



Recull de recursos

Canvi climàtic



Nova edició desembre 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

BCN O2 Q respira [en línia].

Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2013 [Consulta: 13-10-2014]. Disponible a:

http://habitat urba.bcn.cat/qualitataire/sites/default/files/pdfs/Qualitat_aire_cat.pdf.

Tríptic que recull informació de la qualitat ambiental de la ciutat de Barcelona i quines són les actuacions dirigides a la millora contínua de la qualitat de l'aire.

Berry, S.

50 ideas para viajar y desplazarte de forma más ecológica.

Barcelona: Blume, 2009.

Lectura que té com a objectiu posar en el seu lloc totes les opcions de les que disposem a l'hora de triar un mitjà de transport amb la finalitat de reduir les nostres emissions de diòxid de carboni.

Bigues, J.

Lletra petita: tot el que podeu estalviar per tenir una bona vida.

Barcelona: Angle, 2013. 187 p.

Llibre basat en el programa emès per TV3. Recull l'impacte que tenen els nostres actes quotidians (quan mengem, quan comprem, quan anem a la platja, quan fem una rentadora, etc...) promovent el consum responsable.

Cambio climático: bases físicas: guía resumida del quinto informe de evaluación del IPCC.

Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Dirección General de Desarrollo Rural, 2013.

Guia divulgativa dirigida a un públic no especialista que recull els principals resultats del primer volum del 5è informe d'avaluació de l'IPCC (Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic) elaborada per l'Oficina Espanyola de Canvi Climàtic (OEC), la *Fundación Biodiversidad*, l'Agència Estatal de Meteorologia i el Centre Nacional d'Educació Ambiental.

Disponible també en [format electrònic](#).

Corbera, E., Besnard, M.

L'aigua i el canvi climàtic a la Mediterrània [en línia].

Barcelona: Centre Unesco de Catalunya, 2010 [Consulta: 13-10-2014]. Disponible a:

http://www.unescocat.org/fitxer/2392/aigua_canvi_climatic_mediterrania.pdf.

Publicació que recull les darreres constatacions i previsions científiques sobre l'escalfament global pel que fa a l'estat i les perspectives dels ecosistemes i els recursos d'aigua a la Mediterrània. Inclou una proposta educativa per al Batxillerat.



Estem perdent papallones [en línia].

Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2014 [Consulta: 13-10-2014]. Disponible a:

http://cbab.bcn.cat/uhtbin/cgiisirs/x/0/0/57/520/BAB_13861?user_id=CATALA.

Breu lectura que tracta els motius pels quals estan desapareixent les papallones dels nostres ecosistemes naturals on el canvi climàtic és un dels principals.

Gallego, J. L.

Encara hi som a temps: com serà Catalunya si no aturem el canvi climàtic.

Barcelona: Columna, 2007.

Relat que ens situa al dia de Tots Sants del 2050 en una platja de Catalunya. Le seva protagonista, l'Helena de 12 anys, reflexiona sobre com ha canviat el seu entorn recordant les històries que li explica la seva àvia de quan ella era petita.

Llebot, J. E.

Barcelona i el canvi climàtic [en línia].

Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2010 [Consulta: 13-10-2014]. Disponible a:

http://cbab.bcn.cat/uhtbin/cgiisirs/x/0/0/57/520/8630?user_id=CATALA.

Informe que recull i proposa múltiples accions de millora de la qualitat i les condicions de vida dels ciutadans a la ciutat de Barcelona.

Llebot, J. E.

El temps està boig? i 74 preguntes més sobre el canvi climàtic.

Barcelona: Rubes, 2007. 221 p.

Dóna resposta de manera concisa i senzilla a moltes preguntes relacionades amb el clima.

Mitchell, M.

X un bon clima : calculadora de carboni : una guia d'acció contra el canvi climàtic.

Barcelona: Fundació Terra, CADS, 2008.

Guia per a aprendre a pensar en termes de petjada de carboni i donar eines per a viure de manera ambientalment responsable. S'analitzen deu àrees de les nostres vides i es proposen mètodes senzills per reduir el CO2 a cadascuna d'elles.

Organització Meteorològica Mundial.

Estado de los gases de efecto invernadero en la atmósfera según las observaciones mundiales realizadas en 2013.

Boletín de la OMM sobre los gases de efecto invernadero [en línia]. Núm. 10, 9 de septiembre de 2014 [Consulta: 13-10-2014]. Disponible a:

http://www.wmo.int/pages/documents/ghg-bulletin_10_es.pdf.

Butlletí anual que informa sobre la concentració atmosfèrica i els índexs d'evolució mundials dels principals GEI (Gasos d'efecte hivernacle) de llarga durada (CO2, CH4 i N2O) i es resumeixen les contribucions d'altres gasos. Per primera vegada recull una secció sobre l'acidificació de l'oceà.

Pla d'Energia, Canvi Climàtic i Qualitat Atmosfèrica de Barcelona 2010-2020 [en línia]: **concepte inicial.**

Barcelona : Ajuntament de Barcelona. Medi Ambient, 2009 [Consulta: 13-10-2014]. Disponible a:

http://cbab.bcn.cat/uhtbin/cgiisirs/x/0/0/57/520/4069?user_id=CATALA.

Document on es presenta de manera resumida les principals característiques i línies d'actuació del PECQ (Pla de l'Energia, el canvi climàtic i la qualitat de l'aire 2010-2020). És disponible a internet la versió completa del document: [Nou Pla d'Energia 2011-2020 \(1/4\)](#), [Nou Pla d'Energia 2011-2020 \(2/4\)](#), [Nou Pla d'Energia 2011-2020 \(3/4\)](#) i [Nou Pla d'Energia 2011-2020 \(4/4\)](#).

Velázquez de Castro, F.

25 preguntas sobre el cambio climático: conceptos básicos del efecto invernadero y del cambio climático.

San Lorenzo del Escorial: Libertarias, Prodhufo, 2008.

