

Butlletí electrònic de la SCEA

núm. 61, juny 2006



Vine a la biblioteca a jugar i aprendre...

Durant quatre dimecres del mes de maig s'ha dut a terme aquest taller a les biblioteques públiques del Districte de l'Eixample de Barcelona: Biblioteca Infantil Lola Anglada, Biblioteca Sofia Barat, Biblioteca Fort Pienc i Biblioteca Joan Miró. Aquest projecte va rebre una subvenció de l'Ajuntament de Barcelona – Districte de l'Eixample.

Les sessions han presentat una temàtica ambiental, que donada l'edat prevista dels assistents (a partir de 6 anys), ha estat parlar d'un animal, en concret de la granota.

En una primera part s'entrega material de dibuix perquè els nens i nenes puguin plasmar en paper les idees prèvies que tenen sobre aquest animal. Un cop realitzats els dibuixos, es debat sobre la vida de les granotes, sorgeixen preguntes sobre allò, què saben i què no. Seguidament es vol donar resposta a les preguntes amb l'ajuda d'un llibre, un conte (***Dues granotes***, de Chris Wormell). Es procedeix a la seva narració (amb la col·laboració d'alguns dels participants), i després es comprova si s'han trobat les respostes que buscàvem a les preguntes que ens havíem formulat al principi. Resulta que en aquest moment tenim més preguntes que abans!

Es mostra llavors el segon llibre, el de divulgació (***La vida dels animals - la granota***, d'Angela Royston). Es fa una comparativa dels dos llibres i es donen les respostes oportunes. La valoració del projecte ha estat molt positiva i es considera que els

objectius plantejats han estat assolits: estimular la curiositat dels participants i que es plantegin més preguntes; i després, que s'adonin, a l'hora de buscar respostes, de les diferències entre un llibre de contes i un llibre de divulgació: a un llibre de contes trobarem entreteniment, distracció; mentre que quan cerquem informació ens dirigirem al llibre de divulgació.

Han participat dels tallers més de 70 infants.

Les dues educadores que han dut a terme les sessions han estat Mercè Moral i Vanessa Sancho.

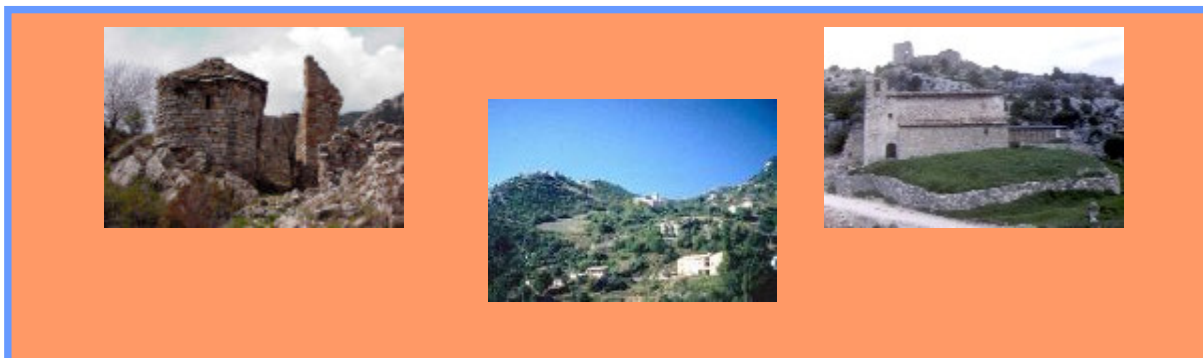


SORTIDA A ODÈN - Diumenge 11 de juny -

BREU DESCRIPCIÓ:

La sortida de Barcelona es farà cap a dos quarts de 9h del matí, i s'arribarà a Solsona a les 10h. El punt de trobada per a tothom serà al centre de la vila de Solsona, al portal de l'antiga muralla, al costat de la catedral. D'aquí ens dirigirem al mirador de la Serra Seca, i es visitarà el megàlit del Sàlzer i el Castell de Cambrils.

Cap al migdia està previst visitar el Centre de Natura d'Odèn, es presentarà la proposta educativa i els objectius del centre.



Seguidament, es farà una visita comentada al Salí de Cambrils, principal atractiu didàctic i d'interpretació del patrimoni natural i social d'Odèn.

Després de dinar en un restaurant de la zona, s'iniciarà el retorn per la carretera de Sant Llorenç de Morunys, amb un parell de parades - a peu de carretera - per veure un salt d'aigua espectacular: la font del Racó, l'escola d'Odèn – Castell d'Odèn i Santa Cecília-, la font del vermell, les coves del moros, Canalda.

L'arribada a Barcelona està prevista cap a les 20h.

ALTRES INFORMACIONS:

Podeu consultar el següent web per trobar informació del municipi d'Odèn: <http://oden.ddl.net/>

Els interessats en anar a la sortida hauran de fer la inscripció per telèfon o correu electrònic a la secretaria de la SCEA i a continuació, ingressar l'import total al compte de la SCEA (indicant el nom i sortida): "Caixa d'Enginyers" número 3025-0002-40-1433249336.

