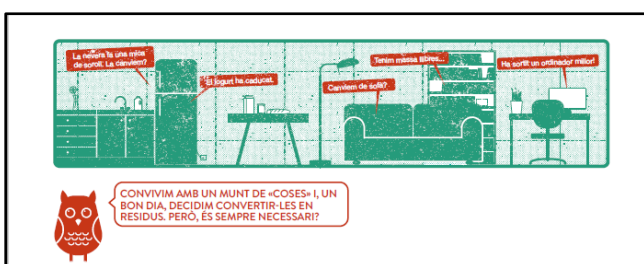
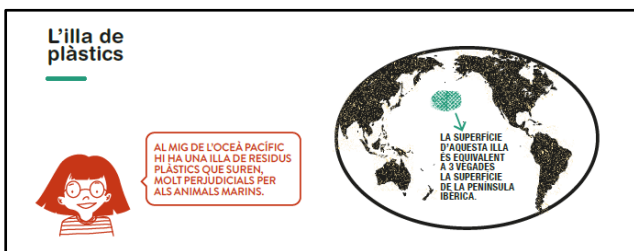
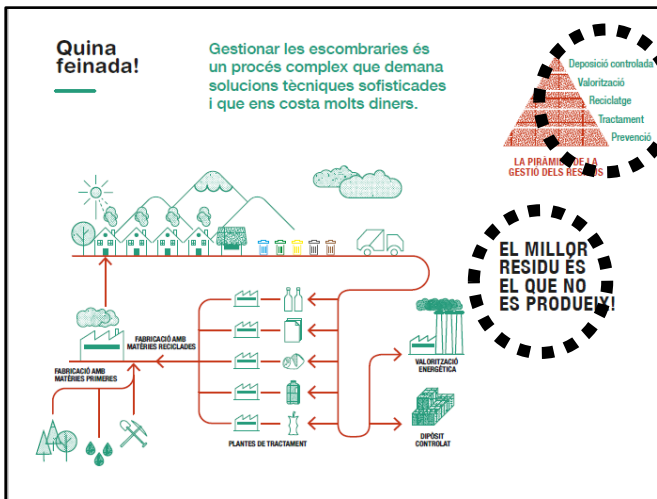
Ho hem dit abans, un bosc no genera residus, perquè la matèria circula i és aprofitada constantment. Aquest és el model a seguir, fer que els materials que utilitzem siguin reutilitzats constantment, evitant-ne l'acumulació com a residus inservibles. Fins i tot hi ha un esforç previ que cal fer, evitar la seva generació: [mostrem una bossa de plàstic tipus samarreta (11c) on apareixen les xifres 1-20-100] sabeu què volen dir? La resposta: la fabriquem en un segon, la utilitzem 20 minuts de mitjana i triguen més de 100 anys a descompondre's [mentre què ho expliquem anem assenyalant la xifra corresponent; aquesta informació també l'havíem tapat al plafó]. Són imprescindibles per a les nostres vides aquestes bosses? No, de fet ja han desaparegut a molts establiments, substituïdes per bosses reutilitzables de roba o de ràfia, de fet, la normativa vigent estatal prohibeix a partir de l'1 de gener de 2021 el lliurament de bosses de plàstic lleuger als establiments (encara que sigui pagant), excepte si són compostables. [mostrar-ne una (12c); comentar que està feta amb fibres de polietilè]. Els cabassos i carrets d'anar a comprar també serien alternatives al seu ús.

Fabricar bosses que utilitzem pocs minuts però triguen 100 anys en descompondre's o degradar-se és un luxe que no ens podem permetre, perquè el risc que aquestes bosses s'escampin pel medi no és un risc teòric, és ben real [canviem de plafó, assenyalem el planisferi i mostrem la foto (13c) d'una illa de plàstic]. Aquesta fotografia és un exemple de com les corrents de l'aigua poden arrossegar i

transportar les deixalles (sobretot els residus plàstics). De fet, degut a les corrents oceàniques giratòries s'han format 5 illes d'objectes de plàstic arreu de món. La més gran es troba al Nord de l'Oceà Pacífic i es creu que té una extensió de 700.000 a 1.500.000 km².

[Mostrem un mapa de la distribució de les illes (14c) i una foto (15c) de la superfície de l'aigua amb diferents plàstics surant].

3 // Díptic 2b // Prevenir i reciclar



Entesos. Hem d'evitar els residus. No volem continuar abocant-los o incinerant-los, no volem que segueixin dispersant-se per l'entorn. Aquesta és la idea central de l'exposició [assenyalem el text del plafó].

Prevenir les malalties és el més efectiu per tenir una vida sana. Prevenir els residus és el més efectiu per tenir una natura sana.

Tanmateix, alguns residus seran sempre inevitables. Aquest triangle estableix la jerarquia d'accions a emprendre en matèria de residus, de més a menys prioritàries, des de la base al vèrtex superior. Comenten una mica cada nivell del triangle.

Primer de tot, com ja hem dit, hem d'evitar-los. Això seria la PREVENCIÓ.

Caldrà després tractar els residus generats quan puguin suposar algun tipus de risc per a la salut del medi o de les persones. És el TRACTAMENT. A continuació, en importància, tenim el RECICLATGE:

obtenir noves matèries primeres a partir dels residus. Seguiria la VALORITZACIÓ, és a dir, incinerar-los i aprofitar l'energia després. I finalment, la DEPOSICIÓ CONTROLADA, que traduiríem per 'dur-los a l'abocador'.