Lectura que planteja els conceptes bàsics de l'efecte hivernacle i del canvi climàtic, una anàlisi de la seva repercussió mundial i les conseqüències en l'entorn. S'inclouen recomanacions pràctiques de com actuar per a mitigar els efectes.

Yarrow, J.

365 soluciones para reducir tu huella de carbono: minimiza el impacto de tus acciones en el medio ambiente.

Barcelona: Blume, 2008.

>> Lectures d'aprofundiment

Aigua i canvi climàtic [en línia]: **diagnosi dels impactes previstos a Catalunya.**

Barcelona: Agència Catalana de l'Aigua, 2009 [Consulta: 17-10-2014]. Disponible a: [http://aca-](http://aca-web.gencat.cat/aca/documents/ca/publicacions/lilibre_aigua_canvi_climatic.pdf)

[web.gencat.cat/aca/documents/ca/publicacions/lilibre_aigua_canvi_climatic.pdf](http://aca-web.gencat.cat/aca/documents/ca/publicacions/lilibre_aigua_canvi_climatic.pdf).

Informe que té com a objectiu oferir un document de divulgació i d'utilitat que actui com a referent de la importància del vector aigua dins del conjunt dels impactes previstos per l'IPCC.

Anàlisi de la problemàtica i els efectes del canvi climàtic a l'AMB [en línia]: **PSAMB 2014-2020.**

Barcelona: Barcelona Regional, 2013 [Consulta: 17-10-2014]. Disponible a:

http://www3.amb.cat/repositori/PSAMB/Canvi_clima.pdf.

Document, estructurat per temàtiques, on s'explica el contingut de les presentacions del *Workshop* realitzat el febrer de 2013 amb tècnics de l'AMB i membres del Grup d'Experts sobre el Canvi Climàtic a Catalunya.

Anàlisi dels plans d'adaptació al canvi climàtic [en línia]: avanç d'impactes, reptes i possibles estratègies d'adaptació al canvi climàtic a Barcelona.

Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2014 [Consulta: 17-10-2014]. Disponible a:
http://cbab.bcn.cat/uhtbin/cgiirsi/x/0/0/57/520/BAB_13560?user_id=CATALA.

Document on s'identifiquen les estratègies d'adaptació implantades en diferents ciutats per tal d'obtenir orientacions de cara a la futura elaboració d'un pla estratègic d'adaptació al canvi climàtic a Barcelona.

Astals, F., et al.

Diagnosi i perspectives del vehicle elèctric a Catalunya.

Barcelona: Generalitat de Catalunya, Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible, 2010.

Estudi elaborat amb la finalitat de possibilitar la correcta identificació de les potencialitats i els reptes del vehicle elèctric, amb l'objectiu de preveure les accions correctores i anticipatòries que poden dur-se tant des de les administracions com des dels subsectors implicats.

Aznar, M. J.

El Estado sin territorio: la desaparición del territorio debido al cambio climático. **Revista electrónica de estudios Internacionales** [en línia]. Núm. 26, diciembre 2013 [Consulta: 17-10-2014]. Disponible a:

http://www.reei.org/index.php/revista/num26/archivos/Estudio_AZNAR_MarianoJ.pdf.

Article que inclou reflexions generals de com la sobirania territorial de determinats estats del món pot veure's afectada per certes conseqüències del canvi climàtic com pot ser una elevació significativa del nivell del mar. Aquest fet pot afectar de forma greu la subsistència i localització de la seva població, conformant una nova tipologia de 'desplaçats climàtics', a la vegada que implica la pèrdua parcial o total del seu espai terrestre i marí.

Barcelona Regional.

Avaluació de la reducció d'emissions d'NOx i PM10 dels vehicles que circulen per Barcelona, en base a la caracterització del parc mòbil de la ciutat [en línia]: estudi tècnic, PECQ 2011-2020.

Barcelona: Ajuntament de Barcelona, Agència d'Energia de Barcelona, 2013 [Consulta: 17-10-2014]. Disponible a:
<http://w110.bcn.cat/MediAmbient/Continguts/Documents/Documentacio/4-AvaluacioEmissionsParcMobilBCN.pdf>.

The climate Conscious Gardener.

New York: Brooklyn Botanic Garden, 2010.

Guia especialitzada que inclou pràctiques en jardineria favorables al canvi climàtic.

Estratègia catalana d'adaptació al canvi climàtic (ESCACC) [en línia]: horitzó 2013-2020.

Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat, Oficina Catalana del Canvi Climàtic, 2012 [Consulta: 17-10-2014]. Disponible a:
<http://canviclimatic.gencat.cat/web/.content/home/actualitat/docs/escacc.pdf>.

Document de referència on es proposa una sèrie de mesures d'adaptació al canvi climàtic d'acord amb el grau de vulnerabilitat dels sectors socioeconòmics i sistemes naturals o físics, i d'acord amb les actuacions que s'estan implantant en altres nacions i estats del món.

Gelbspan, R.

Crímenes contra el planeta: cómo algunos gobiernos y emporios económicos han tratado de ocultar el cambio climático.

Benasque: Barrabes, 2007.

Martín, J., et al.

Canvi climàtic i societat civil.

Barcelona: Associació Una Sola Terra, Diputació de Barcelona, 2010.

Publicació basada en les intervencions fetes pels ponents del Xè Simposi Internacional Una Sola Terra centrat en el paper que ha de tenir la societat civil en el canvi de sistema de consum que comporta, entre d'altres, la lluita per frenar el canvi climàtic.

Meira, P. A., Arto, M., Heras, F., Montero, P.

La sociedad ante el cambio climático: conocimientos, valoraciones y comportamientos en la población española.

La Coruña: Fundación Mapfre, Aldine, 2009.

Informe que recull la opinió i el resultat de les enquestes realitzades a la ciutadania respecte la causa principal de l'escalfament del sistema climàtic actual, les emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEI) d'origen antropogènic. Recomanem consultar els informes publicats posteriorment [l'any 2011](#) i [l'any 2013](#).

