



Recull de recursos

MATERIALS I RESIDUS



Nova edició setembre 2014

Us presentem...

- **Lectures bàsiques**
Per començar
- **Lectures d'aprofundiment**
Per qui vulgui saber-ne més
- **Llibres per a infants i joves**
Fins als 16 anys
- **Materials didàctics**
Per a tothom
- **Audiovisuals i material multimèdia**
Imatges i paraules
- **Webs**
Guia per a navegants
- **Activitats i visites**
Amb indicació dels nivells educatius
- **Exemples de com posar-s'hi**
Mans a la feina!
- **Altres adreces d'interès**

>> Lectures bàsiques

AluMínim! [en línia]: *perquè volem reduir el paper d'alumini?*

Barcelona: Agència de Residus de Catalunya, Generalitat de Catalunya, Àrea Metropolitana de Barcelona, [2011] [Consulta: 15-05-2014]. Disponible a: [enllac](#).
Document breu que presenta diferents aspectes sobre l'alumini, com per exemple, les seves propietats, com es produeix, els efectes derivats de la seva producció i del seu consum, etc.

L' Apòstrof SCCL.

Un bloc verd.

Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona, 2011.
Relat amè que explica les vivències dels habitants d'un peculiar bloc de pisos per sensibilitzar a la ciutadania sobre la recollida de residus i la gestió del cicle integral de l'aigua. Inclou la versió en castellà i un glossari de termes en anglès, àrab i xinès. Disponible també en [versió electrònica](#).

L' aprofitament segur del menjar [en línia].

Barcelona: Agència de Salut Pública de Catalunya, 2013 [Consulta: 15-05-2014]. Disponible a: http://www.gencat.cat/salut/acsa/html/ca/dir2967/gpch_malbaratament.pdf.

Guia que vol ser una eina perquè els excedents alimentaris consumibles que els establiments de restauració i comerç minorista no poden comercialitzar arribin a les persones beneficiàries, a través de les entitats socials, en les millors condicions de seguretat.

Castelltort, A., Abril, M., Weissmann, H.

Fem dissabte?: manual per a la prevenció de residus a la llar.

Barcelona: Entitat Metropolitana de Serveis Hidràulics i del Tractament de Residus, 2008.

Guia per comprendre perquè hauríem de reduir i reutilitzar els residus que generem i un seguit de bones idees per poder actuar en conseqüència. Disponible també en [versió electrònica](#).

Codina, A., Viñals, S.

10 estratègies per prevenir els residus [en línia]: *guia del consumidor.*

Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Sector de Serveis Urbans i Medi Ambient. Direcció de Programes Ambientals, 2006 [Consulta: 15-05-2014]. Disponible a: http://cbab.bcn.cat/uhtbin/cgisirsi/x/0/0/57/520/3015?user_id=CATALA.

Guia que inclou en 10 grans blocs temàtics tota una sèrie de pautes i recomanacions per tal de minimitzar la generació de residus. Recull un conjunt d'adreces web i dades de contacte per ampliar la informació.



Com una taca d'oli [en línia].

[Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2011] [Consulta: 15-05-2014]. Disponible a:
http://cbab.bcn.cat/uhtbin/cgisirsi/x/0/0/57/520/BAB_10958?user_id=CATALA.

Document divulgatiu sobre l'oli dirigit a les escoles amb informació i dades d'interès.

Un consum + responsable dels aliments: propostes per a prevenir i evitar el malbaratament alimentari.

Barcelona: Agència de Residus de Catalunya, 2012.
Resum de l'estudi Diagnosi del malbaratament alimentari a Catalunya, elaborat per la Universitat Autònoma de Barcelona, en el qual es dimensiona el fenomen, se n'identifiquen les causes i es plantegen estratègies i propostes d'actuació per reduir la pèrdua d'aliments que poden ser encara aprofitables, així com els impactes socials, econòmics i ambientals que se'n deriven.
Disponible en també en [versió electrònica](#).

Gallego, J. L.

I això, on va?: guia pràctica del reciclatge.

Barcelona: Viena, 2008.
Lectura divulgativa que dona resposta a les preguntes més freqüents que sorgeixen a la llar, a la feina o l'escola, en relació als residus domèstics: com els podem reduir, a quin contenidor pertoca cada objecte, i com es reciclen o es reutilitzen després. De manera destacada s'hi presenten dades d'interès, i al final del llibre, inclou un glossari.

Guia per evitar el malbaratament alimentari [en línia]: **penja, compra, cuina, menja.**

Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Àrea de Medi Ambient, 2011 [Consulta: 15-05-2014]. Disponible a:
http://cbab.bcn.cat/uhtbin/cgisirsi/x/0/0/57/520/BAB_10696?user_id=CATALA.

Què és el malbaratament alimentari? Com hem de col·locar els aliments a la nevera perquè no se'ns facin malbé? Quines conserves casolanes podem fer? ... les respostes es troben en aquesta guia, editada amb l'objectiu de promoure un canvi d'hàbits que permeti reduir el malbaratament alimentari a les nostres llars.

Lavola. Idees amb aefecte: consum immaterial per a la prevenció de residus. 2a ed.

Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona, 2011.
Guia que proporciona alternatives de consum a la compra d'objectes per regalar i fomentar l'ús de serveis i béns immaterials, és a dir, fomentar el consum immaterial.

Martínez, S., Bigues, J.

El llibre de les 3R: reduir, reciclar, reutilitzar.

Barcelona: Nuevos Emprendimientos Editoriales, 2009.
Lectura amena que recull alfabèticament, de l'A a la Z, tot un seguit de consells i idees per reduir, reutilitzar i reciclar adequadament. Cada entrada està pensada des de tres punts de vista (calcula, redueix i compensa), de manera que no tan sols es planteja un problema ecològic, sinó que també es donen alternatives per fer-hi front i, a més, compensar amb alguna mesura positiva el nostre impacte en el medi ambient.

Nou servei de neteja i gestió de residus 2009-2017 [en línia].

Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2009 [Consulta: 15-05-2014]. Disponible a:
http://cbab.bcn.cat/uhtbin/cgisirsi/x/0/0/57/520/2990?user_id=CATALA.

Document informatiu que recull els aspectes més destacats de la nova contracta de neteja i recollida de residus 2009-2017 a la ciutat de Barcelona.

Què podem fer amb el fibrociment amb amiant per la teva salut i la de tots, actua amb responsabilitat amb els residus.

Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2008 [Consulta: 15-05-2014]. Disponible a:
http://cbab.bcn.cat/uhtbin/cgisirsi/x/0/0/57/520/BAB_10896?user_id=CATALA.

Tríptic amb informació breu i concisa sobre el fibrociment amb amiant, què s'ha de fer amb els residus i els objectes d'aquest material, i quines són les precaucions que s'han de prendre per portar-los a les deixalleries.

Reciclar recompensa [en línia]: **guia del reciclatge.**

Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2010 [Consulta: 15-05-2014]. Disponible a:
http://cbab.bcn.cat/uhtbin/cgisirsi/x/0/0/57/520/5993?user_id=CATALA.

Document divulgatiu que inclou informació sobre què s'hi pot llençar i què no s'hi pot llençar a cadascú dels contenidors de recollida selectiva de residus a Barcelona. Inclou dades significatives que es presenten de manera destacada així com consells i bones pràctiques.

Residus. Opcions: consum i estils de vida transformadors.
Centre de Recerca i Informació en Consum. 2013, núm. 42.
Barcelona: CRIC, 2002-.
Monogràfic de la revista *Opcions* dedicat als residus. Aquesta revista ofereix coneixements, opcions, recursos, orientacions, reflexions, etc., envers una nova cultura del consum. En recomanem el quadern central amb títol 'Consum conscient i residus'.

Taula del reciclatge de Barcelona [en línia].