Si no seguim aquests passos i no evitem generar el màxim de residus, aquests on poden acabar? Exacte, al mar. Molts

animals es veuen atrapats o afectats per algun residu sobretot els residus plàstics, com ara les anelles de plàstic [mostrem la foto 11c], ampolles de plàstic [mostrem la foto 12c], guants de plàstic [mostrem la foto 13c], bosses de plàstic [mostrem la foto 14c], però també altres residus com les xarxes de pesca [mostrem la foto 15c], el petroli [mostrem la foto 16c] o altres residus plàstics [mostrem la foto 17c].

[Tornem a agafar la bossa simulada d'escombraries. La girem i descobrim que darrera hi ha un diagrama de sectors; portem la bossa al següent plafó on el comentarem].

4 // Tríptic 1a // La composició de les deixalles (1)

ELS PROTAGONISTES

Una de les claus perquè els residus es puguin reciclar bé és separar-los correctament. Per això, cal que coneguem quins tipus d'escombraries generem i com es gestionen. Recorda que tots els residus que arriben als punts de recollida equivocats generen una despesa afegida i poden perjudicar el medi ambient.

La nostra bossa d'escombraries

MOLTS DELS RESIDUS QUE LLENCEM A LES ESCOMBRARIES SÓN EN REALITAT RECURSOS VALUOSOS

36% MATÈRIA ORGÀNICA
18% PAPER I CARTÓ
12% PLÀSTIC
7% VIDRE
11% REBUIIG
16% ESPECIALS

SAPS ON LLENÇAR AQUESTS OBJECTES?

Aquesta és la composició dels residus municipals. [Mostrem la bossa i el seu diagrama]

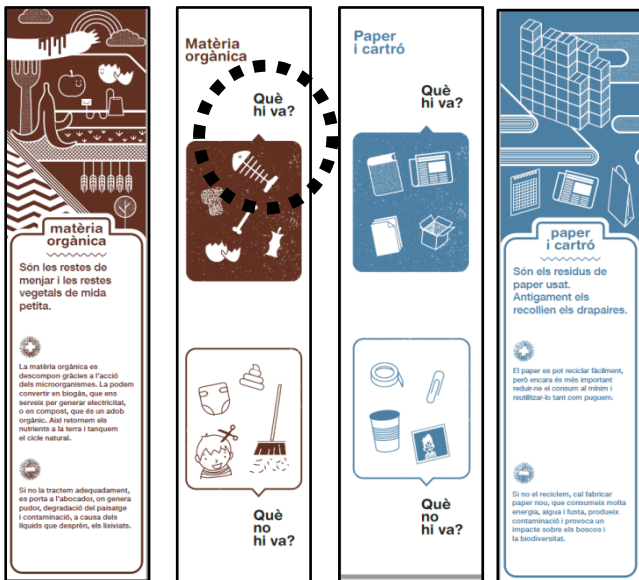
Si volem reciclar fàcilment cadascun d'aquests materials caldrà recollir-los separatament sense que es barregin entre ells. Això és la recollida selectiva.

Quina és la fracció més abundant en pes de les nostres deixalles? La matèria orgànica, és a dir... [interpel·lem al grup] restes de menjar, restes vegetals, ossos, menjar caducat, peles de fruites, espines de peix, marro de cafè, paper de cuina, bossetes d'infusions... Però no ens equivoquem, la pols d'escombrar no! I tampoc (per qüestions sanitàries) els excrements de les nostres mascotes.

[Repassem la resta de percentatges i expliquem què són els residus especials]

Mmm. Aquest 16% de residus especials hauria de ser zero: els residus especials són els residus especialment conflictius per al medi ambient o per a la salut de les persones. No els hem de llençar mai a les escombraries. Després direm quins són aquests residus especials i on els hauríem de dur.

5 // Tríptic 1b // La composició de les deixalles (2)



[Aquests plafons giratoris sobretot s'aprofiten per indicar les imatges dels reversos].



Necessito un voluntari o voluntària que toqui això [convidem a tocar compost contingut a una tàper tancat, (23c)]. Això és compost. La matèria orgànica (MO) recollida selectivament la podem transformar en compost, un adob molt beneficiós per a les plantes perquè allibera nutrients, reté la humitat i evita l'erosió. Per aconseguir aquest compost es dipositen restes de menjar, fulles, branques... etc. en un compostador [mostrem la foto 24c]. La MO es va descomponent poc a poc amb l'ajuda d'alguns invertebrats com els cucs de terra [mostrem la foto 25c] fins que a la part inferior es queda el material compostat i a la part superior la MO que s'hi va afegint [mostrem la foto 26c i 27c]. Durant aquest procés és necessària una bona aireació del compost cosa que en moltes plantes de compostatge ho realitzen amb màquines voltejadores (es col·loca el compost en varies files i la màquina passa per sobre donant la volta al compost) [mostrem la foto 28c]. El compost també passa per un molí industrial on s'esmicola [mostrem la foto 29c]. Un cop el compost està del tot format ja es pot portar al camp per fer servir com adob [mostrar foto 30c].