Meira, P. A., et al.

Educación ambiental y cambio climático: respuestas desde la comunicación, educación y participación ambiental.

Coruña: CEIDA, 2010.

Recull d'experiències i reflexions múltiples, procedents de diverses comunitat autònomes, projectes d'investigació i grups d'interès.

Oficina Española de Cambio Climático.

Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático [en línia].

Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, 2006 [Consulta: 17-10-2014]. Disponible a:

http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/pna_v3_tcm7-12445_tcm7-197092.pdf.

Marc de referència per a la coordinació entre les administracions públiques en les activitats d'avaluació d'impactes, vulnerabilitat i adaptació al canvi climàtic en territori espanyol. El PNACC es desenvolupa mitjançant programes de treball que permeten prioritzar i estructurar les activitats que el propi Pla recull; el seu seguiment es realitza a través de l'elaboració dels informes de progrés (2008, 2011 i 2014).

Pla de l'energia i canvi climàtic de Catalunya 2012-2020 [en línia].

Barcelona: Generalitat de Catalunya, 2012 [Consulta: 17-10-2014]. Disponible a:

http://icaen.gencat.cat/web/.content/03_planificacio_energetica/documents/arxiu/20121001_pecac.pdf.

Primer instrument de planificació a Catalunya que tracta de manera conjunta l'energia i les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle vinculades amb el cicle energètic. Té la missió d'assolir una economia/societat de baixa intensitat energètica i baixa emissió de carboni, innovadora, competitiva i sostenible a mig-llarg termini.

Pla per a la millora de la qualitat de l'aire a Barcelona [en línia]: **document de síntesi**.

Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Medi Ambient i Serveis Urbans, 2013 [Consulta: 17-10-2014]. Disponible en:

http://cbab.bcn.cat/uhtbin/cgiirsi/x/0/0/57/520/11307?user_id=CATALA.

Document estratègic que recull totes les actuacions relacionades amb la contaminació de l'aire, en curs i implantades a la ciutat de Barcelona durant el període 2011-2015, amb l'objectiu d'optimitzar la recollida i el registre de dades, millorar la informació – tant dins de l'organització municipal com cap a la població-, buscar sinergies amb altres organismes, i actuar transversalment des de tots els àmbits de competència de l'Ajuntament.

Puig, I., Freire, J.

Reptes i oportunitats comercials de l'adaptació al canvi climàtic a Catalunya [en línia].

Vilanova i la Geltrú: Ent Environment and Management, 2012 [Consulta: 17-10-2014]. Disponible a:

http://canvclimatic.gencat.cat/web/.content/home/actualitat/docs/ent_adaptacio_cc_vfinal.pdf.

Estudi encarregat per l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic amb l'objectiu de mostrar els reptes i identificar les oportunitats de l'economia catalana enfront l'adaptació, focalitzant-se específicament en les activitats econòmiques que s'estan generant o que es poden generar derivats de les necessitats d'adaptació.

Rueda, S.

Libro verde de sostenibilidad urbana y local en la era de la información.

Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2012. 695 p.

Document que pretén ser un marc conceptual que recull principis, objectius, directrius i mesures que permetin avançar en la direcció d'una major sostenibilitat urbana i local. El desè capítol se centra en l'àmbit del canvi climàtic. També el trobareu disponible a [Internet](#).

Santamarta, J.

Informe de emisiones de gases de efecto invernadero en España 1990-2012 [en línia].

Madrid: WWF España, 2013 [Consulta: 17-10-2014].

Disponible a:

http://awsassets.wwf.es/downloads/informe_de_emisiones_de_gei_en_espana_1990_2012.pdf.

Informe en el que reflecteix que Espanya continua sent un dels països industrialitzats que més ha augmentat les emissions respecte l'any 1990, sent el sector energètic el principal responsable del conjunt d'aquestes emissions.

Segon informe sobre el canvi climàtic.

J. E. Llebot (ed.).

Barcelona: Generalitat de Catalunya, 2010.

Informe que dona continuïtat al *1r informe sobre el canvi climàtic a Catalunya*, elaborat en 2005, el qual s'entreu com una aproximació a escala territorial dels escenaris de futur i les conseqüències del canvi climàtic. Segueix una metodologia molt propera a la utilitzada pel Grup Intergovernamental d'Experts de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic (IPCC). Disponible també en [versió electrònica](#).

>> Llibres per a infants i joves

Banqueri, E.

El temps.

Barcelona: Parramón, 2005. 32 p.

A partir de 12 anys. Explica els fenòmens naturals que tenen lloc a l'atmosfera.

Dubrulle, B.

El clima: de nuestros antepasados a los niños de hoy.

Barcelona: Oniro, 2008.

A partir de 10 anys. Divertida aventura on l'Eloïsa i la Zohra coneixen un nou amic que ve del futur, de l'any 2143. A bord d'una màquina del temps descobriran molts aspectes sobre el clima i quina ha estat la seva evolució al llarg de milions d'anys.

Feterman, G.

El clima al teu abast.

Barcelona: Oniro, 2009.

Primària i secundària. Llibre de coneixement que tracta molts aspectes relacionats amb el clima.

Gallego, J. L.

La meva primera guia sobre canvi climàtic.

Barcelona: La Galera, 2010.

Primària i secundària. Guia pràctica on s'explica què és el canvi climàtic, com ens afectarà i què podem fer per tal de mitigar-lo. Inclou un decàleg amb propostes d'acció a favor del medi ambient i contra el canvi climàtic.

Gallego, J. L.

Encara hi som a temps.

Barcelona: Columna, 2007. 128 p.

Per a joves. Història que ens situa en el dia de Tots Sants de 2050. Dibuixa el món que ens espera a conseqüència del canvi climàtic. Inclou consells pràctics.

Gore, A.