Barcelona: l'OCUC, 2011 [Consulta: 15-05-2014].
Disponible a: <http://www.ocuc.org/es/publicacions/guies-de-consum.html?download=34>.

Document gràfic per saber on llençar els residus que generem.

Tecno-Brossa [en línia]: **què fer amb el material informàtic que no faig servir?**

Barcelona: Barcelona Activa, 2011 [Consulta: 15-05-2014].
Disponible a:
http://cbab.bcn.cat/uhtbin/cgisirsi/x/0/0/57/520/8344?user_id=CATALA.

Informe realitzat per Barcelona Activa donant resposta a les necessitats d'usuaris a l'hora de gestionar els residus d'aparells elèctrics i electrònics.



>> Lectures d'aprofundiment

Alguacil, C., et al.

Diccionario de la recuperación. Barcelona: Gremi de Recuperació de Catalunya, 2008.

Obra de referència que unifica el llenguatge professional entre els propis recuperadors. Serveix també com a guia per a les persones que entren a formar part de les empreses del mateix sector.

Barracó, H., Fradera, N.

Pla de prevenció de residus de Barcelona 2012-2020 [en línia].

Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Hàbitat Urbà. Medi Ambient i Serveis Urbans, 2014 [Consulta: 16-05-2014].

Disponible a:

http://cbab.bcn.cat/uhtbin/cgiisirs/x/0/0/57/520/BAB_13561?user_id=CATALA.

Document que pretén consolidar les actuacions de prevenció en la gestió de residus municipals, fomentar la participació activa i el compromís dels diferents agents socials i econòmics, i fer arribar a la ciutadania el missatge de la prevenció perquè incorpori en els seus hàbits quotidians accions i bones pràctiques favorables al consum responsable i immaterial. Hi ha un [document electrònic](#) annex al Pla que inclou totes les fitxes de les propostes d'actuació.

Bastida, A.

Gestió dels residus dels telèfons mòbils [en línia].

Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. Facultat de Ciències, 2012 [Consulta: 16-05-2014]. Disponible a:

<http://hdl.handle.net/2072/227233>.

Treball universitari que estudia la gestió dels residus de telèfons mòbils i les quantitats de materials que s'hi poden recuperar del seu reciclatge. L'estudi es desenvolupa a través de dos objectius. En primer lloc descriure la gestió final dels telèfons mòbils als països d'Europa i estimar-ne el percentatge de reciclatge actual. En segon lloc, en base als resultats obtinguts, s'ha estimat el potencial de reciclatge dels telèfons mòbils i tot seguit s'estableixen propostes de millora al sistema actual.

Cabildo, M. P., et al.

Reciclado y tratamiento de residuos.

Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2012.

Obra on s'exposen les diferents alternatives de tractament d'una gran varietat de residus i les tècniques més avançades que poden ser aplicades, fent referència a la seva interacció amb el medi ambient i comptant sempre amb el principi de prevenció i minimització de residus.

Coll, E., et al.

Manual municipal de recollida selectiva porta a porta a Catalunya.

Barcelona: Associació de Municipis Catalans per a la Recollida Porta a Porta, 2008.

Obra que dona a conèixer les característiques i els resultats

d'aquest sistema de recollida de residus. S'aborda una explicació detallada dels aspectes pràctics que cal considerar en la seva aplicació (materials necessaris, peculiaritats comunicatives, possibilitats fiscals, etc.), dels resultats que es poden assolir en termes ambientals així com de les seves implicacions econòmiques, entre d'altres.

Especial reciclatge. **RETEMA, Revista Técnica de Medio**

Ambiente [en línia]. Març –abril 2013, núm. 166 [Consulta: 20-05-2014]. Disponible a:

http://issuu.com/r.retema/docs/retema_166_especialrecilaje2013.

Monogràfic de la revista RETEMA dedicat al reciclatge amb articles i reportatges sobre la valorització energètica de la biomassa, valorització i reciclatge de RAEE, valorització de combustibles sòlids recuperats (CSR) així com reportatges sobre la planta de classificació i compostatge d'Alhendín Granada (Resur Granada) i la planta de TMB de Bilbao (Garbiker). En recomanem altres articles interessants de la mateixa revista: '[Residuos: las nuevas fuentes de energía y materias primas](#)' (mar-abr 2014), '[Biosecado de residuos agrícolas en invernaderos para su valorización](#)',... entre d'altres.

Fem el primer pas: guia per a la reducció de residus.

Molins de Rei: Centre d'Ecologia i Projectes Alternatius, 2007.

Guia molt completa que recull pràctiques i mesures efectives per reduir la quantitat de residus. Inclou informació sobre la problemàtica que poden tenir en la salut de les persones i el medi ambient, així com adreces d'interès i una petita guia per realitzar una auditoria ambiental.

Ferrando, M., Granero, J.

Gestión y minimización de residuos. 2a ed.

Madrid: Fundación Confemetal, 2011.

Llibre que pretén ser una guia pràctica per a la correcta gestió de residus en empreses. Els autors revisen una a una les diferents obligacions legals derivades de la producció de residus, examinant en profunditat la gestió d'alguns residus específics, com per exemple envasos i olis amb PCB. Donen claus per elaborar un pla de gestió de residus, i indicacions per elaborar un estudi de minimització de residus perillosos i les possibles claus per treure'n la màxima rendibilitat.

Garcia, R., et al.

La prevenció de residus municipals: un repte per a Catalunya.

Barcelona: Generalitat de Catalunya, Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible, 2009.

Publicació elaborada per la Fundació Catalana per a la Prevenció de Residus i el Consum Responsable on plasma la necessitat d'invertir les tendències actuals de producció de residus i fer possible reduir-los.



Gil, M., et al.

De residu a recurs: 20 anys de gestió de residus a Catalunya.

Balash, Ramon (ed.). Barcelona: Clipmèdia Edicions : Generalitat de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat : Agència de Residus de Catalunya, 2013. 758 p. Obra molt completa que recull aportacions de tots els sectors relacionats, tant directament com indirecta, amb la gestió dels residus a Catalunya durant els darrers 20 anys. És un reconeixement als 20 anys de la promulgació de la Llei reguladora dels residus 6/1993 així com els mateixos anys que es va crear la Junta de Residus, l'actual ARC (Agència de Residus de Catalunya). Podeu consultar el [sumari a internet](#).

Hernández, L. A.

El concepto jurídico de residuo, subproducto y materia prima secundaria (fin de la condición de residuo) y su relación con el REACH. Actualidad Jurídica Ambiental [en línia]. 3 de febrer de 2014 [Consulta: 20-05-2014].

Disponible a:

http://www.actualidadjuridicaambiental.com/wp-content/uploads/2014/01/2014_02_Hernandez_Lozano_Concepto-residuo.pdf.

Interessant article doctrinal on l'autor analitza la normativa i la jurisprudència de la Unió Europea i ens ajuda a aclarir conceptes clau com són les definicions de residu, de subproducte i de matèria prima secundària.

Manuel, V.

Los caminos del reciclaje.

Barcelona: N.E.ED, 2011.

A través d'esquemes, il·lustracions, icones i fotografies, aquest llibre respon a la necessitat de disposar d'informació sintètica i pràctica sobre el cicle de vida dels materials, que, en part, es desconeixen tot i utilitzar-los habitualment. S'aprofundeix en el tema del reciclatge seguint el camí de les deixalles a través dels processos massius de tractament habituals i s'apropa a les particularitats de cada material mitjançant una sèrie de fitxes detallades i classificades per tipologia de residus.

Mas, A.

Anàlisi del cicle de vida (ACV) comparatiu entre alternatives de consum [en línia].

Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona. Entitat de Medi Ambient, Agència de Residus de Catalunya, Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge, 2010 [Consulta: 20-05-2014]. Disponible a: <http://www.amb.cat/documents/11818/323650/MAS+-+Alternatives+consum/5067ac72-13b7-42d0-a519-413bcc4d9f9d>.