El termini màxim d'inscripció és el **dimarts 6 de juny**.

El **cost** de la sortida és de 16 € per als socis/es, per als no socis el preu serà de 19 €. Pels menors de 12 anys el preu és de 16 €.

El preu inclou el dinar i les visites, però no el desplaçament, que serà amb cotxes particulars. Per l'organització del desplaçament, contacteu amb secretaria.

Suggerim que porteu materials d'educació ambiental i fulletons de difusió de les entitats on treballeu per a intercanviar.

Les places són limitades, no espereu a última hora per apuntar-vos.

Us esperem a tots i totes!

Article guanyador del Premi Albert Pérez - Bastardas

Us adjuntem l'article íntegre guanyador del X Premi d'articles sobre medi ambient i educació ambiental, Premi Albert Pérez - Bastardas.

El guanyador de l'edició d'enguany ha estat **Miquel Ortega**, amb el text: **El deute ecològic espanyol**.

El lliurament del Premi tindrà lloc el dia 15 de juny, a les 19:30h, a la Sala d'actes de la Fundació Roca i Galès (Aragó 281, 2n 2a) i tindrà lloc la **conferència: "El futur passa per les energies netes"**, a càrrec de Josep Puig, president d'Eurosolar Espanya (Associació europea per a les energies renovables).

Hi esteu tots i totes convidats.

El deute ecològic espanyol.

El cas d'Ence a l'Uruguai

Tots sabem que vivim en un entorn cada vegada més globalitzat i que els fenòmens més evidents d'aquesta globalització es donen a l'economia. Avui en dia el nivell d'internacionalització de l'economia catalana i espanyola té ja uns nivells molt importants, tant pel que fa a empreses catalanes que són a l'exterior i empreses estrangeres a Catalunya, com pel que fa als productes importats i exportats. Això, com veurem, té implicacions ambientals molt importants més enllà de les nostres fronteres.



A l'Estat Espanyol l'economia ha tingut en poques dècades canvis estructurals de primer ordre. Durant els darrers 75 anys ha passat de ser una economia gairebé aïllada de l'exterior a ser una economia totalment integrada al context internacional. De fet, actualment Espanya és una de les economies més internacionalitzades del món, amb un grau d'obertura de béns i serveis (1) proper al 67%, per sobre per exemple de països com França, Itàlia o el Regne Unit. Igualment la inversió espanyola a l'exterior ha crescut a un ritme extraordinari, amb un ritme mitjà acumulatiu del 34,2% durant el període 1993-2004. El nombre d'empreses

espanyoles amb inversions a l'exterior ja supera les 4.000 i el valor estimat d'inversió acumulada fora de les nostres fronteres és de 114.000 milions d'euros (2). Aquestes constatacions no són noves a l'anàlisi de l'economia catalana i espanyola; el que no és tant habitual és tractar de comprendre quines són les conseqüències del nostre model econòmic a l'exterior, des de la perspectiva d'impactes socials i ambientals. En aquest article explicarem en primer lloc mitjançant quins mecanismes afectem el medi ambient i els ciutadans dels països que ens envolten; per fer-ho utilitzarem el concepte de deute ecològic. En segon lloc il·lustrarem l'exposició general feta en l'apartat anterior amb un cas d'estudi de la màxima actualitat, els impactes ambientals i socials que l'empresa espanyola ENCE pot causar a l'Uruguai i Argentina si aconsegueix portar a terme el projecte M'Bopicuá.

El deute ecològic

Al conjunt d'impactes ambientals negatius produïts pel nostre model econòmic sobre els països empobrits, i les seves derivacions socials, quan no són reconeguts pels actors responsables, se l'anomena deute ecològic (3). Aquest deute ecològic es genera principalment mitjançant tres mecanismes:

1- L'alt nivell de consum de recursos naturals a casa nostra. El nivell de consum actual requereix no només la sobreexplotació dels recursos naturals interiors sinó també la importació de nombrosos recursos de l'exterior. A vegades els recursos són obtinguts dels països empobrits sense que les empreses importadores ni els consumidors finals es responsabilitzin dels impactes ambientals i socials negatius produïts en els processos d'extracció o producció. Així, s'adquireix un producte de baix cost monetari a costa d'adquirir un alt deute ecològic. En aquest article presentarem el cas de la producció de la cel·lulosa per la seva importació a Europa.