La nostra opció: com podem resoldre la crisi climàtica.

Barcelona: Edicions 62, Gedisa, 2010.

A partir de 10 anys. Edició per a joves de la continuació del revolucionari documental *Una veritat incòmoda*. Repassa les principals raons de l'actual crisi climàtica i exposa què podem fer nosaltres per ajudar a resoldre-la.

Salvem la terra: guia visual del canvi climàtic.

Barcelona: Pecas, Random House Mondadori, 2007.

A partir de 8 anys. Lectura que explica de manera visual, amb jocs i experiments, el canvi climàtic i entendre'l més com una gran oportunitat que com una terrible amenaça.

Woodward, J.

El cambio climático.

Boadilla del Monte: SM, 2008.

A partir de 12 anys. Llibre per descobrir com determinades activitats de l'ésser humà estan afectant al clima del nostre planeta i també presenta alternatives que poden ajudar a preservar els ecosistemes. Ve acompanyat d'un cd-rom i un pòster que inclouen imatges per elaborar pòsters, targetes electròniques, etc.

Young, H.

Descubriendo el clima y sus amenazas.

Madrid: SM, 2006. 24 p.

A partir de 8 anys. Llibre-joc que conté dades interessants sobre el clima i les seves manifestacions més violentes.

>> Materials didàctics

A student's guide to global climate change [en línia].

Washington: U.S. Environmental Protection Agency, 2014 [Consulta: 20-10-2014]. Disponible a:

<http://epa.gov/climatechange/kids/index.html>.

Secundària. Recurs molt complet per tractar a l'aula molts aspectes relacionats amb el canvi climàtic (definició, evolució del clima, causes, efectes, solucions, ...). Conté informació detallada, dades de referència, estadístiques, vídeos explicatius, calculadora d'emissions i impactes ambientals, webgrafia pels educadors, etc.

Agents pel clima [en línia].

Barcelona: Acció Natura, Generalitat de Catalunya.

Departament de Medi Ambient i Habitatge, 2010

[Consulta: 20-10-2014]. Disponible a:

<http://www.agentspelclima.cat>.

Primària. Recurs educatiu virtual on mitjançant reptes i missions l'alumnat aprendrà què és el canvi climàtic i, sobretot, quina incidència hi tenim i què hi podem fer per frenar-lo.

Aigua i canvi climàtic: viatgeu plegats.

Barcelona: Associació Hàbitats-Projecte Rius, 2010.

Secundària. Material didàctic adreçat a l'alumnat de primer cycle de la ESO per a prendre consciència del canvi climàtic i la conservació de la natura a través del fil conductor de l'aigua.

Alerta CO2 [en línia].

Barcelona: Fundació Natura, Fundación Ecología y Desarrollo, 2006 [Consulta: 20-10-2014]. Disponible a:

<http://www.accionatura.org/jocAlertaCO2/index.html>.

Secundària. Joc en línia on l'objectiu és trobar el major número de mesures per reduir les emissions de CO2 a la ciutat Metròpolis.

Arto, M., et al.

Conoce y valora el cambio climático [en línia]. P. A. Meira (coord.).

Madrid: Fundación Mapfre, 2011 [Consulta: 22-10-2014].

Disponible a:

<http://www.mapfre.com/ccm/content/documentos/fundacion/prev-ma/cursos/guia-conoce-y-valora-el-cambio-climatico.pdf>.

Recurs amb activitats dirigides a estudiants de secundària, batxillerat, universitat i població adulta en general. Els eixos fonamentals de les activitats que es proposen són l'anàlisi crític de la realitat, la reflexió, el debat col·lectiu i l'adquisició de competències per a recrear una vida 'baixa en carboni'.

Barcelona futur!: millorant la ciutat defensem la terra: propostes per actuar davant el canvi climàtic: curs 2007-2008: XIII Audiència Pública als Nois i Noies de Barcelona.

Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2009.
Primària i secundària. Material publicat com a resultat del procés participatiu i col·lectiu de reflexió de l'alumnat participant a la XIIIa edició de l'Audiència Pública als Nois i Noies de Barcelona. Com a material d'acompanyament inclou un cd-rom amb material pedagògic dirigit al professorat i l'alumnat. Consultable a internet el manifest i les [conclusions](#) presentades per l'alumnat a l'alcalde.

La Caixa del temps: migració i canvi climàtic [objecte].

Barcelona: SEO BirdLife, Nusos, 2009. 1 capsa.
Cicle superior de primària. Recurs pedagògic que conté materials per tractar el canvi climàtic a través de l'estudi de la fenologia de la flora i la fauna, específicament plantes i ocells. L'objectiu és capacitar els alumnes perquè aportin dades sobre la migració de les aus a través de plataformes i xarxes socials com [springalive](#) o [aves y clima](#) a la comunitat científica i aquesta pugui analitzar i evidenciar com està afectant aquest canvi climàtic a la flora i la fauna.

Canvi climàtic. Generalitat de Catalunya. En: **Educació i sostenibilitat** [en línia].

Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat, 2013 [Consulta: 20-10-2014].
Disponible a: <http://ves.cat/l-XB>.
Infantil, primària i secundària. Apartat de recursos educatius sobre canvi climàtic del web del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya. Recull tota una sèrie de recursos (programes educatius, documentals, guies, etc.) que permeten tractar i aprofundir el tema del canvi climàtic com un problema que s'ha d'afrontar entre tots.

Clarity [en línia].

Girona: Consell d'Iniciatives Locals per al Medi Ambient de les Comarques de Girona, 2012 [Consulta: 22-10-2014].
Disponible a: http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/exposiciones-del-ceneam/exposiciones-temporales/expo_cc_cat.aspx.
Primària i secundària. Versió de l'exposició Clarity - elaborada en 2005 i actualitzada en 2012- en format autoeditable que permet als centres educatius produir la seva pròpia exposició sobre els impactes, causes i solucions al canvi climàtic.