Tesina que pretén comparar l'impacte associat a l'envasatge de productes de consum comuns per tal de reduir la producció de residus i els impactes ambientals associats.

McDonough, W., Braungart, M.

Cradle to cradle: (de la cuna a la cuna): rediseñando la forma en que hacemos las cosas.

Madrid: McGraw-Hill, cop. 2005.

Llibre on els autors, a partir del principi que 'escombraries = aliment', expliquen com es pot dissenyar productes per a que, des de la seva concepció, puguin ser matèria prima d'alguna cosa nova una vegada finalitzada la seva vida útil. Per exemple, poden ser 'nutrients tècnics' que contínuament circulin com materials purs i valuosos en cicles tancats industrials, en lloc de ser reciclats en materials de baixa qualitat i d'ús secundari.

Mejores técnicas disponibles de referencia europea: tratamiento de residuos: documento BREF.

Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2011.

Document tècnic de les MTD (Millors Tècniques Disponibles) en tractament de gestió de residus, lligades a la legislació europea de prevenció i control integrat de la contaminació. La utilització de les MTD implica disposar d'unes instal·lacions dissenyades i explotades utilitzant tecnologia de baix impacte ambiental. Les MTD serveixen com a referència per a establir els límits d'emissió de les empreses afectades per la llei 16/2002 (Llei IPPC) i que han d'obtenir la denominada 'Autorització ambiental integrada'. No són d'oblidada implantació però sí els límits que es deriven d'elles.

Programa Metropolità de Gestió de Residus Municipals

[en línia]: 2009-2016.

Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona, 2012

[Consulta: 16-05-2014]. Disponible a:

http://cbab.bcn.cat/uhtbin/cgiirsi/x/0/0/57/520/10515?user_id=CATALA.

Instrument de planificació de la gestió dels residus a l'àmbit metropolità. El PMGRM (Programa Metropolità de Gestió de Residus Municipals) té quatre objectius fonamentals, basats en les prioritats que estableix la [Directiva marc de residus de 2008](#); aquests són: incidir de manera prioritària en la prevenció, contemplar i optimitzar les instal·lacions de tractament de residus per arribar a un reciclatge de més del 50% dels residus generats, garantir el tractament del 100% de totes les fraccions dels residus municipals (RM) o assimilables (inclosa la fracció resta), i assegurar una gestió estable del rebuig.

En recomanem consultar altres plans i programes:

A nivell autonòmic

[PROGREMIC – Programa de Gestió de Residus Municipals de Catalunya](#)

[PTSIRM – Pla Territorial Sectorial d'Infraestructures de Gestió de Residus Municipals](#)

A nivell estatal

[PNIR - Plan Nacional Integral de Residuos de España](#)
[Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020](#)



A nivell europeu

[VII Programa de Medi Ambient de la Comunitat Europea 2013-2020](#)
[Estratègia Europea de Prevenció i Reciclatge de Residus](#)

Recuero, D.

Estudi i desenvolupament de la valorització energètica de residus municipals i industrials [en línia].

Barcelona: Universitat Politècnica, 2011 [Consulta: 16-05-2014]. Disponible a: <http://hdl.handle.net/2099.1/12256>.

Treball d'investigació sobre l'aprofitament dels residus com a combustibles, formant part del procés integral de gestió de residus juntament amb la reutilització, el reciclatge, el compostatge i la disposició controlada.

Roure, P.

Seminari de ciència dels materials [en línia]: **reciclatge dels materials**.

Girona: Universitat de Girona. Departament de Física, 2012 [Consulta: 16-05-2014]. Disponible a: <http://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/7425/index.htm?sequence=23>

Recurs electrònic dirigit als estudiants interessats en l'impacte ambiental dels materials. La informació s'estructura en tretze seminaris organitzats en cinc blocs. El primer bloc és una introducció a conceptes generals referents a la gestió de residus i al reciclatge. Els blocs següents tracten sobre el reciclatge del vidre, dels plàstics i del paper. Finalment, dediquen el darrer seminari a fer una comparació de l'impacte ambiental associat a l'ús de diversos envasos per a begudes.

Stuart, T.

Despilfarro: el escàndalo global de la comida.

Madrid: Alianza, 2012.

Investigació objectiva i exploració personal on l'autor posa de manifest una de les qüestions socials i ambientals més apressants, el malbaratament d'aliments.

>> Llibres per a infants i joves

A l'escola fem verdures: una història sobre l'aprofitament dels residus orgànics.

Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona. Entitat del Medi Ambient, 2010.

A partir de 8 anys. Conte il·lustrat on els seus protagonistes - el Santi, el Quim i la Txell - s'engresquen en fer un hort ecològic a l'escola, però es troben que no saben d'on treure l'adob. Per conèixer el procés de tractament que segueix la matèria orgànica fins convertir-se en adob en visiten l'Ecoparc de Montcada i Reixac, instal·lacions que es troben a prop de l'escola.

Bagos Cucó, A.

Un dumper en apuros. 3a ed.

Bilbao: Beta III Milenio, 2009.

A partir de 10 anys. Història d'una colla de nens que salven a un vell tractor del desballestament donant una lliçó de compromís per una bona causa a tots els habitants de la ciutat.

Baumann, A. S.

D'on ve?

Barcelona: Cruïlla, 2005.

A partir de 5 anys. Llibre-joc que explica l'origen de les coses i ajuda a entendre el concepte del cycle de vida dels materials. S'explica, per exemple, el camí que recorre la farina fins que arriba a convertir-se en una barra de pa, explica d'on surt el cotó d'una samarreta, quina és relació hi ha entre un arbre i un full de paper, etc.

Bertolini, G., Delalande, C.

Les deixalles i el reciclatge.

Barcelona: Empúries, 2008.

A partir de 10 anys. Llibre molt complet que presenta una visió històrica dels residus des de l'edat mitjana fins a l'actualitat. S'explica d'on ve la paraula deixalla, la gestió i organització dels residus generats, tipus de residus, consells per produir-ne menys... fins arribar a explicar el concepte de 'residu zero'.

Bethel, E.

Capitán Verdemán: superhéroe del reciclaje.

Barcelona: Juventud, 2009.

A partir de 5 anys. Una petita ciutat s'està ofegant en les muntanyes de residus que s'estan generant degut a la mandra i el malbaratament dels seus habitants, però arriba el superheroi Capitán Verdeman per ajuda'ls-hi a entendre que així no poden continuar i que la clau és el reciclatge.

Capdevila, R.

El descobriment de l'Ona sobre el reciclatge [en línia].

Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2012.

A partir de 6 anys. Conte infantil protagonitzat per una girafa que investiga l'origen d'un tap que es troba en un contenidor incorrecte. Disponible també la [versió electrònica](#).

Casas, L.

Pep, l'escombriaire.

Barcelona: Baula, 2009.

A partir de 5 anys. Conte on es combina la senzillesa del text amb la creativitat i fantasia de la història. Al seu protagonista, un escombriaire treballador i content amb el seu ofici, se li acaba la paciència al veure com la gent no para de llençar coses al terra.



Feliu, M.

Eco...què?: una història de cada dia.

Barcelona: Entitat Metropolitana de Serveis Hidràulics i Tractament de Residus, 2010.

A partir de 7 anys. Història que explica la visita que fan un grup de nois i noies a l'Ecoparc de Barcelona, instal·lació on va a parar les fraccions d'orgànica i de rebuig de les poblacions de Barcelona, l'Hospitalet de Llobregat, del Prat de Llobregat i de Viladecans. A la part final del conte hi ha jocs i activitats per fer individualment o en petit grup a l'aula.

Un gol als residus: una història sobre l'aprofitament dels envasos.

Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona. Entitat del Medi Ambient, 2010.