La MO també la podem transformar en biogàs, un combustible gasós apte per produir calor o electricitat. La MO es recull, a molts municipis, a través de contenidors de color marró. **[Molt important: referenciar la informació a la realitat del municipi on es troba l'exposició; si hi ha contenidors per fraccions o bé únicament orgànica versus inorgànica comentar-ho; si es fa el porta a porta (explicat més endavant) indicar-ho també]**

El reciclatge de paper i els cartrons estalvia residus però també arbres, aigua i energia. Ep, no llancem mai els brics al contenidor blau del paper! Els brics estan fabricats amb cartró però també amb plàstic (polietilè) i alumini **[mostrem un bric obert per mostrar que és un envàs mixt (31c)]**. Dipositem-lo sempre en el contenidor groc dels envasos. És recomanable treure els clips, les grapes i la cinta adhesiva del paper i els cartrons. Aquests últims, sempre, ben plegats per evitar que el contenidor s'ompli ràpidament. Tampoc hem de llençar al contenidor blau el paper tèrmic dels rebuts o el paper de cuina brut. **[Simultàniament que fem aquestes explicacions anem girant els plafons giratoris, mostrant la cara 'Què hi va?']** Quants de vosaltres dipositeu el paper usat al contenidor blau? I quants feu servir paper reciclat? Totes dues accions són

necessàries per reduir els residus: consumint paper reciclat fem créixer la demanda de paper i cartró vells com a matèria primera en substitució de la pasta de paper verge.

Al contenidor groc, a banda dels brics, hi dipositarem les llaunes (de conserves, de begudes...) i tots els pots i ampolles de plàstic d'ús domèstic, però mai pots de pintura. Aquests els haurem de dur a la deixalleria com ara veurem.

6 // Tríptic 1c // La composició de les deixalles (3)

vidre
Envasos de vidre, però no gotes o copes, miralls, vidre pla o similars.

El vidre és molt fàcil de reciclar, no perd les seves propietats i serveix per fabricar nous objectes. Antiguament el recollien als drapaires o es retornava a les botigues, de manera que es reutilitzava moltes vegades.

La producció de vidre nou requereix grans quantitats de matèria prima, aigua i energia. Per això és molt important reciclar-lo bé i fer-hi tot reutilitzar-lo.

Què hi va?

rebuig
Són tots els residus que no es recullen selectivament, i van al contenidor gris.

Aquests residus es porten a les plantes de tractament, on, manualment o mitjançant diversos processos, se separen els elements reciclables que hi poden haver quedat (Bauxita de metall, plàstica o envasos de vidre, per incorporar-los a la cadena de reciclatge).

Els residus que finalment no es poden reciclar es porten a les plantes de valorització energètica o als dipòsits controlats. En qualsevol cas, s'ha de vigilar de no llençar cap residu reciclable al contenidor del rebuig.

Què no hi va?

Rebuig
Què hi va?

Què no hi va?

Els contenidors verds són els primers contenidors per a la recollida selectiva dels residus que es van instal·lar als nostres carrers. El vidre és un material valuós i de fàcil reciclatge. Cal que ens hi esforcem en recollir-lo separatament! Retirem també els taps, però no cal desenganxar les etiquetes. Els vidres plans de finestres, els miralls, la porcellana o les bombetes no les llençarem al contenidor verd, han d'anar a la deixalleria.

Tot el que no hem esmentat anirà al rebuig, que són tots aquells residus que, ara per ara, no sabem reciclar. Per tant, són els residus que aniran a l'abocador o a la incineradora. [Com s'indicava abans, cal saber quin és el tractament escollit pel municipi del rebuig; s'ha de poder dir quin abocador, ecoparc o planta de tractament tèrmic el gestiona]. Sabríeu dir-me algun residu que cal llençar al rebuig? [Un cop hagin donat moltes respostes girem el plafó i completem (o corregim) els seus comentaris; és important insistir en la necessitat de no llençar al vàter compreses, tampons, preservatius, tovallolletes humides, bastonets de les orelles...].

residus especials
Són residus molt perjudicials per al medi ambient.

Són materials molt perjudicials que utilitzem a casa i que poden contenir productes químics nocius. Tots són perjudicials per a la salut i s'han de tractar per eliminar-ne l'impacte.

Aquests residus s'han de portar obligatòriament a les deixalleries o a centres de recollida especial, com ara les farmàcies per als medicaments o les botigues d'electrodomèstica per a les piles, on es distribueixen perquè rebin un tractament adequat.

Què hi va?

UNA PILA PETITA POT CONTAMINAR 3.000 LITRES D'AIGUA. QUANTES PILES CONSUMIM CADA ANY?

Per últim, com que els residus són tan i tan diversos, no seria viable que hi haguessin contenidors específics per a cadascun d'ells. Per aquest motiu ja fa més de 20 anys que a Catalunya tenim