Climatosfera 2100 [en línia].

Madrid: Fundación IPADE, 2012 [Consulta: 22-10-2014].
Disponible a: <http://www.fundacion-ipade.org/climatosfera/>.
Secundària. Videojoc on s'ha d'intentar complir les diferents missions per a mitigar els efectes del canvi climàtic, protegint el medi ambient i cooperant amb les poblacions de diferents països del planeta Terra. Els protagonistes, un grup de joves que viuen a l'any 2100, es veuen traslladats a l'any 2011 davant el repte de transformar la realitat.

Ferreras, J., et al.

Educación ambiental y cambio climático [en línia].

R. de Castro (dir.).
Sevilla: Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente, 2011 [Consulta: 20-10-2014]. Disponible a: <http://www.juntadeandalucia.es/educacion/webportal/ish-are-servlet/content/21f07d8a-2801-4c78-bfb6-6218a3e7d491>.

Guia didàctica elaborada amb l'objectiu d'incorporar la problemàtica del canvi climàtic en el currículum educatiu i en les programacions que es desenvolupen en els cursos de formació.

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, XEESC, Ajuntament de Barcelona, Generalitat de Catalunya, 2011 [Consulta: 20-10-2014].

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 (XEESC). Permet cercar activitats, compartir experiències i opinions. L'activitat que principalment tracta el tema del canvi climàtic és la número 41 sota el títol 'Debat obert'.

Mou-te amb el planeta [en línia].

Barcelona: Associació per a la Promoció del Transport Públic, 2009 [Consulta: 20-10-2014].
Disponible a: <http://www.transportpublic.org/serveis-divulgatiu/49-exposicio-qmou-te-amb-el-planetaq>.
Secundària. Exposició que s'ofereix des de l'Associació per a la Promoció del Transport Públic (PTP), amb el principal missatge dels impactes sobre el clima que se'n deriven d'un model de mobilitat massa decantat cap al transport privat i la importància de realitzar una clara aposta per l'*ecomobilitat* com a principal instrument de canvi.

Petjada ecològica.

Associació Naturalistes Girona, La Copa.
En: **L'ecoauditoria al centre educatiu** [en línia].
Girona: La Copa, Associació Naturalistes Girona, Generalitat de Catalunya, Diputació de Girona, 2010 [Consulta: 22-10-2014]. Disponible a: <http://www.naturalistesgirona.org/educacio/petjada/index.html>.

Primària i secundària. Ecoauditoria per comprendre, tractar i calcular la petjada ecològica com a indicador ambiental de l'impacte originat per l'ús que fem dels recursos naturals.

Recursos educatius.

Fundació Ersília.

En: **Laboratori per entendre el canvi climàtic** [en línia]: **els efectes a Catalunya**.

Barcelona: Fundació Ersília, Generalitat de Catalunya.

Departament de Medi Ambient i Habitatge, 2014

[Consulta: 22-10-2014]. Disponible a:

http://www.ersilia.org/canvi_climatic/simuladors_jocs.htm.

Primària i secundària. Apartat de recursos educatius sobre

canvi climàtic entre els quals hi trobem materials per treballar

exposicions itinerants, unitats didàctiques per elaborar gràfics

i fulls de càlcul, eines que permeten examinar dades

ambientals, calculadores d'emissions de CO2 i consells per

reduir la nostra petjada ecològica... entre d'altres.

El viaje de Kirima [en línia].

Madrid: Fundación GSD, 2009 [Consulta: 22-10-2014].

Disponible a: <http://www.kirima.es/indexs.html>.

Segon cicle d'educació infantil. Unitat didàctica completa

formada per un conte -que serà el punt de partida per a

descobrir i conèixer les causes del canvi climàtic-, un joc,

una guia didàctica i una sèrie de cartells i postals.

>> Audiovisuals i material multimèdia

Afrontant el canvi climàtic.

En *Latituds* [en línia].

Barcelona: Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals,

2014 [Consulta: 27-10-2014]. Disponible a:

<http://www.tv3.cat/videos/4081291/Afrontant-el-canvi-climatic>.

Secundària i batxillerat. Programa televisiu on els científics

alerten que el temps per evitar un canvi climàtic

potencialment catastròfic s'està acabant i que és urgent

canviar el model energètic i socioeconòmic aquesta

mateixa dècada.

Contaminació sense fronteres [Enregistrament vídeo].

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

Infants d'entre 3 i 6 anys. En recomanem els capítols 'Això pica' i 'Aire, aire!' on s'explica la contaminació de l'aire a la ciutat.

Desajustos del canvi climàtic.

En *Edu3.cat* [en línia].

Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament

d'Ensenyament, Generalitat de Catalunya. Corporació

Catalana de Mitjans Audiovisuals, 2013 [Consulta: 27-10-

2014]. Disponible a: www.edu3.cat.

Educació infantil, primària i secundària. Portal educatiu que recull recursos audiovisuals sobre qualsevol temàtica; pel

tema que tractem en podem cercar pels termes: canvi climàtic, emissions de CO2, etc. S'especifica les àrees amb les quals està relacionat el recurs, el nivell, l'idioma i l'any. També inclou un resum de cadascú dels recursos recuperats. Es pot filtrar la consulta per nivell, àrea i àmbit.

La hora 11: transforma la hora más oscura de la humanidad [Enregistrament vídeo].

Madrid: Warner Bros. Entertainment, 2007. 1 DVD: 88 min.

Secundària i batxillerat. Documental que recull testimonis

d'experts amb una mirada crítica sobre la crisi ecològica

actual que el planeta terra pateix a causa del canvi climàtic

(inundacions, pluja àcida, fam, sequera, etc.). Expliquen

solucions pràctiques per a ajudar a restaurar els

ecosistemes del planeta.

Informe Tierra: un riguroso diagnóstico sobre los cambios medioambientales en nuestro planeta [Enregistrament vídeo].

Barcelona: RBA, Track Media, 2007. 1 DVD: 50 min.