A partir de 8 anys. Conte per reflexionar sobre la importància de separar bé els residus i la necessitat de reduir la quantitat de brossa que llencem. Tot comença amb el descobriment de la Txell que no sabia que una samarreta pot estar feta d'ampolles de plàstic usades. A la part final del conte hi ha jocs i activitats per fer individualment o en petit grup a l'aula. Disponible a internet la [versió electrònica](#).

Johanson, S. M.

La màgia del compost.

Madrid: Everest, 2011.

A partir de 3 anys. Conte per tractar el tema dels residus orgànics amb els més menuts. Amb il·lustracions de la popular sèrie de dibuixos animats protagonitzada per en Caillou, s'explica com aquest aprèn amb la seva àvia que barrejant restes de menjar s'obté un adob que servirà per alimentar després a les plantes del jardí.

Max i la capsa d'aire.

Barcelona: Cruïlla, 2010.

A partir de 7 anys. Lectura que tracta sobre les males pràctiques ambientals del seu protagonista i com aquestes amenacen i afecten al medi.

Nolla, A., Arànega, S., Portell, J.

Reduir, reutilitzar, reciclar.

Barcelona: La Galera, 2008.

A partir de 5 anys. Mitjançant les fotografies que conté aquest llibre, es podran tractar amb els més menuts varis aspectes ambientals (el medi i la contaminació, l'energia i les energies renovables,...) entre els quals s'incideix en els temes de consum responsable, la reutilització de materials i el reciclatge dels residus.

Qué divertido es reciclar!

Barcelona: Timun Mas, 2010.

A partir de 3 anys. Història d'en Pocoyó i els seus amics que decideixen llençar les seves joguines i trastos vells deixant-los en qualsevol lloc. Aquesta situació fa que es molestin els uns als altres, fins que finalment se'ls hi acudeix la idea de reutilitzar-los creant noves joguines.

Què en fem del llit? Teresa López (coord.).

Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona, 2011.

A partir de 8 anys. Història de la Carol i el Carles que acompanyen al seu pare a llençar la llitera on han dormit tota la vida al centre de tractament de residus del seu municipi a Gavà – Viladecans. Descobriran què se'n farà de la seva llitera i d'un munt de deixalles més. A la part final de la història hi ha jocs i activitats per fer individualment o en petit grup a l'aula. Disponible a internet la [versió electrònica](#).

Readman, J.

Salvo el món en un matí.

Barcelona: Beascoa, 2006.

A partir de 6 anys. Narració infantil que tracta les quatre R: reduceix, reutilitza, repara i recicla. Els petits lectors poden seguir els consells de l'Àlex, el protagonista de la història, per salvar el món, com per exemple: arreglar les joguines, classificar les escombraries per reciclar-les, anar al mercat dels pagesos a comprar, etc.

Segueix aquell camió!: una visita a la planta integral de valorització de residus de Sant Adrià de Besòs. Teresa López (coord.).

Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona, 2011.

A partir de 8 anys. Conte que dona a conèixer com es recuperen materials reciclables de la fracció resta i quin és el procés per produir calor i electricitat a partir dels residus. Els protagonistes - la Carol, el Carles i la Javièra – visiten la planta integral de valorització de residus de Sant Adrià de Besòs. A la part final del conte hi ha jocs i activitats per fer individualment o en petit grup a l'aula. Disponible a internet la [versió electrònica](#).

>> Materials didàctics

Aprenem dels nostres residus a Cornellà de Llobregat.

Ajuntament de Cornellà. En *Publicacions i materials didàctics* [en línia].

Cornellà de Llobregat: Ajuntament de Cornellà de Llobregat, 2011 [Consulta: 21-05-2014]. Disponible a: <http://www.cornella.cat/ca/PublicacionsMediAmbient.asp> Per a tots els cicles educatius. Recurs format per un total de sis propostes educatives. Es tracta d'un conjunt de recursos sobre els residus municipals per ser usats amb el grup classe: contes, jocs, llibres, experiments, treballs de recerca i d'investigació, etc., classificats per diferents nivells educatius.

Aprèn a reciclar d'una forma divertida. Jugues?

Ajuntament de Barcelona. En *Reciclatge* [en línia].

Barcelona: Ajuntament de Barcelona, [2013] [Consulta: 21-05-2014]. Disponible a: <http://ves.cat/k9CS>.

Jocs interactius per aprendre a reciclar i llençar cada residu al contenidor que li pertoca. Hi ha el joc del '[Reciclòmetre](#)', el joc '[Empassa orgànica](#)' i el de '[Cintes transportadores](#)'.



Armengaud, C.

Joguines de la natura: històries i secrets per fabricar-les.

Barcelona: Saga, 2010.

Per a tots els públics. Amb evocadores il·lustracions i magnífiques fotografies aquest llibre posa a l'abast dels infants les joguines que els nostres avis feien amb elements de la natura (pedres, petxines, fulles, pals, etc.). Les manualitats que proposen fan que els infants utilitzin els recursos naturals com a primera matèria per crear les seves pròpies joguines.

Castelltort, A., Sanmartí, N.

El cicle del paper: una proposta didàctica per aproximar-nos a la comprensió del problema dels residus.

Ciències: revista del professorat de ciències de Primària i Secundària [en línia]. 2006, núm. 4 [Consulta: 21-05-2014]. Disponible a:

<http://www.raco.cat/index.php/Ciències/article/download/40310/40697>.

Article on s'exposa una experiència didàctica que pretén aprofundir en la comprensió de la problemàtica dels residus des de la perspectiva dels cicles.

Desembruta [en línia].

Barcelona: Fundació Catalana de Prevenció de Residus i Consum Responsable [Consulta: 21-05-2014]. Disponible a:

http://www.residusconsum.org/index.php?option=com_content&view=article&id=342:desembruta&catid=100:exposicions&Itemid=88.

Primària i secundària. Exposició que ofereixen des de la Fundació Catalana de Prevenció de Residus i Consum Responsable que difon gràficament la problemàtica de l'abandonament de deixalles a l'entorn (ciutats, pobles, platges, boscos, camps, rius, mar, ...). Altres exposicions que ofereixen són: [El sistema de retorn d'envasos de begudes](#), [Prevenció de residus](#) i [Comerç verd](#).

Ecoauditoria dels materials i residus.

T. Franquesa (dir.). Barcelona: l'Ajuntament, 2003.

Secundària. Eina per avaluar i millorar l'entorn ambiental dels centres educatius. Aquest material forma part de l'obra *Guia per fer l'ecoauditoria del centre educatiu*, que consta de cinc volums (materials i residus, aigua, energia, mobilitat, biodiversitat); una guia d'orientacions per al professorat i un cd-rom amb els fulls de registre i altres documents de treball.

Fem campanya [en línia]: **la nostra campanya de comunicació pas a pas.**

Barcelona: Ajuntament de Barcelona, Societat Catalana d'Educació Ambiental, 2011 [Consulta: 21-05-2014].

Disponible a:

http://cbab.bcn.cat/uhtbin/cgiirsi/x/0/0/57/520/BAB_10954?user_id=CATALA.

Per a tots els cicles. Guia didàctica que serveix per ajudar a organitzar i realitzar una campanya de comunicació. En

concret, aquest material és per fer una campanya de comunicació sobre la recollida de la matèria orgànica que es realitza al centre educatiu.

Fòrum sobre el futur de les deixalles [en línia].

Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat, [2013] [Consulta: 21-05-2014].

Disponible a: <http://ves.cat/k8gs>.

Secundària. Joc per fomentar el debat entre grups de nois i noies que assumeixen el rol de diferents tipus d'agents socials per discutir com resoldre el tema de les deixalles en el seu municipi.

GUSTI

Basur-arte: crear, divertir-se y reciclar.

Barcelona: Océano Travesía, 2009.