2- Un segon mecanisme pel qual es genera deute ecològic consisteix en els residus generats pel nostre model econòmic i el nostre model de vida que tenen impactes en els països empobrits. D'especial importància són les emissions de CO₂. És ben conegut que actualment Espanya no compleix els límits màxims d'emissions establerts en el Protocol de Kyoto. De fet excedim el nivell d'emissions pactat en un 37% (4). Tot i aquest nivell d'incompliment, la discussió normalment se centra en els costos que es deriven del compliment del Protocol. El que sistemàticament s'ignora és que aquests nivells d'emissions ja estan perjudicant, i ho continuaran fent durant molts anys, arreu del món, especialment als països empobrits que emeten proporcionalment molt menys que nosaltres. Per exemple, un indi actualment emet per persona aproximadament una setena part de les emissions d'un europeu. Tot i no ser-ne els principals responsables, els ciutadans dels països empobrits reben igualment les conseqüències del canvi climàtic. Es produeix, per tant, una transferència de costos i impactes entre països industrialitzats i països empobrits. En no reconèixer els impactes associats i continuar potenciant polítiques que augmenten les emissions de gasos que acceleren el canvi climàtic (per exemple mitjançant els actuals plans d'infraestructures o els plans energètics estatals i catalans) adquirim un deute ecològic que no reconeixem, encara que existeix i perjudica a milers de persones.



3- Un tercer aspecte igual (o més) important és el conjunt d'impactes ambientals i socials negatius que produeixen directament algunes de les empreses controlades des de Catalunya o Espanya quan actuen a l'exterior. Empreses com Repsol, Agbar, Unión Fenosa, Endesa, ENCE, etc. causen impactes socials i ambientals mitjançant les seves activitats ordinàries, que, en no ser reconeguts, es converteixen en un deute ecològic d'aquestes empreses cap als ciutadans dels països on actuen. En alguns casos s'han portat a terme accions judicials contra aquestes empreses, que permeten compensar parcialment els danys produïts. No obstant això, moltes vegades no es produeix cap tipus de responsabilització,

especialment en aquells països on els ciutadans tenen una cobertura legal i social més feble. A la ciutadania espanyola li arriba una part molt petita de la informació sobre impactes de les empreses espanyoles, en bona part degut a la pressió que aquestes fan cap als mitjans de comunicació per ocultar les denúncies que les perjudiquen.

En la mesura que l'economia espanyola creix, i s'implanta més en altres països, si no es prenen mesures adequades el deute ecològic també va creixent, i perjudica cada cop a més i més persones.

Les importacions espanyoles han augmentat un 316% en els últims trenta anys, passant de 54 a 223 milions de tones. Les importacions catalanes van augmentar un 27,7% entre els anys 1996 i 2000.

Font: "Anàlisis de fluxos de materials a Catalunya en el període 1996-2000".

Cristina Sendra.

Treball de recerca UAB. 2004

Implicacions del consum excessiu de paper

Com hem vist a l'apartat anterior, una de les raons per les quals s'adquireix un deute ecològic és degut a que molts dels productes importats tenen un impacte ambiental i social als països d'origen, però ni les empreses importadores ni nosaltres com a consumidors no ens en fem responsables (moltes vegades per desconeixement). De productes importats n'hi ha molts i alguns se'ls associa a importants conflictes, com per exemple el petroli o la mineria (5). En aquest cas, però, il·lustrarem aquesta problemàtica amb un material que habitualment considerem innocu i utilitzem rutinàriament, el paper, i una empresa espanyola poc coneguda a escala popular, però important a escala mundial en la seva especialitat: ENCE.

A finals del segle XIX es va aconseguir la tecnologia per produir cel·lulosa (matèria prima dels papers i cartrons) a partir de la fusta. Des d'aquell moment les quantitats produïdes i consumides de paper i cartró al món no han deixat d'augmentar, creant-se multitud de nous productes: bosses de paper, paper higiènic i tot tipus d'embolcalls que abans no existien. Per fer-nos una idea només cal pensar que l'ús mundial de paper va créixer un 423% entre 1961 i 2002 (6).

En el cas espanyol cada ciutadà utilitza de mitjana 167 quilos de paper l'any, en més de 300 usos diferents. Amb aquest consum anual per habitant ocupem el lloc 22è en el rànquing mundial, amb una tendència clarament a l'alça: fa 10 anys la mitjana era de 129 quilos per habitant i fa 20 anys tot just superava els 75 quilos per habitant. Malauradament, tot i que els nivells de consum han augmentat molt, el nivell de reciclatge a Espanya encara és baix, aproximadament un 55% enfront del 74% a Alemanya o el 73% a Finlàndia (7). El consum

arriba a nivells exorbitants en països encara més rics. Per exemple, un ciutadà d'Estats Units consumeix 330 quilograms (un valor similar al dels belgues o els luxemburgesos), i un finlandès, 430 quilos. Al mateix temps, es manté a nivells molt inferiors en altres països, com per exemple al mateix Uruguai –país protagonista d'aquest cas d'estudi–, on el consum mitjà s'acosta als 40 quilograms/any i no es percep cap falta d'aquest producte.

...I darrere el paper

Cap a mitjans de la dècada de 1980 l'impacte ambiental de la fabricació de paper a partir de la fusta va començar a generar una gran preocupació, principalment degut al fet que la principal substància química utilitzada per separar i blanquejar les fibres de fusta, el clor, combinada amb la lignina (substància que forma part de la fusta) produeixen compostos organoclorats, entre els quals es troben les dioxines, que és un dels agents cancerígens més importants. Es va començar així a associar la fabricació del paper amb problemes de salut pública i greu contaminació ambiental. Des de llavors la indústria ha desenvolupat diferents tecnologies per al blanqueig del paper, però cap d'elles ha resolt totalment la problemàtica de la contaminació. Tampoc s'han pogut evitar multitud d'accidents per incompliment de les normatives vigents o problemes tècnics.