Primària, secundària i batxillerat. Documental que mostra

els canvis ambientals provocats per l'home al nostre

planeta, com són la deforestació, el canvi climàtic o la

sobreexplotació de recursos naturals.

El medi ambient [en línia].

Barcelona: Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals, Televisió de Catalunya, 2014 [Consulta: 27-10-2014].

Disponible a: <http://www.tv3.cat/elmediambient/>.

Per a tots els públics. Espai web del programa *El medi*

ambient emès per TV3. Els darrers programes que tracten

el canvi climàtic són: [Els futurs conflictes climàtics](#),

[Agricultura, aigua i canvi climàtic](#) i [Canvi climàtic, ja no hi ha excuses](#).

Un món diferent [Enregistrament vídeo]: **efectes del canvi climàtic a les comarques gironines.**

Girona: La Copa, 2009. 1 DVD: 45 min.

Secundària i batxillerat. Documental que presenta les

imatges dels efectes que provoquen les actuacions de

l'actual civilització industrial, i recull diferents testimonis

d'experts del canvi climàtic a Catalunya.

Quèquicom [en línia].

Barcelona: Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals, 2014 [Consulta: 27-10-2014].

Disponible a: <http://blogs.tv3.cat/quequicom>.

Per a tots els públics. Espai web del programa *Quèquicom*

que emet TV3. Els capítols emesos relacionats amb el canvi

climàtic són: [L'efecte hivernacle i el canvi climàtic](#), [Abelles:](#)

[un negoci a mitges en perill](#), [Inundacions: quan el riu](#)

[reclama el que és seu](#), [L'era de l'hidrocarbur](#),... entre

d'altres.

Seis grados que podrían cambiar el mundo

[Enregistrament vídeo]: **descubra qué nos deparará el futuro si no frenamos el calentamiento global**. Barcelona: RBA, Track Media, 2007. 1 DVD: 96 min.

Primària, secundària i batxillerat. Amb la premissa de que tant sols sis graus és el que diferencia la era interglacial actual amb la de la darrera glaciació, aquest documental planteja què podria passar a la Terra si s'origina aquest gran augment de la temperatura.

Somos capaces [Enregistrament vídeo]. Madrid:

Federación Española de Municipios y Provincias, Red Española de Ciudades por el Clima, Ministerio de Medio Ambiente, 2009. 1 DVD: 23 min. + 1 cd-rom.

Secundària i batxillerat. Recurs divulgatiu per a realitzar campanyes de comunicació i prendre consciència de l'important paper que podem desenvolupar en la solució al canvi climàtic. El cd-rom conté material divulgatiu sobre el canvi climàtic, cartells i fullets en castellà i anglès.

Una verdad incómoda [Enregistrament vídeo]. Madrid:

Paramount, 2007. 1 DVD: 93 min.

Secundària i batxillerat. Amb arguments científics, l'ex-vice-president dels E.U.A. Al Gore, transmet el missatge de que l'escalfament global és un perill real. Vinculat amb aquest documental us recomanem el llibre d'Al Gore editat per Gedisa.

>> Webs

AdapteCCa

Plataforma d'intercanvi d'informació i de comunicació entre tots els experts, organitzacions, institucions i agents actius en matèria d'adaptació al canvi climàtic a tots els nivells. El projecte és una iniciativa desenvolupada per l'Oficina Espanyola del Canvi Climàtic i la *Fundacion Biodiversidad*.

www.adaptecca.es

Agència Europea de Medi Ambient

Apartat sobre el canvi climàtic de la web de l'Agència Europea de Medi Ambient on hi ha informació actual de referència, articles i publicacions d'interès, vídeos, mapes i estadístiques.

www.eea.europa.eu/themes/climate

Aus i clima

Espai web del programa *Red Fenológica Nacional* de la SEO/Birdlife (Societat Espanyola d'Ornitologia) que pretén detectar l'efecte del canvi climàtic sobre alguns aspectes de la biodiversitat. Hi un apartat educatiu amb activitats dirigides al professorat i també a l'alumnat, un espai de participació activa individual o col·lectiva, i un recull de recursos consultables a la xarxa sobre la temàtica tractada.

www.avesyclima.org

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 productivitat i baixes emissions de CO₂, i també en aigua, residus, energia, mobilitat, biodiversitat, espai públic, cohesió social, participació, innovació, etc.

www.bcn.cat/bcnsostenible

Barcelona pel medi ambient

Web de l'Ajuntament de Barcelona on hi són presents els principals vectors ambientals de la ciutat entre els quals destaquem el d'Energia i qualitat ambiental. A la ciutat es porten a terme projectes d'impuls d'estalvi d'energia i d'eficiència energètica, de promoció de les energies renovables i foment de la millora de la qualitat ambiental de l'entorn urbà, incidint en els àmbits del soroll, l'enllumenat i la qualitat de l'aire. Hi ha un ampli apartat de publicacions i un apartat d'ecoconsells d'energia.

www.bcn.cat/mediambient

CALIOPE

Sistema de pronòstic de la qualitat de l'aire operacional per a Espanya (CALIOPE) del Departament de Ciències de la Terra del *Barcelona Supercomputing Center* - Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS). Proporciona de forma operacional el pronòstic de la qualitat de l'aire a 24 i 48 hores per als dominis d'Europa i Espanya amb una resolució temporal d'una hora. Es configura com una eina bàsica per als gestors de la qualitat de l'aire i els ciutadans per als coneixements dels valors de la qualitat de l'aire, i per a conèixer la seva dinàmica, tant espacial com temporal.

www.bsc.es/caliope

Cero CO₂

Recurs promogut inicialment per l'entitat Accionatura i ECODES, gestionat actualment per aquesta darrera. Vol sensibilitzar les persones i organitzacions sobre la seva responsabilitat en l'escalfament del planeta. Ofereix informació sobre el canvi climàtic i eines per reduir, comptabilitzar i compensar les emissions de CO₂.