Per a tots els públics. Presenta diferents maneres de reutilitzar els residus produïts en creacions d'objectes sorprenents. Al començament s'explica la problemàtica actual de la gran quantitat d'escombraries que produïm.

Hàbitat: guia d'activitats per a l'educació ambiental [en línia].

T. Franquesa (dir.). Revisió i actualització 2011: Marta Vilar. Barcelona: Obra Social La Caixa, XECS, Ajuntament de Barcelona, Generalitat de Catalunya, 2011 [Consulta: 24-02-2014].

Disponible a: <http://www.xesc.cat/habitat>.

Infants des de 4 anys, joves i adults. Versió en línia de la guia *Hàbitat*, actualitzada i ampliada amb el suport de la Xarxa d'Escoles per la Sostenibilitat de Catalunya (XECS). Permet cercar activitats, compartir experiències i opinions. Les activitats centrades o relacionades amb els materials i residus són: [La increïble història del Sr. Al'Um-Ini](#), [Fes un bon paper](#), [Objectes estranys al jardí](#), [No m'emboliquis](#), [Digue'm què llences i et diré qui ets](#), entre d'altres.

Jocs. Agència de Residus de Catalunya. En *Sensibilització*

[en línia]. Barcelona: Agència de Residus de Catalunya, [2014] [Consulta: 21-05-2014]. Disponible a:

<http://ves.cat/amKw>.

Jocs interactius i de paper per tractar els residus i el reciclatge. Els interactius són: 'El joc del reciclatge. Un residu, un recurs', 'Coneix els residus i com s'aprofiten' i 'Del residu al recurs'. El joc en paper és: 'Coneix els residus i com s'aprofiten'.

Maleta dels residus [objecte].

Barcelona: Societat Catalana d'Educació Ambiental, 2010. 56 vol., 12 objectes, 8 DVD, 1 cd-rom; en 3 contenidors.

Infantil i primària. Material didàctic dirigit a educació infantil i primària que conté recursos (contes, guies, DVD, activitats, etc.) per sensibilitzar a l'alumnat sobre la importància de la reducció dels residus.



Millor que nou! a l'escola.

Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona, 2009.
Primària i secundària. Recurs educatiu per sensibilitzar sobre la importància de reduir la generació dels residus mitjançant els mercats d'intercanvi. Hi ha un dossier dirigit al [professorat](#), un dossier dirigit als alumnes de [primària](#) i un altre dirigit als alumnes de [secundària](#).

Reciclem per un futur més verd [objecte].

Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2010.
Infantil i primària. Joc de cartes que permet jugar a dos jocs diferents: 'Tot al seu lloc' i '1, 2, 3, reciclem'.

Residus. Generalitat de Catalunya. En *Medi Ambient i Sostenibilitat* [en línia].

Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat, [2013] [Consulta: 21-05-2014]. Disponible a: <http://ves.cat/k9uH>.
Infantil, primària i secundària. Apartat de recursos educatius del web del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya. Recull materials didàctics, jocs, espais interactius, vídeos, etc., per tractar temes com la minimització de residus, el reciclatge, la recollida selectiva, ... entre d'altres.

La Revolució de les R's

Cicle superior de primària i ESO. Joc de gran format que ofereix l'Oficina de Serveis Ambientals de l'Ajuntament de Sant Feliu de Llobregat. Es treballa 5 accions relacionades amb els residus: **Reduir**, **tRiar**, **Reciclar**, **Reutilitzar** i **paRlar-ne**. Es pot consultar el [dossier didàctic](#) per internet.

>> Audiovisuals i material multimèdia

Alicia en el país de les deixalles [en línia].

Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona, 2012 [Consulta: 22-05-2014]. Disponible a: <http://www.youtube.com/watch?v=IBFFPi45Y-8>.
Secundària. Curtmetratge d'animació de vuit minuts on s'explica el funcionament de l'Ecoparc 4.

Así se hace el papel aluminio [en línia]. Discovery Channel

[Consulta: 22-05-2014]. Disponible a: <http://www.youtube.com/watch?v=q9LWSzfoXMQ>.
Primària i secundària. Vídeo divulgatiu on s'explica el procés de fabricació del paper d'alumini. Us recomanem consultar un [altre vídeo disponible a la xarxa](#) sobre l'alumini.

Comerç verd: ecològic, responsable, just [Enregistrament vídeo].

Barcelona: Fundació per la Prevenció de Residus i el Consum Responsable, CEPA, [2006]. 1 DVD.
Audiovisual que presenta la problemàtica ambiental ocasionada per la gran quantitat de residus que generem

en la nostra societat. Incideix en l'aplicació de la jerarquia ecològica, és a dir, primer reduir i reutilitzar, i després reciclar.

Contaminació sense fronteres [Enregistrament vídeo].

Barcelona: BCN Multimèdia, 2007. 1 DVD: 65 min.
Infants d'entre 3 i 6 anys. En recomanem el capítol '20 mil·límetres sota terra' on s'explica el procés del vermicompostatge.

Centre de Tractament de Residus Municipals de Gavà-Viladecans [en línia].

Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona, 2012 [Consulta: 22-05-2014]. Disponible a: <http://www3.amb.cat/ema/visites/CTRM/index.htm>.
Secundària. Visita virtual interactiva que permet conèixer la funció i el funcionament del Centre de Tractament de Residus Municipals de Gavà-Viladecans. A aquesta instal·lació arriben els envasos del contenidor groc, els residus fets de fusta, els residus voluminosos, els residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE) i altres residus municipals que no tenen un sistema de recollida al carrer o porta a porta (deixalleria). S'inclouen imatges reals de les màquines en funcionament i abstraccions que ajuden a entendre el seu funcionament per dintre.

Deixalleries mòbils [en línia].

Barcelona: Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuais, 2014 [Consulta: 22-05-2014]. Disponible a: <http://www.tv3.cat/videos/5080871/Deixalleries-mobils>.
Per a tots els públics. Programa Espai Terra, emès per TV3, sobre les deixalleries mòbils que hi ha a l'Àrea Metropolitana de Barcelona. En recomanem d'altres programes relacionats amb la temàtica dels materials i els residus, com per exemple: '[Moviment R: 2.0 contra els residus](#)', '[Planta de Valorització Energètica](#)', '[Bacteris i algues per produir bioplàstics](#)', '[Reparació de maletes](#)' o '[El contenidor gris](#)'.

Embolicar entrepans de forma ecològica [en línia].

Barcelona: Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuais, 2014 [Consulta: 22-05-2014]. Disponible a: <http://www.tv3.cat/videos/1073519/Embolicar-entrepans-de-forma-ecologica>.
Per a tots els públics. Vídeo del programa 'Els matins de TV3' on l'ambientòleg, en Josep Lluís Gallego, ensenya diferents formes d'embolicar els entrepans sense fer malbé el medi ambient amb el conegut paper d'alumini.

Esprémer els residus [en línia]: **com es tracten els residus a l'Ecoparc de Barcelona.**

Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona, 2011 [Consulta: 22-05-2014]. Disponible a: http://www3.amb.cat/ema/videos/Eco1/Eco1_joves_catala.flv.
Secundària. Vídeo on s'explica el funcionament de



l'Ecoparc de Barcelona, una planta de tractament de residus que transforma la brossa en fertilitzant orgànic, en materials reciclables i en electricitat verda. Us recomanem també consultar la [visita virtual](#) d'aquesta instal·lació així com la visita virtual a l'[Ecoparc de Montcada i Reixac](#).

I la tele, l'ordinador i el mòbil, on van? [en línia].

Barcelona: Televisió de Catalunya, 2013 [Consulta: 22-05-2014]. Disponible a:

<http://www.tv3.cat/videos/4417511/l-la-tele-lordinador-i-el-mobil-on-van>.

Primària i Secundària. Reportatge del programa *30 minuts* emès per TV3 on es tracta la problemàtica ambiental que generen els residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE) i on van a parar gran part dels que es generen a Europa. Alguns països africans, com Ghana, han esdevingut el nostre gran abocador il·legal.