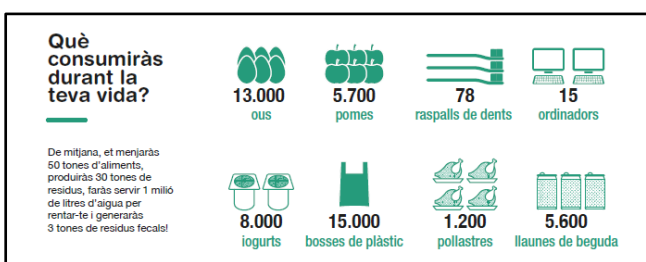
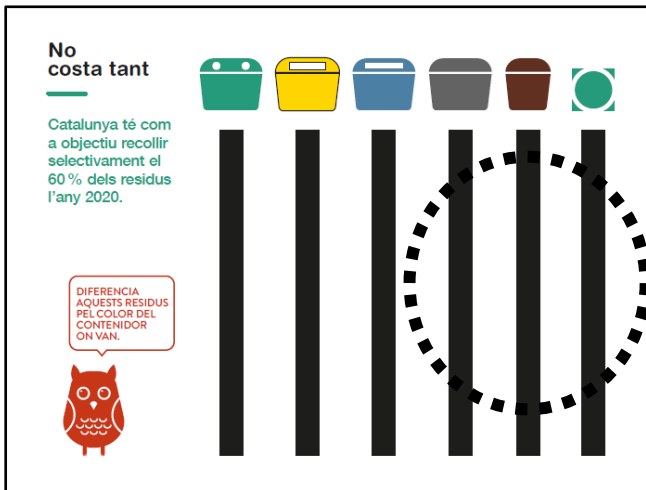
deixalleries. [Caldrà conèixer la ubicació de la deixalleria del municipi i fer-hi esment]

A les deixalleries portarem runa, pneumàtics, mobles, electrodomèstics... però també els residus especials que comentàvem abans, com ara pintures, tòners o determinats productes químics. També els fluorescents i piles, encara que també es recullen a... [comentar si n'hi ha comerços, contenidors a determinats equipaments municipals...; també esmentar si hi ha alguna minideixalleria instal·lada]

La recollida dels residus especials que es fa a les deixalleries és molt important. Són quantitativament poc importants, però ambientalment són molt rellevants.

Aquesta pila [ens traiem de la butxaca una pila botó] pot arribar a contaminar 600.000 litres d'aigua si es dispersen els metalls que conté, és a dir, l'aigua que consumiu durant 15 anys! (2)

7 // Díptic 3a // La recollida selectiva



Quants de vosaltres recolliu selectivament les deixalles que produïu a casa? [que alcin les mans] Els que no heu aixecat la mà, podeu compartir amb tots nosaltres el motiu? I la deixalleria, quants de vosaltres l'heu fet servir algun cop?

Recollir selectivament les deixalles és fàcil. Cal un petit esforç, és cert, però els avantatges socials i ambientals són molt superiors (estalvi d'aigua, estalvi de recursos, estalvi de contaminació, estalvi d'energia i per tant, estalvi en l'emissió de gasos amb efecte d'hivernacle). [D'entre les persones que abans no han aixecat la mà demanem 6 voluntaris i voluntàries per situar els imants del plafó al seu contenidor; cada persona se n'ocupa d'una fracció; després demanem a la resta del grup si hi estan d'acord]


Recollir selectivament és menys complicat que prevenir els residus però la prevenció i la reducció haurien de ser les prioritats per abordar, des de l'arrel, la problemàtica dels residus. Fixeu-vos en aquest plafó. Amb la bona voluntat de la ciutadania no n'hi ha prou. Creure que la gent és l'única responsable del problema seria injust. Molts de nosaltres generem molts residus perquè encara no s'ha regulat suficientment la presentació dels productes de consum, sovint amb embolcalls innecessaris, difícilment reciclables o amb un ús fugaç i

no tenim alternatives per evitar-los i a vegades també costa trobar alternatives sostenibles a productes de primera necessitat al nostre entorn. A voltes sembla com si ens haguéssim convertit en compradors i compradores de... brossa! No us ho creieu? [Traiem una llauna de refresc (32c)] El 90% del preu d'aquest refresc correspon... a la llauna!, no a la beguda. I un cop buida la llauna, que tant ens ha costat, esdevindrà un residu que caldrà gestionar!

8 // Díptic 3b // La recollida porta a porta

Altres sistemes de recollida

A més del sistema dels contenidors, hi ha altres mètodes de recollida de residus, com ara la recollida porta a porta.



SEMPRE ÉS MILLOR NO BARREJAR QUE HAVER DE SEPARAR!

Toc, toc, toc! El porta a porta!

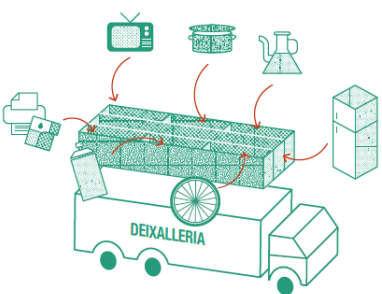
El porta a porta és un sistema de recollida selectiva mitjançant el qual els residus es recullen a la porta de cada casa. Cada habitatge és responsable de separar les escombraries correctament. Alguns municipis han decidit eliminar els contenidors del carrer i incorporar aquest sistema, amb un horari flexible però de compliment obligat i amb un sistema d'identificació venut. Aquest model s'adapta a les característiques de cada municipi i aporta molts beneficis.

- Higiene**
Durant la majoria d'hores del dia, els residus no són al carrer.
- Augment del reciclatge**
Es recicla més del 80% dels residus generats.
- Reducció dels residus**
Es redueixen les deixalles considerablement i es milloren els hàbits de consum.
- Reducció de costos**
Cada quilò de residus costa diners.
- Al costat de casa**
Els residus es recullen a la porta de casa.
- Reducció de la incineració**
Es produeix menys rebuig.
- Implicació ciutadana**
Incorpora un codi d'identificació.
- Àrees d'emergència**
S'hi poden dipositar els residus fora de l'horari, en cas d'emergència.
- Flexibilitat horària**
S'aplica un horari flexible fins que passen els camions de recollida.