Ara bé, a més dels problemes de contaminació generats per la fabricació i blanqueig de la polpa de cel·lulosa, la producció del paper està lligada fortament a un altre tema amb greus conseqüències ambientals i socials: les plantacions forestals. Com descriurem més endavant, en molts casos les plantacions forestals substitueixen camps agrícoles productius i estan associades a impactes relacionats amb l'aigua i també de tipus laboral. En molts països hi ha hagut conflictes amb les plantacions forestals a gran escala; aquestes converteixen en el que s'ha anomenat un desert verd grans extensions abans plenament productives i diverses (8).

Per cada tona de paper produït es necessiten entre 2 i 3,5 tones d'arbres, per la qual cosa els creixents nivells de consum de paper generen creixents necessitats de fusta.

Cal destacar que, tot i que el consum es troba concentrat en els països més rics, la producció es desplaça cada vegada més a països menys rics, on la mà d'obra és barata i les condicions que s'imposen a les empreses, en termes legals i fiscals, són més laxes. Així, la producció global agregada d'Estats Units i Europa, encara sent majoritària, ha decregut del 67% al 62% en els últims vint anys, mentre que la producció a Amèrica Llatina i Àsia ha augmentat de l'11% al 22%(9). Els governs dels països més pobres posen –comparativament amb els seus congèneres del nord– barat el preu de la salut i el medi ambient dels seus ciutadans, i les empreses se senten amb la força per generar

les condicions necessàries per maximitzar els seus beneficis, encara que sigui a través d'una gran socialització dels costos. Això és exactament el que està fent ENCE (empresa espanyola) en desplaçar la seva producció cap a l'Uruguai.

El cas d'Ence a Uruguai

ENCE (Empresa Nacional de Celulosa Española) és una empresa especialitzada en la plantació forestal (principalment d'eucaliptus) i en transformacions complementàries de la fusta. Tot i no ser gaire coneguda a nivell popular a Espanya, és l'empresa forestal més important d'Europa del Sud, la líder europea en producció de cel·lulosa i la segona productora mundial (10). Actualment compta a la Península Ibèrica amb més de 85.000 hectàrees d'eucaliptus (en propietat o arrendament), principalment a Galícia i al Sud-oest peninsular. Igualment disposa de diverses plantes de tractament de cel·lulosa, la més important de les quals es troba a Pontevedra (11).

A més de les activitats a l'Estat espanyol, ha estat operant a Uruguai des de fa més de 15 anys, principalment a través de la seva divisió forestal. Actualment té o gestiona més de 130.000 hectàrees de plantacions. No ha estat fins als darrers anys que s'ha constituït en un dels protagonistes d'un important conflicte internacional entre Uruguai i Argentina, a més de ser un dels actors més criticats per nombrosos grups i ciutadans al mateix Uruguai (12).

L'inici del conflicte es va produir l'octubre de 2003, quan el govern uruguaià va autoritzar la instal·lació d'una planta de cel·lulosa d'ENCE (anomenada projecte M'Bopicuá) a Fray Bentos, un municipi riberenc al riu Uruguai, que fa de frontera entre Uruguai i Argentina(13). El projecte proposat (que ara comença la seva fase de construcció), si es porta a terme, produirà 500 mil tones de cel·lulosa per any íntegrament per exportació a Europa, Estats Units i Àsia. Des del moment de l'aprovació formal del projecte nombrosos grups ecologistes uruguaians i argentins han mostrat la seva oposició. En aquesta protesta s'han unit alguns ciutadans dels municipis propers, així com ciutadans i el Govern argentins.

En la seva conflictiva trajectòria aquest projecte ha anat acompanyat per una altra proposta de planta de cel·lulosa de similars característiques, també orientada íntegrament a l'exportació (amb una producció prevista encara més gran, d'un milió de tones l'any) que es vol construir a només 7 quilòmetres de la instal·lació d'ENCE. En aquest cas el projecte ha estat impulsat per Metsa Botnia, una empresa finlandesa. Les plantes de cel·lulosa són conflictives per la forta contaminació que causen en el moment del tractament de la fusta per convertir-la en cel·lulosa. En aquest procés, amb la tecnologia que es proposa, es produeix, entre d'altres efectes, contaminació atmosfèrica –forta olor per compostos de sofre–, residus sòlids i contaminació hídrica per organoclorats. Tots

aquests aspectes són incompatibles amb altres alternatives econòmiques, i ja en funcionament a la zona, com per exemple el turisme. També, i molt principalment, les problemàtiques ambientals i socials venen derivades pel model forestal que ajuden a consolidar i porten associades aquestes plantes. En el cas uruguaià ENCE (14) necessitarà de 100.000 hectàrees de plantacions per aconseguir la fusta necessària per fabricar la cel·lulosa (15), i Metsa Botnia 150.000 més.