Midway [en línia].

New York: [s.n.], 2012 [Consulta: 22-05-2014]. Disponible a: <http://www.midwayfilm.com>.

Secundària i batxillerat. Reportatge provocatiu del fotògraf Chris Jordan del projecte que desenvolupa a l'illa de Midway. L'artista ens mostra la seva visió crítico-artística de la situació que pateixen les aus que hi viuen a l'illa sent víctimes dels plàstics que rebutgem els humans.

Oceans de plàstic [en línia].

Barcelona: Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals, 2011. Disponible a:

<http://blogs.tv3.cat/60minuts/skins/senseficcio/img/logos/60minuts.php?itemid=40152&catid=1982>.

Primària i secundària. Documental molt interessant dirigit per Sandrine Feydel i Via Découvertes Production que reflexiona sobre l'impacte dels plàstics als oceans i éssers vius. Disponible actualment la [versió francesa a la xarxa](#).

Planta integral de valorització de residus de Sant Adrià de Besòs [en línia].

Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona, 2012 [Consulta: 22-05-2014]. Disponible a:

<http://www3.amb.cat/ema/visites/PIVR/index.htm>.

Secundària. Visita virtual interactiva per a promoure la sostenibilitat ambiental en l'àmbit dels residus visitant la Planta integral de valorització de residus de Sant Adrià de Besòs. El visitant pot seguir el circuit de les fraccions que entren –resta i rebuig- i observar el seu tractament o bé pot conèixer de primera mà com s'obtenen recursos a la planta i es transformen en materials reciclables i energia.

Reduïm el consum de paper d'alumini al Raspall [en línia].

Cardedeu: Institut Arquitecte Manuel Raspall, 2013 [Consulta: 22-05-2014]. Disponible a:

<http://www.raspall.cat/reduim-el-consum-de-paper-dalumini-al-raspall/>.

Secundària. Campanya de sensibilització sobre els impactes de la fabricació de l'alumini a partir d'un treball de recerca de l'Institut Manuel Raspall de Cardedeu.

TV Residus [en línia].

New York: Vimeo LLC, 2014 [Consulta: 22-05-2014].

Disponible a:

<http://vimeo.com/user9234551/videos/page:1/sort:date>.

Primària i secundària. Canal de vídeos penjats a la xarxa social Vimeo elaborats pels alumnes d'escoles de Cornellà de Llobregat participants en el curs de formació d'Escoles per la Sostenibilitat de la ciutat durant els cursos 2010-2011 i 2011-2012.

El viatge d'una gota d'aigua [Enregistrament vídeo].

Barcelona: BCN Multimedia, 2007. 1 DVD: 65 min.

Sèrie de dibuixos animats adreçats a nens d'entre 3 i 6 anys. En recomanem el capítol 'El cubell màgic' que tracta sobre on van a parar les nostres deixalles, i el capítol 'Muntanyes d'emalatges' per saber què se'n fa dels envasos.

Wall-e [Enregistrament vídeo].

Barcelona: Walt Disney Pictures, 2008. 1 DVD: 96 min.

Per a tots els públics. Imaginativa animació futurista que presenta un Planeta desolat i ple de residus on els humans han estat evacuats. Només un robot molt especial s'ha quedat per netejar-lo. És una crítica a la societat de consum, a les multinacionals i a l'esclavitud tecnològica.

>> Webs

Barcelona + Sostenible

El [Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat 2012-2022](#) és un projecte compartit i un marc de referència per a totes les organitzacions ciutadanes de Barcelona que vulguin contribuir a la millora de la sostenibilitat. A la web de Barcelona + Sostenible podeu consultar totes les entitats i empreses que formen part d'aquesta xarxa i les seves actuacions i bones pràctiques en matèria de residus, i també en aigua, energia, mobilitat, biodiversitat, espai públic, cohesió social, participació, innovació, etc.

<http://aulambientalsf.blogspot.com.es/>

Espai web de l'equipament municipal Aula Ambiental del Punt Verd de la Sagrada Família. És un punt informatiu sobre la cultura de la sostenibilitat i, especialment, sobre els residus, la recollida selectiva, les bones pràctiques ambientals i el consum responsable. Ofereixen activitats gratuïtes dirigides a tothom, visites comentades al punt verd, activitats per escoles i entitats de lleure, així com cessions de sala i de materials amb finalitat educativa.

<http://intercanvis.net>

Plataforma de xarxes d'intercanvi de bens, serveis i coneixements dels Països Catalans. Aquesta web pot allotjar a altres Xarxes o mercats d'intercanvis que necessitin espai web per mostrar les seves ofertes i demandes.



<http://recullactivitats.arc.cat/agenciaresidus/home>

Recull d'activitats educatives sobre residus que es desenvolupen arreu de Catalunya entre les quals s'hi troben activitats d'aula, tallers, xerrades informatives, visites guiades, etc. A través del cercador es poden limitar les consultes pel nom de l'activitat, per nivell educatiu i per municipi.

www.aluminio.org

Web de l'associació espanyola sense ànim de lucre ARPAL. La seva missió és promoure el major nombre d'iniciatives i d'activitats per a fomentar i estendre l'hàbit de recollir i reciclar productes d'alumini, amb la finalitat de contribuir a la conservació del medi ambient i els recursos naturals mitjançant la implantació eficaç de la cultura del reciclatge. A l'apartat de recursos educatius s'hi troben materials adreçats al professorat i a l'alumnat, i també informació sobre tallers i materials per als centres i universitats.

www.amb.cat/s/web/medi-ambient/residus.html

Apartat sobre els residus del web de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB). Aquesta administració té competències en la gestió i tractament de residus municipals a l'àrea metropolitana de Barcelona. S'explica detalladament cadascuna de les actuacions, projectes i gestions que desenvolupen acompanyades en molts dels casos de documentació, dades i estadístiques. A l'apartat 'Publicacions' s'hi pot accedir als recursos electrònics per al món educatiu (ex.: contes, guies, visites virtuals, vídeos, etc.).

www.arc-cat.net

Portal de l'Agència de Residus de Catalunya, entitat pública amb competències sobre els residus que es generen a Catalunya i els que es gestionen al seu àmbit territorial. En recomanem l'apartat 'Catàleg d'accions de prevenció' - de l'espai de la Setmana Europea de la Prevenció de Residus - on hi ha diferents propostes i activitats amb l'objectiu de fomentar la conscienciació pública sobre la prevenció de residus; algunes de les propostes són: realitzar mercats d'intercanvi de joguines, tallers de nadons amb bolquers reutilitzables, jornades de prevenció de residus de paper al centre educatiu, ecoauditoria, etc.).

www.bcn.cat/mediambient

Web de l'Ajuntament de Barcelona on hi són presents els principals vectors ambientals de la ciutat entre els quals en destaquem el de [Neteja i gestió de residus](#). Es recull informació dels serveis de neteja i de la gestió dels residus que es duu a terme a la ciutat (neteja viària i de platges, sistemes de recollida de residus, punts verds, prevenció, reciclatge, etc.). En destaquem la informació sobre el [Pla de Millora de la Neteja Viària](#) i el [Pla de Prevenció de Residus Municipals 2012-2020](#). Hi ha un espai de consulta per saber el lloc on s'han de llençar o portar determinats residus, i quin és el més proper.

www.compostadores.com

Web molt completa sobre el procés de transformació de la matèria orgànica per a obtenir compost. El conjunt de fotografies i vídeos que acompanyen el text explicatiu ajuden a identificar i comprendre les diferents etapes i possibles situacions adverses que ens podem trobar al llarg d'aquest procés natural.