www.ceroco2.org

Climate action

Espai temàtic de la web de la Comissió Europea sobre el canvi climàtic.

http://ec.europa.eu/clima/index_en.htm

The Climate Group

Organització formada per governs regionals, empreses, associacions i d'altres entitats implicades en la lluita contra el canvi climàtic que té com a objectiu ajudar a governs i institucions privades a assolir una economia mundial baixa en carboni.

www.theclimategroup.org

Climatologia – Canvi climàtic

Apartat sobre el canvi climàtic del web del Servei Meteorològic de Catalunya amb informació general i informació de la Unitat de Canvi Climàtic, indicadors, projectes i projeccions climàtiques. En destaquem la consulta que es pot fer de la Sèrie climàtica de Barcelona (1780-2011), la qual es troba d'entre les deu sèries més llargues i contínues d'Europa.

www.meteo.cat/wpweb/climatologia/canvi-climatic/

Convenció Marc de les Nacions Unides sobre el Canvi Climàtic

Espai web de la CMNUCC, tractat internacional aprovat l'any 1992 a la Cimera de la Terra celebrada a Rio de Janeiro amb l'objectiu principal d'estabilitzar les concentracions atmosfèriques de gasos d'efecte hivernacle a un nivell que impedeixi les perilloses interferències antropogèniques amb el sistema climàtic. Recull la informació dels acords, dels tractats, dels processos i dels instruments legals que les Parts van adoptant des de la seva aprovació.

<http://unfccc.int>

ECCO – Efectes del canvi climàtic en els ocells

Servidor d'Informació sobre els Efectes del Canvi Climàtic en els Ocells i els seus Hàbitats.

www.ecco.cat

Educació i comunicació enfront al canvi climàtic

Portal temàtic molt complet realitzat pel CENEAM que conté una selecció de recursos i un gran recull d'informació en relació al canvi climàtic organitzats des d'una perspectiva educativa de manera que puguin ser d'utilitat a aquelles persones que treballen en la comunicació, la difusió i l'educació ambiental. Dirigit als educadors en recomanem l'apartat d'activitats didàctiques amb una selecció de propostes per aprendre sobre el canvi climàtic de manera activa.

<http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/recursos/mini-portales-tematicos/cambio-climatico.aspx>

Fem aire més net

Aparador virtual elaborat pel Centre de Documentació de Medi Ambient (CDMA) de la Generalitat de Catalunya que recull recursos informatius sobre la qualitat de l'aire per tal de fomentar la sensibilització i la conscienciació ambiental.

<http://femairemesnet.webnode.com/>

Grup Intergovernamental d'Experts sobre Canvi Climàtic

Web de l'IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*), organització internacional creada per l'Organització Meteorològica Mundial i el PNUMA (Programa de les Nacions Unides per al Medi Ambient) en 1988 per tal d'estudiar i controlar el canvi climàtic. Fins a la data d'avui han elaborat i publicat cinc informes d'avaluació, entre d'altres d'especials, tècnics i metodològics, tots ells consultables a la web (versió en castellà).

www.ipcc.ch

Laboratori per entendre el canvi climàtic

Web molt completa que defineix conceptes com el canvi climàtic, l'efecte hivernacle i el cicle de carboni. Explica quines són les causes que originen aquestes variacions i canvis en el clima, com es mesura, quins són els seus impactes ambientals i recull bones pràctiques per a contribuir a una disminució dels mateixos. A cadascú dels apartats hi ha enllaços d'interès per ampliar la informació. A més hi ha els apartats de: recursos educatius, calculadores, simuladors i jocs, idees de recerca, vídeos i articles.

www.ersilia.org/canvi_climatic/

Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient

Espai sobre el canvi climàtic del web del Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient que recopila tota la informació de les diverses actuacions, plans i projectes desenvolupats per a la lluita contra el canvi climàtic. Destaquem l'apartat d'educació, formació i sensibilització del públic que recull accions de divulgació, projectes i programes educatius, i programes i propostes de participació.

<http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico>

Oficina Catalana del Canvi Climàtic

Portal de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic, subdirecció de la Generalitat de Catalunya, creada amb la missió de desenvolupar les polítiques de lluita contra el canvi climàtic a Catalunya per mitigar-ne els efectes i buscar les fórmules d'adaptació més adequades. Presenta informació sobre les actuacions i els acords a escala nacional i internacional. A l'estat espanyol, en 2001 es crea l'*Oficina Española de Cambio Climático* (OECC). Com a document a destacar del web, en citem la cronologia de les diverses polítiques i iniciatives que constitueixen el marc d'acció per a Catalunya.

<http://canviclimatic.gencat.cat>

Qualitat de l'aire a Barcelona

Portal web sobre la qualitat de l'aire de la ciutat de Barcelona on es pot consultar a temps real les dades que recullen les estacions de mesura dels diferents contaminants instal·lades en diversos punts de la ciutat. Informa de les accions desenvolupades per millorar la qualitat de l'aire de la ciutat, recull consells dirigits a la ciutadania, normativa i informació d'actualitat relacionada.