En aquest cas, les plantacions forestals que utilitzaran les fàbriques de cel·lulosa no són plantacions realitzades on abans hi havia bosc, sinó que ocupen terres de conreu i zones de praderies, l'ecosistema més important d'Uruguai.

A Catalunya durant el període 1995-2003 les exportacions van augmentar un 9,9% anual (davant del 6% de la Unió Europea –UE–, per exemple), les importacions van augmentar un 9,7% anual (davant del 6% de la UE) i la Inversió Directa a l'Exterior (empreses controlades per capital català que fan les seves activitats fora d'Espanya) va augmentar un 21,5% anual davant d'un 20% a la UE.

Font: Pla d'internacionalització de l'economia catalana 2005-2008.

COPCA. Generalitat de Catalunya.

Les plantacions forestals (molt subvencionades per l'estat) van desplaçar altres activitats econòmiques fins llavors viables, com l'agricultura i la ramaderia. Encara ara una bona part de la superfície que envolta les plantacions és utilitzada per aquestes activitats, que generen més i millor ocupació que el model forestal. Però fins i tot en aquestes zones ja s'estan produint problemes de disponibilitat d'aigua per culpa del monocultiu que les envolta (l'eucaliptus és un gran consumidor d'aigua i dificulta la recàrrega dels aqüífers). En alguns municipis els agricultors i ramaders han hagut d'abandonar les seves activitats sense rebre cap mena de compensació per manca d'aigua, i d'altres s'han hagut d'endeutar per fer pous més profunds. L'empitjorament de les condicions a l'entorn de les plantacions forestals porta a un abandonament de l'àmbit rural.

D'altra banda les plantacions forestals suposen també un risc important per l'activitat apícola, una de les principals activitats econòmiques de la zona afectada. La mel, quan és produïda prop de les plantacions, és més fosca i és pitjor acceptada a Europa, principal destinatari d'exportació de mel uruguaiana. A més, en alimentar-se les abelles d'un únic tipus d'aliment, i haver-se de concentrar cada vegada més en menys espai, són susceptibles de patir més malalties.

Les plantacions forestals, com podem veure, suposen un risc per una sèrie d'alternatives agrícoles, ramaderes i apícoles que són més properes a afavorir la sobirania alimentària, que no pas el model monocultiu exportador que representen les plantacions forestals.

Tot i aquests impactes ambientals i socials, l'estat espanyol ha recolzat històricament les activitats d'ENCE a Uruguai a través de diversos crèdits de l'Institut de Crèdit Oficial (ICO). Fins i tot ara que el conflicte ha adquirit una dimensió internacional l'ICO ha compromès 350 milions de dòlars per aquesta inversió, i per una altra banda CESCE (Compañía Española de Seguros de Crédito a la Exportación), empresa amb funcions delegades de l'estat, està avaluant si assegura la totalitat del projecte. La possibilitat d'executar aquest recolzament amb diners públics per part del govern espanyol ha estat durament criticada per nombroses associacions de tota Espanya agrupades a la campanya Qui deu a qui?(16).

Conclusions

Com hem vist en aquest article, cada vegada més l'actual model econòmic afecta ambientalment i social l'exterior del nostre país. Per evitar els impactes negatius cal una reflexió crítica sobre els nivells de consum (ho hem exemplificat amb el paper), però també sobre les polítiques públiques que promouen l'economia a l'exterior (ho hem vist amb el cas de l'ICO i CESCE), i les actuacions de les nostres empreses més enllà del nostre territori (ho hem vist amb l'empresa ENCE). Si l'economia es globalitza la no actuació en aquests tres aspectes porta inevitablement a un empitjorament de la situació ambiental. El canvi, però, és possible si els ciutadans assumim la necessitat de treballar col·lectivament per aconseguir un respecte cap al medi ambient i cap a les persones, independentment d'on es doni la problemàtica, i som capaços de transmetre aquesta percepció als nostres representants polítics.