EL RESIDU QUE GENEREM ENS PERTANY I ÉS RESPONSABILITAT NOSTRA FINS QUE PASSA ALS SERVEIS DE RECOLLIDA

Deixem-ho a la deixalleria!

La deixalleria és una instal·lació que rep els residus per als quals no hi ha cap altre sistema de recollida selectiva. Des de la deixalleria, aquests residus es distribueixen a plantes especialitzades perquè rebin un tractament adequat. Hi ha deixalleries fixes i deixalleries mòbils, normalment ubicades en petits camions, amb horari i punts de recollida determinats.



RECICLATGE CREATIU: CONSTRUIM UNA GUARDIOLA



A Catalunya durant el 2021 la recollida selectiva ha d'arribar al 60% de tots els residus municipals generats (3). Ara no arribem al 50% i a X el percentatge és del X% [comentem el valor del municipi on som, (1) fixant-nos en el valor de la columna (RS/RM % total) de la taula]. Tenim feina a fer. Però alguns municipi ja l'han feta aquesta feina! El 2017 Tiana va arribar al 80% de recollida selectiva dels residus (8.500 hab) i Matadepera al 91% (9.000 hab) (3). Com ho han aconseguit?

Aquests municipis no tenen els contenidors blaus, grocs i marrons que tots i totes coneixem [el contenidor verd per al vidre normalment sempre es manté als municipis on es fa el porta a porta]. Aquests municipis (com molts altres) ja fa anys que segueixen la recollida porta a porta. Cada dia de la setmana es recull un tipus de residu determinat: un dia envasos, un dia matèria orgànica, un dia rebuig. Aquest sistema incrementa molt la quantitat recollida selectivament.

És veritat que no hi ha solucions universals. Cada municipi ha de trobar la seva en funció de les seves característiques (tipus d'habitatges, existència d'urbanitzacions, percentatge de població estacional, característiques dels barris, etc). En qualsevol cas, un bon sistema de recollida selectiva s'abocarà al fracàs si tots i totes

no el seguim correctament. D'aquí que les campanyes d'informació i educació ambiental siguin fonamentals i calgui realitzar-les insistentment (vaja, per això avui estem aquí).

9 // Tríptic 2a // Nosaltres, part de la solució



Acabem. Ho farem insistint en allò que, directament, podem fer nosaltres. Insistirem en aquesta qüestió no pas perquè les nostres accions siguin l'única solució possible (ja hem dit abans que cal que les polítiques de residus siguin valentes) sinó perquè nosaltres en som directament responsables. Es tracta de la nostra sobirania com a consumidors i consumidores: quan tinguem diverses opcions possibles, cal que prioritzem productes de proximitat i refusem els que siguin d'un sol ús. Cal rebutjar les bosses de plàstic i les llaunes de beguda. Cal donar o intercanviar la roba que no fem servir, fer-nos regals immaterials com espectacles o viatges (una experiència sovint és molt més plaent que cap regal material...). Cal ser crítics i crítiques amb la moda i intentar reparar els aparells espatllats abans de substituir-los. [assenyalem algunes d'aquestes accions del plafó]

10 // Tríptic 2b // Les 5 erres

REACCIONA

Sense tu, no es pot!

La lletra R de residu també pot fer referència a la relació respectuosa que podem establir amb el medi ambient: REDUIR, RECICLAR, REUTILITZAR.

Amb la seva aplicació, reduïm els impactes negatius de les nostres accions sobre l'entorn i tot el planeta.

QUINES ALTRES "R" SETAC DEIXEN PER PROTEGIR EL MEDI AMBIENT?

RESPECTAR EL MEDI AMBIENT SIGNIFICA RECONÈIXER-NE EL VALOR I ENTENDRE EL NOSTRE DRET A VIURE UNA VIDA DE MÉS QUALITAT.

EL FUTUR DE L'ESPÈCIE I DEL PLANETA DEPEN DE LA CURA QUE TINGUEM DELS RECURSOS NATURALS.

Com convertir els residus en recursos

→

Tu pots salvar el planeta!

ELS PETITS CANVIS SÓN PODEROSOS!

ACCIONS DE SUPERHEROÏNA:

- * PENSE ABANS DE COMPRAR.
- * REPARA LES COSES I DONA'LS UNA SEGONA VIDA.
- * MINIMITZA L'ÚS D'ENRASOS I BOSSES DE PLÀSTIC.
- * FES REGALS IMMATERIALS.
- * INTERCANVIA OBJECTES, LLIBRES I ROBA.
- * NO MALBARATIS EL MENJAR.

Arribats a aquest darrer plafó, ja tenim molta informació sobre el problema. Es fa necessari, passar a l'acció, toca fer realitat les 5 erres (i escaig).