<http://habitat urba.bcn.cat/qualitataire/>

RESCLIMA – Respostes educatives i socials al canvi climàtic

Projecte que respon a la necessitat d'explorar com s'interioritza i s'expressa en distintes societats i grups humans la representació social del canvi climàtic. Es publiquen i es difonen interessants experiències i propostes a través de la web.

www.resclima.info

WWF - Canvi climàtic

Apartat sobre canvi climàtic del web de WWF/Adena. Recomanem entrar a l'espai interactiu en el qual es pot triar una espècie de flora o fauna i descobrir la seva distribució actual i quina podria ser la seva distribució futura segons les previsions de canvi climàtic.

http://www.wwf.es/que_hacemos/cambio_climatico

Xarxa Espanyola de Ciutats pel Clima

Web de la Secció de la Federació Espanyola de Municipis i Províncies (FEMP) formada pels governs locals que estan integrant en les seves polítiques la protecció del clima. Afavoreix la coordinació d'actuacions entre els governs locals aconseguint millors resultats en la lluita contra el canvi climàtic i en la mitigació dels seus efectes. Tant a l'apartat de publicacions com en el de documentació recullen interessants informes, estudis i lectures tècniques centrades en els principals camps d'actuació de la Xarxa que són: el transport, l'energia, l'edificació i la planificació urbana.

www.redciudadesclima.es

CRAM (Fundació per a la Conservació i Recuperació d'Animals Marins)

Inf. i inscripcions: 93 101 01 70

Correu electrònic: reserves@aulacram.com

Educació secundària obligatòria i postobligatòria. Ofereixen les activitats 'Canvi climàtic i espècies invasores' i 'El canvi climàtic i les tortugues marines'. A la primera es realitza una visita guiada i un taller per a investigar la repercussió del canvi climàtic en el mars i oceans i la intrusió d'espècies invasores en la vida marina. A la segona, es realitza la visita guiada i un taller, on amb el rol d'investigadors, els alumnes analitzen un estudi científic sobre les conseqüències del canvi climàtic en la població de tortugues marines i interpreten els resultats obtinguts.

Servei Meteorològic de Catalunya

Inf.: tel. 93 567 60 90

Inscripcions: www.bcn.cat/educacio/pae

Correu electrònic: smc@meteo.cat

Per a cicle mitjà i cicle superior de primària es realitzen els 'WebimarisMeteo', seminaris en línia sobre aspectes relacionats amb la meteorologia i climatologia: com es formen els núvols, com ha canviat el clima a Catalunya, amb quins instruments s'observa el temps, etc. Per a secundària obligatòria i postobligatòria l'activitat que es duu a terme és una visita a la seu del servei per conèixer la tasca dels meteoròlegs.

>> 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 secundària obligatòria i postobligatòria. Dins el programa 'Com funciona Barcelona?' s'inclouen les visites a les cabines de control atmosfèric de la Vall d'Hebron i de l'Eixample per a conèixer com es controla i es mesura la qualitat de l'aire a la ciutat de Barcelona.

Àrea Metropolitana de Barcelona Programa Compartim un futur

Inf. i inscripcions: tel. 93 238 93 51

Correu electrònic: reserves.pmes@amb.cat

Cicle superior de primària, secundària obligatòria i postobligatòria. S'ofereix l'activitat 'El canvi climàtic i el verd urbà: Can Rigal, un clar exemple', centrada en la qüestió de l'escalfament de la terra i com des del context urbà podem contribuir de manera responsable davant aquest canvi global i prendre accions de millora de l'entorn.

>> Exemples de com posar-s'hi

97 hores de consens

Campanya de comunicació recolzada per 97 prestigiosos científics, que convertits en personatges de còmic, realitzen interessants aportacions i exposen els seus punts de vista sobre el canvi climàtic a través de cites curtes durant 97 hores.

Acords voluntaris per a la reducció de les emissions de GEH (Gasos d'Efecte Hivernacle)

A través del Programa d'Acords Voluntaris, totes les empreses, institucions, administracions públiques, associacions i fundacions que s'hi adhereixen es comprometen voluntàriament a fer el seguiment de les seves emissions de gasos d'efecte hivernacle i establir mesures que contribueixin a la seva reducció, més enllà del que obliga la directiva.

AireCat

Aplicació per a mòbils que permet saber quina és la qualitat de l'aire mesurada a les estacions més properes a la ubicació de l'usuari. La informació s'obté a partir de les dades (O3, NO2 i PM10) de les estacions de mesurament de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Qualitat de l'Aire presents en territori català.

Calculadora de CO2

Eina que permet conèixer el nivell d'emissions de gasos d'efecte hivernacle dirigida a la ciutadania, a les administracions, a les empreses i a les associacions. En podem fer referència, entre d'altres, de la [calculadora que ofereix l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic](#), de la [calculadora que proporciona el CADS](#) (Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible) i de la [calculadora disponible al web del Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient](#). A l'aparador virtual temàtic dedicat a l'aire del Centre de Documentació de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya es troba una selecció de [calculadores d'emissions de CO2](#).

Casos d'èxit

Recull d'actuacions d'organitzacions que contribueixen a la mitigació del canvi climàtic del web de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic.

Compartir cotxe

Web de la xarxa formada per municipis, empreses i organismes que fomenten l'ús del cotxe compartit oferint la possibilitat de trobar-se persones que volen fer un mateix viatge.

Estratègia de gestió del carboni de l'Àrea Metropolitana de Barcelona

Eina orientada a la mitigació de les emissions de gasos d'efecte hivernacle, inclosa al Pla de Sostenibilitat de l'AMB (PSAMB) com a eix 'Energia i canvi climàtic'.

L' Hora del Planeta

Campanya de l'organització WWF. Des de fa 8 anys a nivell mundial l'organització WWF duu a terme una de les majors campanyes de mobilització i de participació on persones, entitats, escoles, empreses, governs, ... sumen accions de mesura d'estalvi energètic amb el missatge de crear grans canvis cap a un model de vida més sostenible i respectuós amb el medi ambient si aconseguim un compromís global durant tot l'any.

Reducció d'emissions de GEH

Recull d'actuacions que contribueixen a la mitigació del canvi climàtic presentades sota un format estandarditzat.

Respostes des de l'educació i la comunicació al canvi climàtic

Seminari permanent de periodicitat anual organitzat per l'Oficina Espanyola de Canvi Climàtic (OECC) i el Centre Nacional d'Educació Ambiental (CENEAM – Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient).

>> Altres adreces d'interès

FIC

Fundación para la investigación del clima
<http://www.ficlima.org/>

Observatori Pirinenc del Canvi Climàtic

<http://www.opcc-ctp.org/>



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/bcnsostenible