Miquel Ortega

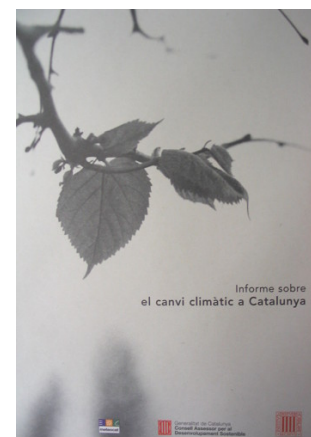
Notes

1. Suma d'exportacions i importacions en relació al Producte Interior Brut.
2. Nuevo Plan de Promoción de la Inversión española en el exterior. Mario Buisán. Boletín ICE. Octubre 2005.
3. Es pot trobar una descripció molt més detallada del deute ecològic espanyol a "La deuda ecológica española. Impactos de la economía española en el exterior". Miquel Ortega (c). Editorial Muñoz Moya. 2005.
4. Dades oficials del 2005.
5. Per tal d'ampliar la informació podeu llegir el llibre: El ecologismo de los pobres. Joan Martínez Alier. Editorial Icaria. 2005.
6. Per tal d'ampliar la informació podeu veure el llibre: Fábricas de celulosa. Del monocultivo a la contaminación industrial. Moviment Mundial pels Boscos Tropicals. Abril 2005. Editorial: Moviment Mundial pels Boscos Tropicals
7. Informe anual 2005 de ASPAPEL (Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón).
8. Más información a: Fábricas de celulosa. Del monocultivo a la contaminación industrial. Moviment Mundial pels Boscos Tropicals. Abril 2005. Editorial: Moviment Mundial pels Boscos Tropicals
9. <http://www.mbendi.com/indy/pulp/p0005.htm>
10. ENCE té una quota de mercat del 12,5% de la producció global de cel·lulosa.
11. Cal remarcar que ENCE va ser condemnada l'any 2003 per delictes ecològic continuat per contaminació de la Ria de Pontevedra.
12. Veure, per exemple, la documentació del grup ecologista Guayabira. www.guayabira.org.uy
13. L'aprovació va ser realitzada enmig de moltes irregularitats. Per ampliar la informació sobre aquest cas podeu consultar el document "El túnel verde", publicat l'abril de 2006 per l'Observatori del deute en la globalització. www.observatorideute.org
14. La divisió forestal d'ENCE a l'Uruguai es diu EUFORES.
15. Per ampliar la informació sobre les problemàtiques ambientals i socials de les plantacions d'ENCE a l'Uruguai podeu llegir: "El maquillaje verde de los monocultivos de árboles en Uruguay". Ricardo Carrere. Guayubira. Març 2006.
16. Veure www.quiendebeaquien.org per ampliar la informació.

Aquest article ha estat publicat a la **Revista Cooperació Catalana** de la Fundació Roca i Galès. Podeu consultar la versió electrònica, a www.rocagales.org, així com la resta d'articles seleccionats pel jurat del Premi.

Servei de Documentació d'Educació Ambiental: novetats de cara a l'estiu:

LLEBOT, J. E., (ed.). **Informe sobre el canvi climàtic a Catalunya**. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible, 2005. 815 p.
Estudi molt complet elaborat seguint les recomanacions de l'IPCC, el Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic, que abasta tant la ciència com els impactes i el context legal i normatiu del problema del canvi climàtic.



LLOBERA, M., et al. **Sistema de gestió ambiental EMAS II**. Palma de Mallorca: Govern de les Illes Balears. Conselleria Medi Ambient, 2002. 165 p.
Recopilació de documents legals i addicionals que recolzen la implantació del nou EMAS (conegut com a EMAS II).

MAÑÀ, F., (dir.). **Paràmetres de sostenibilitat**. Barcelona: ITEC, 2003. 96 p.

Treball que recull informació sobre l'estat actual i les possibilitats de millora de la sostenibilitat als habitatges catalans.

OLIVER, M. F., (dir.). **Actitudes y percepción del medio ambiente en la juventud española**. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, 2005. 231 p.

Estudi realitzat per un equip del GREIC (Grup de Recerca Educació i Ciutadania) de la Universitat de les Illes Balears sobre les actituds dels alumnes de secundària de les disset comunitats espanyoles en relació el medi ambient.



Donem la benvinguda... nous socis i sòcies

Mireia Vilamala Requena
Claudia French

Ofertes de feina...

- Busquem persones interessades en treballar com a informadors ambientals en cap de setmana i/o laborables, en espais naturals del Delta del Llobregat.
Es valoraran coneixements sobre flora i fauna i capacitats divulgatives.
Podeu enviar el currículum a jgarcia@esplai.org o trucar al 93 474 46 78 i demanar per Asun Gil.

Subvencions, ajuts....

- **Convocatòria de premis "Ecoejemplos 2006"**. L'Obra Social de Caja Madrid convoca els premis Ecoejemplos 2006 per tal de donar a conèixer exemples d'actuacions responsables amb el medi ambient que puguin ser models a seguir. Les actuacions proposades han d'estar orientades a la **conservació de la biodiversitat** i al foment del **desenvolupament sostenible**, i la seva data de finalització ha de ser posterior al gener del 2004. Es valoraran especialment les iniciatives relacionades amb la gestió dels residus, la contaminació, les energies renovables i la gestió de l'aigua. Hi ha dues modalitats: entitats sense ànim de lucre i persones particulars. Cada una està dotada amb un primer premi de 9.000,00 euros i dos accèssits de 2500 euros. També hi ha un premi del públic de 1.000,00 euros. El termini de presentació finalitza el 15 de juny de 2006. Trobareu les bases i els formularis a:
http://www.obrasocialcajamadrid.es/ObraSocial/os_cruce/0,0,70107_0_0_0,00.html



- **Ajuda - Premi a projectes d'investigació i/o aplicació d'estratègies de conservació de la natura**, dissenyats i desenvolupats per **joves menors de 35 anys**. La botiga Oryx, amb motiu del seu dècim aniversari, ha tret aquesta línia d'ajuda. Cal que els estudis que es presentin siguin de caràcter científic, sobre l'ecologia d'espècies amenaçades o projectes de conservació d'espècies. El premi consistirà amb l'entrega de 10.000,00 € (un 30% del total s'entregarà amb material del catàleg de la pròpia botiga). Per consultar les bases i tenir tota la informació podeu accedir a : http://www.weboryx.com/premi_oryx/
- La **Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT)**, ha ampliat fins al 7 de setembre el termini per a la presentació d'originals al **Premio de Ensayo Esteban de Terreros 2006**. Podeu consultar les bases seguint: <http://www.fecyt.es>

Us fem saber....