[Assenyalem els conceptes que tenen una erra com a lletra inicial; n'hi ha més de 5, d'aquí que diem 5 i escaig]

Reduir: [si és un públic escolar] quants de vosaltres useu cantimplora quan aneu d'excursió? I la resta, com porteu la beguda? (suposo que beveu, no?) Les cantimplores o les ampolles d'aigua reutilitzables ens ajuden a evitar haver de dur ampolles de plàstic. És un aliat per a reduir residus! [Mostrem una ampolla d'aigua reutilitzable] (33c). I l'esmorzar on el porteu? Les carmanyoles ens ajuden a reduir l'ús d'embolcalls de plàstics [mostrem una carmanyola] (34c).

I per últim quants de vosaltres porteu una bossa quan aneu a comprar? Una forma per reduir l'ús de les bosses de plàstic és utilitzar bosses reutilitzables com aquesta d'aquí [mostrem bossa de reixeta] (35c)

Rebutjar: sempre que puguem hem de rebutjar els productes amb embolcalls innecessaris o de difícil reciclatge com els brics.

Reutilitzar: cal donar el màxim nombre d'usos als objectes, abans no els llencem.

Reciclar: hem de seguir (correctament!) la recollida selectiva ja sigui a través de contenidors o bé mitjançant el sistema porta a porta.

Respectar: si fem realitat totes les erres anteriors respectem el medi!

Bé, si no tenim més preguntes o comentaris a fer, voldria fer-vos dues peticions abans no marxeu. La primera és que compartiu aquesta informació entre la vostra família i amistats. La segona és que exigim als nostres governs i ajuntaments polítiques decidides i valentes per prevenir els residus. D'aquesta manera, societat i govern farem, plegats, més força per reduir els residus.

[Si és públic escolar d'Infantil o de Cicle Inicial o bé si són famílies amb nens petits].

També m'agradaria plantejar-vos un repte, després de totes les coses que hem après avui, serieu capaços d'endevinar a quin contenidor hauríem de llençar aquests residus? [mostrem o assenyallem el joc del reciclatge (36c)]. Ara teniu una oportunitat per demostrar que sabeu reciclar!

Moltes gràcies per la vostra atenció.

11 // Tríptic 2c // Els residus al món

[Aquest plafó està adreçat bàsicament a les visites autoguiades, per la qual cosa no l'integrarem a la nostra visita; si el grup roman a la sala un cop finalitzat el guiatge podem recomanar que se'l llegeixin, ja que hi apareix informació prou interessant]

Escombraries electròniques que inunden l'Àfrica



Brossa a l'Everest



COSES QUE PASSEN A LA TERRA



LES CIUTATS AMB LA MILLOR GESTIÓ DELS RESIDUS

Cebu (Filipines)
El 2005 va dissenyar un pla de gestió sostenible amb separació de residus biodegradables, reciclables i orgànics en origen. Va reduir les escombraries un 30% el 2012 i ha generat uns 200 llocs d'ocupació verda.

Malmö (Suècia)
Ha integrat un model que inclou separació en origen, generació d'energia, reutilització, reciclatge i compostatge a partir de restes de menjar i del jardí.

Tiana (Catalunya)
L'any 2000 es va implantar, per primer cop a Catalunya, la recollida porta a porta de la matèria orgànica i el rebuig. Més del 83% dels residus es recullen selectivament. Ha rebut el Premi Europeu de la Reducció de Residus.

Flandes (Bèlgica)
Té la taxa de creixement més alta d'Europa en la recuperació de residus. Ha passat de gairebé zero el 1980 a més del 70% el 2013.

LA MATÈRIA ORGÀNICA ÉS LA COLUMNA VERTEBRAL DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS

La implantació de sistemes de recollida eficient dels residus orgànics permet posar en marxa models de gestió de bioresidus de qualitat, baix cost i tecnologia simple. La gestió incorrecta dels bioresidus es tradueix en un impacte ambiental molt important als abocadors, especialment a causa de la producció de metà, un gas que contribueix vint-i-cinc vegades més que el CO₂ a l'escalfament global, i també per la generació de llixiviats.

Envasos d'altres èpoques
Han aparegut en una platja càntabra diversos envasos d'altres èpoques. Quants anys necessiten per descompondre's aquests tipus de residus?

Balena morta pels plàstics
Es descobreix una balena morta a la costa holandesa amb plàstics a l'estómac. En cada quilòmetre quadrat de la superfície del mar hi ha unes 18.000 peces de plàstic.

Augment de la temperatura a la Terra
El canvi climàtic que està patint la Terra es pot atribuir a l'activitat humana, a causa de l'emissió de gasos d'efecte hivernacle. Si volem evitar els perills d'un escalfament general del planeta, hem de reduir la producció de residus.

El mar més brut del món
El Mediterrani és el líder indiscutible de la brutícia mundial. Els plàstics en són les deixalles més comunes.

Residus espacials
Més de 500.000 partícules de brossa espacial de restes de satèl·lits i coets envolten el planeta.