www.deixalleries.com

Web que recopila informació referent a les deixalleries metropolitanas de Barcelona (què són, com ha de ser la seva organització física, localització i horari de cadascuna, tipologia de residus admesos, etc.). En destaquem l'apartat actualitzat periòdicament amb dades d'interès, com per exemple, quantitat i tipologia de residus recollits, nombre d'usuaris visitants, destinació dels residus recollits, etc.

www.diba.cat/web/mediambient/osde

Web del servei ASDE (Assessorament i suport a les deixalleries), ofert per la Diputació de Barcelona pensat per a proporcionar informació i assessorament als tècnics i gestors d'aquestes instal·lacions municipals. S'organitzen unes sessions tècniques anuals de les quals es poden consultar al web les experiències presentades. Presenten fitxes temàtiques de bones pràctiques, de gestió de residus especials, de control d'ús i bonificacions a les deixalleries, etc.

www.drapart.net

Web de l'associació Drap-art que promou el reciclatge creatiu amb l'organització de festivals, exposicions, mercats i tallers. S'ha consolidat com un aparador de les tendències en l'art que utilitzen "art trobat" i materials rebutjats com un recurs.

www.ecoembes.com

Plana d'Ecoembes. Aquesta organització té la missió de fer possible que els envasos que es dipositen en els contenidors grocs i blaus es reciclin, convertint-se en noves matèries primes i contribuir a preservar l'entorn natural. A l'apartat d'educació ambiental hi ha tota una sèrie de [recursos educatius](#).

www.ecovidrio.es

Portal d'Ecovidrio, associació sense ànim de lucre encarregada de la gestió del reciclatge dels residus d'envasos de vidre depositats en els contenidors de tota Espanya. Per aprendre de manera divertida diferents aspectes sobre el reciclatge de vidre us recomanem consultar l'apartat de [Mr. Iglú](#) i l'apartat [Recicla vidrio](#).

www.ewwr.eu/ca/estudis-de-casos

Plana de la Setmana Europea de la Prevenció de Residus on es recull tota la informació d'aquesta iniciativa participativa. Anualment i durant una setmana, es promou la implementació d'accions de sensibilització sobre els recursos sostenibles i la gestió de residus arribant a un ampli sector de públic (administracions públiques, empreses privades, societat civil i ciutadans).



www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-residuos

Web del Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient que recopila tota la informació, bones pràctiques i resultats de la gestió de residus a nivell estatal.

Destaquen el *Programa Estatal de Prevención de Residuos*, el *Plan Nacional Integrado de Residuos (2008-2015)*, el *Proyecto ETER* i un apartat de legislació. En recomanem consultar el [destacat estudi](#) dedicat a l'anàlisi de les estratègies de prevenció de residus a Espanya (2013) i la [Guía para la implantación de la recojida separada y gestión de biorresiduos](#) de competència municipal.

www.residusiconsum.org

Web de la Fundació Catalana de Prevenció de Residus i Consum Responsable. A l'apartat d'educació hi ha tota la relació d'activitats i recursos participatius per reflexionar sobre la reducció de residus i el consum responsable. Una de les iniciatives destacades impulsades per la fundació és el [Dia Lliure Bosses de Plàstic](#) que se celebra el 3 de juliol.

www.residuonvas.cat

Portal divulgatiu amb informació breu i concisa sobre els residus i el seu reciclatge. S'expliquen breument els beneficis ambientals, socials i econòmics de la pràctica correcta de separació de residus domèstics. Es detallen els models de gestió i recollida de residus existents a Catalunya, quines són les característiques principals de les deixalleries i els punts verds, quins són els considerats residus especials i quins són els que formen la fracció resta. Hi ha un cercador de deixalleries i punts verds d'àmbit geogràfic català.

www.signus.es

Plana web de l'entitat sense ànim de lucre SIGNUS Ecovalor. Va sorgir com a iniciativa dels principals fabricants de pneumàtics per tal de garantir un tractament adequat al pneumàtic usat. Al web hi és consultable la versió electrònica del [Plan de Prevención de neumáticos fuera de uso 2010-2013](#), es recull informació sobre el procés de valorització dels pneumàtics usats, sobre els projectes realitzats i en execució així com estudis d'investigació. A l'apartat de publicacions i multimèdia s'hi pot accedir a documents i vídeos interessants.

www.sigre.org

Web de SIGRE, entitat sense ànim de lucre creada per garantir la correcta gestió ambiental dels envasos i restes de medicaments d'origen domèstic. Adreçat als nens hi ha l'apartat de [Sigrelandia](#) on a través de diferents jocs es pretén sensibilitzar sobre la necessitat de realitzar un ús responsable dels medicaments i un reciclatge correcte dels envasos i restes de medicaments que es generen.

www.sostenibilitatbcn.cat/Preguntes_frecuents/index.php

Espai de preguntes més freqüents sobre la gestió i prevenció dels residus a les escoles del web de l'Agenda 21 Escolar de Barcelona. S'hi presenta: un llistat alfabètic de materials i residus amb indicacions sobre la seva correcta gestió, indicacions de com actuar i què fer davant determinades situacions i necessitats (ex.: aconseguir cubells de recollida, com gestionar el mobiliari escolar obsolet, reposar cubells de recollida selectiva, etc.), un apartat amb informació general i un accés al projecte Embolcalls + Sostenibles.

>> Activitats i visites

Ajuntament de Barcelona. Medi Ambient i Serveis Urbans Programa Com funciona Barcelona?

Inf.: tel. 93 326 22 23

Inscripcions: www.bcn.cat/educacio/pae

Correu electrònic: comfuncionabarcelona@bcn.cat

Educació especial, infantil, primària, secundària obligatòria i postobligatòria.

Dins el programa 'Com funciona Barcelona?' s'ofereix una àmplia oferta d'activitats i visites a les instal·lacions de recollida selectiva de la ciutat (punts verds de barri i punts verds de zona) i a la Central de recollida pneumàtica de Lesseps per conèixer on es recullen, com es recullen i com es tracten els residus que generem a la ciutat, no només els domèstics sinó també els residus especials, voluminosos i recuperables. En algunes de les activitats, depenent del cicle a qui va dirigida la visita, es tracta la problemàtica actual de l'acumulació i gestió dels residus. Per a cicle infantil, primària i educació especial ofereixen, a més a més, tallers a l'aula ('Reciclet, un conte i tot net' i 'Seguint la pista de l'orgànica') per explicar la importància de la neteja i la recollida dels residus a la ciutat, i la gestió dels residus de la matèria orgànica.

Àrea Metropolitana de Barcelona

Programa Compartim un futur

Inf. i inscripcions: tel. 93 238 93 51

Correu electrònic: reserves.pmes@amb.cat

Educació especial, primària, secundària obligatòria i postobligatòria.

L'AMB ofereix una sèrie de visites a diversos Ecoparcs, a plantes integrals de valorització de residus i valorització energètica, a deixalleries, a plantes de compostatge, a plantes de triatge d'envasos i de residus inorgànics, al Centre de tractament de residus municipals de Gavà i al Dipòsit clausurat de la Vall d'en Joan. També ofereix activitats i tallers a l'aula per donar a conèixer el cicle dels materials i els residus municipals, per tractar el concepte de consum responsable i reflexionar sobre els nostres hàbits de consum i el seu impacte ambiental.



Consell Municipal del Districte de l'Eixample

- **Casal Infantil del Centre Cívic Urgell**

Inf. i inscripcions: 93 453 64 80

Correu electrònic: infantil@ccurgell.cat

Cicle inicial de primària. Ofereixen l'activitat 'Art reciclat' on es desenvolupen aspectes relacionats amb l'educació ambiental a través de les manualitats.

- **Aula Ambiental de la Sagrada Família**

Inf. i inscripcions: 93 435 05 47

Correu electrònic: info@aulambiental.org

Cicle inicial de primària. Ofereixen l'activitat 'Si jo fos un residu' on es tracta el cicle de vida dels materials, i l'activitat 'Descobrim el punt verd de barri' per a conèixer la problemàtica que es deriva de la quantitat i diversitat de deixalles que es generen i la importància de la recollida selectiva.