- A Alemanya, a Hamburg, del 13 al 15 de setembre tindrà lloc la **2a Fira Europea d'Educació per al Desenvolupament Sostenible**. Aquestencontre és organitzat per l'European Reference Point for Technology Transfer for Sustainable Development. L'objectiu de la Fira és permetre l'intercanvi d'informació, experiències i projectes i idees per avançar envers la sostenibilitat. Per informació: European Reference Point for Technology Transfer for Sustainable Development · Tel: +49 40 76629-6341 · sd@tutech.de · <http://www.tutech.de/sd/fair>
- Es presenta "**El perfil ambiental de Espanya 2005**". L'Observatorio de la Sostenibilidad en España (OSE) – Universidad de Alcalá ha estat l'autor del treball. Podeu consultar-lo i ampliar tota la informació a: <http://www.sostenibilidad-es.org/inf2005/>
- Ja podeu consultar el programa complet de la **13a edició del Festival Internacional de Cinema i Medi Ambient de Catalunya**. Les tres seus del Festival són Sant Feliu de Guíxols, El Prat de Llobregat i Tortosa. Del dia 1 al 10 de juny podreu gaudir d'una molt bona oferta de cinema ambiental! Podeu consultar: <http://www.ficma.com/>
- Els dies 6 i 7 de juny la Fundació Territori i Paisatge organitza unes **jornades a Barcelona** titulades: "**El voluntariat en la conservació de la natura. Models i experiències de gestió**". El programa inclou experiències catalanes i europees, i es poden exposar pòsters i/o altres materials. Podeu consultar: <http://obrasocial.caixacatalunya.es>
- Ens han arribat informacions diverses d'actes per commemorar el **Dia Internacional del Medi Ambient**. Us en citem unes quantes: des del **Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya** el dia 7 de juny es farà el lliurament dels Premis de Medi Ambient (<http://mediambient.gencat.net/cat/inici.jsp>). Des del **Parc de Delta de l'Ebre** han programat diferents actes dins de la 2a setmana del medi ambient (exposició d'imatges del Delta, rutes guiades en bicicleta, neteja de zones naturals...). Més informació : 977 482 181 / 977489 679 o xabril@gencat.net . **Festa del Medi Ambient a Lleida**, el dia 4 de juny al Parc de la Mitjana. <http://sostenibilitat.paeria.es> **XV Setmana del Medi Ambient de Terrassa**, del 26 al 5 de juny, podeu consultar pots els actes programats, que són molts!, a www.mediambient.terrassa.org . **1a Setmana del Medi Ambient i Sostenibilitat** que se celebrarà del 6 al 10 de juny al districte de **Ciutat Vella**. La setmana se centrarà en les energies renovables, la nova cultura de l'aigua, el tractament de residus a la ciutat i la mobilitat sostenible. Trobareu el programa complet a <http://ciutatvella.org/> . **La Festa del Medi Ambient a Castellar del Vallès**, organitza ICV i EUA (dijous 1 de juny i diumenge 4): xerrades, activitats lúdico-ambientals, concert... El diumenge 11 de juny: Festa del Medi Ambient al Parc de les



Morisques, amb exposicions, tallers, jocs... Organitza Sant Quirze del Vallès Natura (www.sqvnatura.org)