Annex

Notes

- (1) <http://estadistiques.arc.cat/ARC/>
- (2) <http://gremibcn.com/2017Ajuntament/pdf/GuiaBonesPractiques2017.pdf>
- (3) PRECAT20, Programa General de Prevenció i Gestió de Residus i Recursos de Catalunya 2020,
http://residus.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/planificacio/precats20/docs/PRECAT20_doc_principal.pdf

Relació de material complementari

- 1c - Fotografia de bolets
- 2c - Fotografia d'un camí amb residus
- 3c - Fotografia d'un bosc amb residus
- 4c - Fotografia d'una platja amb residus
- 5c - Fotografia d'un camí sense residus
- 6c - Fotografia d'un bosc sense residus
- 7c - Fotografia d'un platja sense residus
- 8c - Fotografia d'un abocador
- 9c - Fotografia d'una incineradora
- 10c - Bossa d'escombraries simulada, plena d'envasos lleugers i capsos perquè tingui volum però poc pes. A un costat té un diagrama de sectors que representa la composició dels residus municipals.
- 11c - Bossa blanca tipus samarreta amb la inscripció 1-20-100
- 12c - Bossa de ràfia de la compra
- 13c - Fotografia d'una illa de residus
- 14c - Mapa de la distribució de les illes de plàstic
- 15c - Fotografia de la superfície de l'aigua amb plàstics surant a l'oceà
- 16c - Fotografia d'una gavina amb una anella de plàstic al coll

17c – Fotografia d'un pelicà amb una ampolla de plàstic a la boca

18c – Fotografia d'un peix atrapat dins d'un guant de plàstic

19c – Fotografia d'una gavina mossegant una bossa de plàstic

20c – Fotografia d'una tortuga enganxada en una xarxa de pesca

21c – Fotografia d'una cria d'oca atrapada en petroli

22c – Fotografia d'una foca gris amb plàstic al coll

23c – Recipient amb tapa contenint compost

24c – Fotografia d'un compostador

25c – Fotografia d'uns cucs de terra

26c – Fotografia de les capes del compost

27c – Fotografia d'un compostador amb compost

28c – Fotografia d'una màquina voltejadora

29c – Fotografia d'un molí industrial

30c – Fotografia d'un camp amb adob

31c – Bric obert

32c – Una llauna de refresc

33c – Ampolla d'aigua reutilitzable

34c – Carmanyola

35c – Bossa de reixeta

36c – JOC DEL RECICLATGE. Joc en el qual s'han d'enganxar diferents tipus de residus en el contenidor de reciclatge corresponent (MO, vidre, paper, plàstic o rebuig).



**Diputació
Barcelona**

*Quadern de navegació de
l'exposició REDUÏM RESIDUS!*

*Continguts i maquetació: Aprèn, Serveis
Ambientals
Desembre 2018*

(1c)



https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Featured_pictures_of_mushrooms#/media/File:Coprinellus_micaceus_Glimmer-Tintling.jpg

(2c)



(3c)



(4c)



(5c)



(60)



(7c)



(8c)



<https://www.ticbeat.com/tecnologias/donde-va-basura-que-tiramos-diariamente-en-espana/>

(9c)