>> Exemples de com posar-s'hi

Escoles + Sostenibles

Programa que ajuda als centres educatius de Barcelona a imaginar i construir un món millor, aprenent i actuant en xarxa per transformar l'escola i la ciutat. Durant el curs 2014-2015 hi participen en el programa 341 centres educatius. La guia [En el camí de l'escola sostenible](#) explica en què consisteix i dona orientacions per al seu desenvolupament. Al Servei de Documentació d'Educació Ambiental es poden consultar les memòries dels centres que han dut a terme projectes sobre els residus (ex.: reciclatge, embolcalls, recollida selectiva, etc.). En destaquem el projecte [E+S \(Embolcalls + Sostenibles / Esmorzars + Saludables\)](#) amb l'objectiu de fomentar la reducció dels envasos utilitzats als esmorzars a partir d'un pla de prevenció, i al mateix temps, avançar en uns hàbits alimentaris més saludables fent un anàlisi del tipus d'esmorzar dels nens. Altres programes relacionats són el de ['Compostem i aprenem'](#), fent del compostatge una pràctica diària de gestió i prevenció de residus, i ['Ens ho mengem tot'](#), proposta per analitzar i estudiar el grau de malbaratament d'uns determinats aliments.

Bookcrossing

Iniciativa ciutadana per compartir llibres que consisteix en deixar-los en llocs i espais públics per tal que altres els recullin, els llegeixin i els tornin a deixar. Altres iniciatives amb la mateixa finalitat es poden trobar a l'espai jove ['Llibres que canvien de mans'](#).

Brigades de TerraCycle i Concurs Super Reciclator

Iniciatives desenvolupades per les empreses TerraCycle i per l'empresa BIC recol·lectant envasos i productes difícils de reciclar i els transformen en productes innovadors i econòmics. El concurs premia al centre que envii la major quantitat d'instruments d'escriptura i, a canvi, l'escola rep punts bescanviables per regals solidaris o recursos pel propi centre.

Centre d'Intercanvi d'objectes entre particulars

Actuació de millora prevista per l'Àrea Metropolitana de Barcelona en el marc del PMGRM 2009-2016 per crear un nou espai per a fomentar l'intercanvi de materials entre particulars.

ESenRED – Escuelas Sostenibles en Red

Xarxa estatal de xarxes de programes de centres educatius cap a la sostenibilitat impulsades per administracions públiques. Una xarxa per integrar esforços, recursos i plans compartits que ajudin a consolidar projectes i intercanviar experiències, fomentant sinèrgies i portant a terme projectes en comú així com per a mantenir relacions amb altres xarxes nacionals i internacionals.

Fàbrica del Sol

Equipament municipal d'educació ambiental que integra una sèrie de serveis dirigits a la ciutadania en matèria d'energies renovables, medi ambient urbà i sostenibilitat. Com a activitats ofereixen el taller ['Recuina, cuina de sempre, compra responsable'](#) per saber com reduir les deixalles que generem a la llar, i [visites guiades a diferents Punts Verds](#) de la ciutat de Barcelona. Com a recurs en préstec disposen del joc [La Cuina de l'Ona](#), de l'exposició [El cicle de la matèria orgànica](#) i del puzzle gegant [El cicle de la matèria orgànica](#). A més ofereixen en préstec gots reutilitzables i pufs reciclats.

Millor que nou

Campanya que ofereix diferents possibilitats per allargar la vida dels objectes i generar menys brossa. D'aquesta campanya hi sorgeixen tres projectes que són: [Millor que nou a l'escola](#), per inculcar als més petits la filosofia de la reutilització, [Millor que nou, 100% vell](#), on es fomenta que els objectes no es llencin fins que realment hagin esgotat la seva vida útil, i [Reparat, Millor que nou](#), on es fomenta l'autoreparació.

PMVE – Punt Verd Mòbil Escolar

Recurs educatiu i de sensibilització a disposició de tots els centres educatius de Barcelona. Un camió exclusiu facilita la recollida dels residus especials, reutilitzables o reciclables que es generen a l'escola on els mateixos alumnes són els que lliuren aquests residus, sols o acompanyats del personal del centre o bé amb famílies.



Premi disseny per al reciclatge

Premi que convoca l'Agència de Residus de Catalunya i que distingeix els productes, els projectes, les estratègies i els materials que integren en el seu disseny estratègies de foment de la prevenció, el reciclatge i la reciclabilitat dels residus.

Reduint l'ús de paper d'alumini a l'escola

Experiència educativa 'Per què reduïm l'ús del paper d'alumini?', exemple de bona pràctica d'un centre educatiu participant del Programa Escoles Verdes. Iniciatives, projectes i productes com l'[ecotó](#), el [hoc'n roll](#), carmanyoles, bossa de roba, etc... són alternatives a l'ús del paper d'alumini.

Renova la teva roba - Renova les teves joguines

Iniciativa per fomentar el consum conscient i la prevenció de residus promoguda per entitats, associacions i equipaments municipals amb el suport de l'Ajuntament de Barcelona. Els intercanvis permeten reutilitzar, compartir i consumir de forma responsable; tal i com s'especifica al web ... *"el que per a tu pot ser un residu, per altres pot ser una oportunitat"*.

Setmana Europea de Prevenció de Residus

L'objectiu de la Setmana Europea de Prevenció de Residus és organitzar durant una mateixa setmana i arreu d'Europa, accions de sensibilització sobre la prevenció de residus. A l'apartat [Prevenció](#) del web de l'Agència de Residus de Catalunya s'hi troben les eines de comunicació, propostes i recursos dirigits a escoles, administracions, empreses i associacions per a la celebració de la Setmana.

XESC

Xarxa d'Escoles per a la Sostenibilitat de Catalunya (XESC), formada per la xarxa d'escoles verdes i xarxes locals que promouen programes d'educació per a la sostenibilitat adreçats als centres educatius de Catalunya. Es pot definir la XESC com una xarxa de xarxes de centres educatius que desenvolupen programes d'educació per a la sostenibilitat.

>> Altres adreces d'interès

Banc de Recursos

Fundació sense ànim de lucre que recull excedents materials d'empreses i particulars i els envia a països i col·lectius necessitats. Redistribueixen els recursos de forma més justa enfortint les xarxes solidàries i conscienciant els ciutadans de la necessitat d'un ús més racional i responsable dels bens materials.

Empreses de reinserció socio-laboral

Relació d'empreses de reinserció socio-laboral que d'entre els projectes socials que desenvolupen duen a terme accions, serveis i tallers envers els residus, recuperant-los i donant-los un nou valor. Al web de la [Federació](#)

[d'Empreses d'Inserció de Catalunya](#) hi trobem tota una relació d'aquestes empreses, d'entre les quals hi trobem: Andròmines, Engrunes, L'Encant, Trinijove, etc.

Tecnologia per a tothom

Projecte de la Fundació puntCAT amb l'objectiu de dotar a la societat d'autonomia per a nodrir-se de l'equipament informàtic que anava destinat a reciclar-se. Els receptors de l'equipament són iniciatives i programes d'interès social que han rebut suport mitjançant les xarxes socials.

Els usuaris separen

Conjunt de recursos, serveis i infraestructures que posa a disposició dels seus usuaris la societat gestora Mercabarna.



**Els materials i recursos seleccionats es troben al
Servei de Documentació d'Educació Ambiental**

Es poden consultar i demanar en préstec

sdea SERVEI DE DOCUMENTACIÓ
D'EDUCACIÓ AMBIENTAL

Nil Fabra, 20 baixos
Tel. 93 256 25 92

Correu electrònic: documentacioambiental@bcn.cat
www.bcn.cat/bcnostenible