- **Presentació dels llibres editats per eCOS sccl**, projecte que neix amb la voluntat de contribuir a la difusió de l'**economia solidària** a través de la publicació de materials. Al final de l'acte, la Fundació Futur ens oferirà un tast d'algunes de les receptes del llibre *Una altra cuina és possible*. 100 receptes amb ingredients de comerç just. Dimarts 6 de juny, a les 19 h, a l'auditori del Centre Cultural Can Fabra. Carrer Segre, 24-32 de Barcelona. És recomanable confirmar l'assistència a: Centre de Recursos Barcelona Sostenible · Tel. 932 374 743 · recursos@mail.bcn.es
- Acte de **cloenda de l'Agenda 21 Escolar de Barcelona**:
6 de Juny: Acte de cloenda **d'infantil i primària**
L'acte tindrà lloc a l'Auditori Winterthur, a l'Illa-Diagonal, començarà puntualment a les 10.00 h i finalitzarà a les 12.00 h. Degut a la limitació de l'aforament podran assistir-hi fins a 5 persones per centre.
8 de Juny: Intercanvi d'experiències i cloenda dels **centres de secundària**
L'acte tindrà lloc a l'Edifici Vèrtex de la UPC, l'intercanvi d'experiències començarà puntualment a les 9.00 h. del matí i l'acte plenari començarà a les 12.15 h i durarà aproximadament una hora. Degut a la limitació de l'aforament podran assistir-hi fins a 10 persones per centre.
- El CENEAM ja té a la vostra disposició el programa **Aula de Verano 2006**, segur que hi trobeu ofertes formatives que us són interessants. <http://www.mma.es/ceneam>
- Entre els dies 14 i 18 de juny tindrà lloc a Boí, el **Congrés ESPARC 2006 – XII Congrés EUROPARC Espanya**. Podeu consultar el programa següent: <http://www.europarc-es.org>
- El dissabte dia 10 de juny tindrà lloc la **8a Trobada de la xarxa d'amics i amigues del compostatge casolà**. El punt d'encontre serà el Punt Verd de Sagrada Família (C/ Lepant 281-283, cantonada Provença. BARCELONA), a partir de les 10:30 h. La jornada començarà amb un taller. L'assistència és gratuïta, però cal que us inscriviu trucant al 93 435 0547, o bé trucant al CEPA: 93 680 2751. Podeu consultar: <http://cepa.cat/> o <http://www.aulambiental.org/>
- Curs: Energia i sostenibilitat: del canvi climàtic al pic del petroli. Curs organitzat des de la UEA-IRTA en el marc de la Universitat d'estiu de les Terres de l'Ebre (URV), que tindrà lloc del 10 al 14 de juliol. Podeu buscar informació d'aquest i altres cursos a: www.urv.cat
- Ens ha arribat informació sobre la **nova xarxa GenMedOc** (Xarxa de Centres de Conservació de Material Genètic de la Flora Mediterrània de l'àrea NEDOCC). Us convidem a visitar el web: www.genmedoc.org



- El dia 15 de juny, a les 17h, a El Far, tindrà lloc una sessió informativa titulada: **Qui embruta el mar?** L'organització és de l'Agència Catalana de l'Aigua. <http://mediambient.gencat.net/aca/ca/inici.jsp>

- **Exposició: “Hi havia una vegada Txernòbil”**, que podrà ser visitada al Centre de la Cultura Contemporània de Barcelona fins al mes d'octubre d'enguany. L'exposició ha estat programada en motiu del 20è aniversari de l'accident nuclear més greu que hi ha hagut mai. <http://www.cccb.org/cat/cccb.htm>
- Del dia 6 al 11 de juny tindrà lloc la **setmana de la bicicleta a Barcelona**, i el **1r Congrés Català de la Bicicleta**. Són moltes les activitats programades des de la Bicicleta Club de Catalunya (BACC). Us animem a fer més sostenible la mobilitat de les ciutats i pobles! Més informació a: <http://www.bacc.info/>
- **Curs d'estiu** per a docents i educadors sobre **biodiversitat**. Organitza la Fundació d'Estudis Superiors d'Olot, entre el 3 i el 6 de juliol. Podeu consultar el programa a: <http://fes.olot.org/>
- **Cursos d'Estiu de la UB**, molt diversos i variats. Destaquem “**Plantes i cultures: 10.000 anys d'usos de les plantes**”. Del 3 al 7 de juliol, per informació consultar: www.ub.edu/juliols
- Els dies 17 i 18 de juny la Institució Catalana d'Història Natural i Nereo organitzen un curs naturalista titulat “**L'efecte reserva a les àrees marines protegides**”, a càrrec de Guillem Mas, director de la Reserva Marina de Ses Negres. Informació a : nereo@nereo.org
- Diumenge dia 4 de juny **sortida** organitzada conjuntament pel centre de Recursos Barcelona Sostenible i pel Parc Natural de Collserola: **Les papallones de Collserola**. Cal inscripció prèvia al centre d'Informació del Parc: 932 803 552.
- **11a Escola d'Estiu del Voluntariat**, que enguany tindrà lloc a Lleida, del 29 de juny al 2 juliol. S'ofereixen un ampli ventall de cursos (inicials, bàsics, d'aprofundiment) i tallers. Ja podeu consultar: www.voluntariat.org
- **Curs “L'escola de l'Aigua”**. Organitzat pel Camp d'Aprenentatge del Delta de l'Ebre i destinat a mestres i professors. Dates: del 3 al 7 de juliol. Trobareu tots els detalls a : <http://www.xtec.cat/formacio/cda/deltaebre.htm>



SCEA

Societat Catalana d'Educació Ambiental

C. Aragó 281, 1r 1a. 08009 Barcelona.
 Tel. 93 488 29 79 Fax 93 487 32 83
 A/e: scea@pangea.org
www.pangea.org/scea

SDEA

Servei de Documentació d'Educació Ambiental

Centre de Recursos Barcelona Sostenible
 C. Nil Fabra 20. 08012 Barcelona.
 Tel. 93 237 47 43 Fax 93 237 08 94
 A/e: documentacioambiental@mail.bcn.es
www.bcn.es/agenda21/crbs