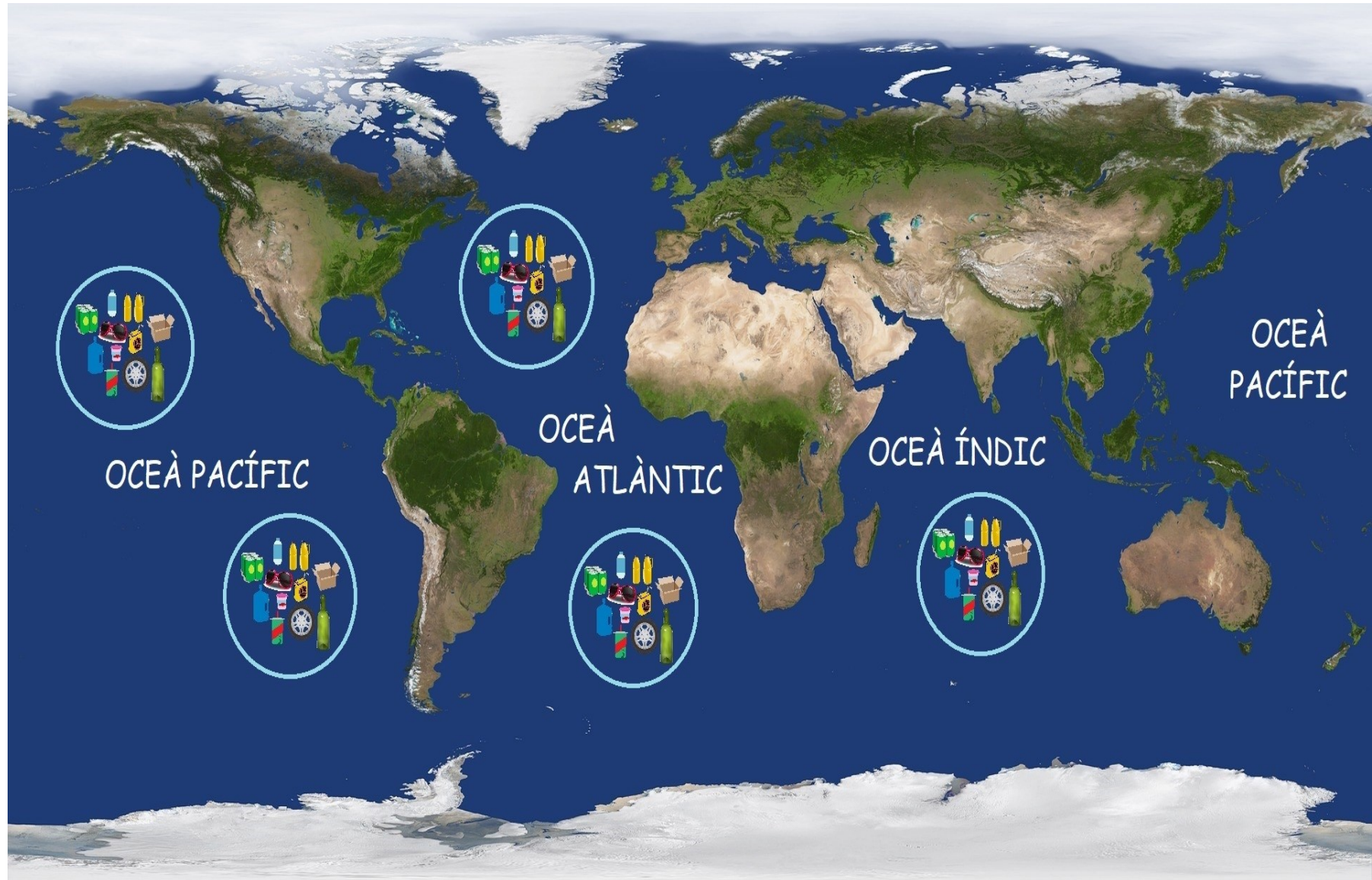


<https://www.residuosprofesional.com/diputacion-malaga-estudia-incineradora/>

(13c)



(14c)



(15c)



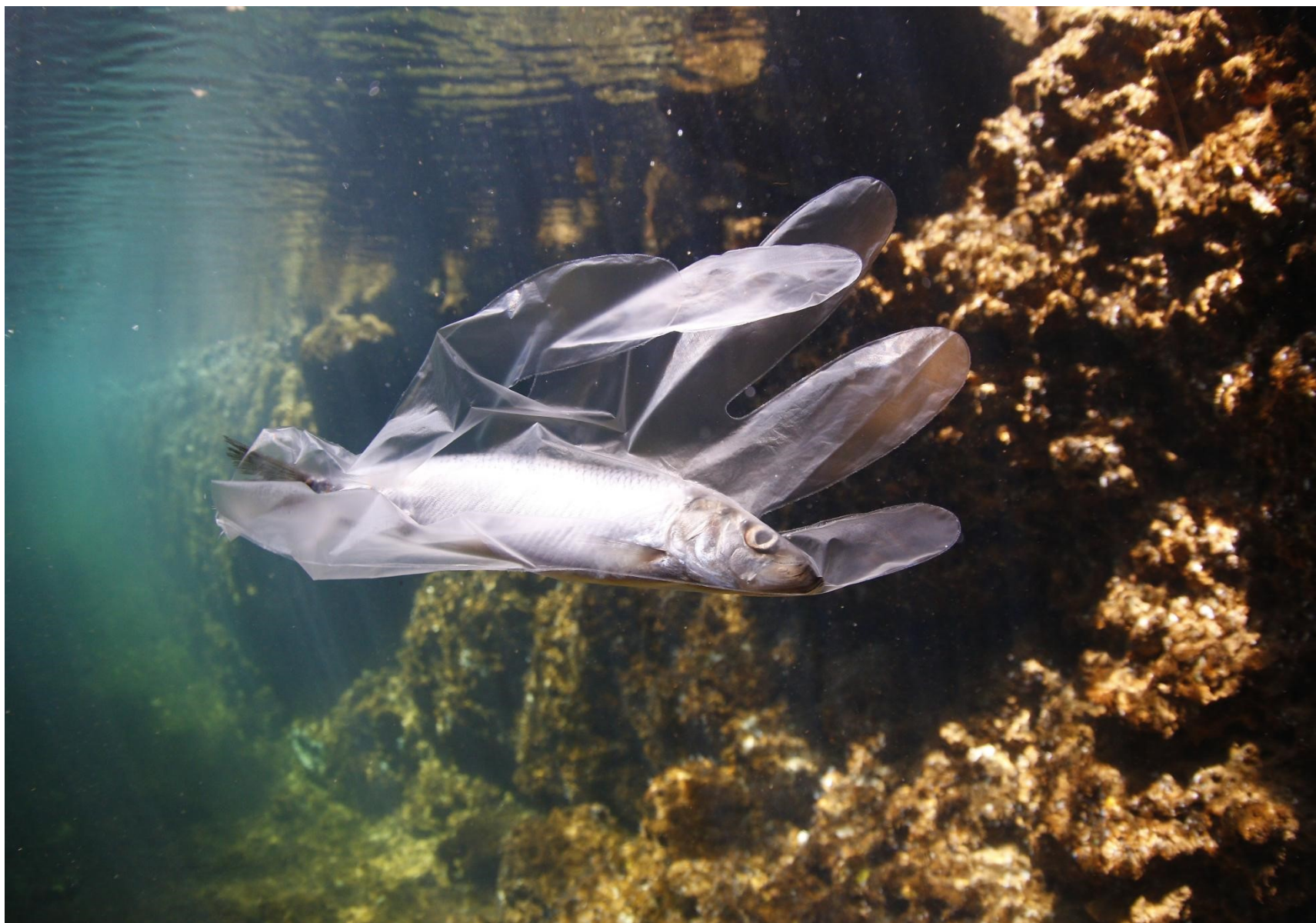
(160)



(17c)



(18c)



(19c)



(20c)



(21c)



(22c)



(24c)



(25c)



(26c)



(27c)



(28c)



(29c)



(30c)



(36c) Joc del reciclatge (fotografies amb adhesius)

