



Col·legi
d'Ambientòlegs
de Catalunya



Associació Catalana
de Ciències Ambientals

punt ambiental

ACCA—COAMB

Tel. 933 042 109

www.ambientolegs.cat

acca_cat@teleline.es

www.coamb.org

coamb@coamb.org

Editorial

maig—juny 2007

Sumari

Editorial

- p.1 Els professionals del Medi Ambient i el canvi climàtic

Entrevista

- p.2 Josep Enric Llebot

Article temàtic

- p.4 a 11

Canvi climàtic: Ciència, política internacional i respostes a Catalunya

Notícies ambientals

- p.12 Sant Cugat del Vallès implanta bolquers reutilitzables a les escoles bressol municipals

Actualitat

- p.13 a 18

Actualitat ACCA -
COAMB

El dilema deontològic

- p.19 Informes "a pilota passada"

Publicacions i Webs

- p.20 Polítiques locals per a la reducció de residus municipals
p.20 Alerta CO₂

Els professionals del Medi Ambient i el canvi climàtic

L'ACCA i el COAMB us presenten el segon número del butlletí .ambiental, dedicat al canvi climàtic. Malgrat que el fenomen del canvi climàtic és ja un tema conegut pels professionals del Medi Ambient de Catalunya, darrerament s'han succeït presentacions d'informes de gran rellevància internacional sobre el canvi climàtic, com l'Informe Stern i el quart Informe sobre el Canvi Climàtic de l'IPCC, que marcaran les línies principals de la política internacional sobre el canvi climàtic, el contingut dels quals potser encara no ha estat prou difós per al públic no especialitzat.

Paral·lelament a la publicació d'aquests informes, el canvi climàtic ha deixat de ser un fenomen d'interès estrictament científic per passar a ser un fenomen conegut i seguit amb atenció per gran part de la població. Aquest interès s'ha vist accentuat amb l'aparició de films de gran impacte mediàtic sobre el fenomen, el debat sobre la crisi energètica i la conjunció de tot plegat amb un hivern especialment calorós que ha despertat la consciència de molts ciutadans.

Amb aquest butlletí l'ACCA i el COAMB pretenen actualitzar els coneixements dels ambientòlegs a través d'una entrevista amb un dels majors experts catalans sobre el fenomen i membre d'honor del COAMB, el doctor Josep Enric Llebot, i un article escrit per dos ambientòlegs, el doctor Esteve Corbera i en Xavier Cazorla, on ens posen al dia del contingut dels darrers informes publicats i expliquen les respostes que es preparen a Catalunya per afrontar el canvi climàtic.

Finalment, a part de les seccions habituals, en aquest butlletí trobareu també totes les notícies d'actualitat de l'ACCA i el COAMB per tal que pugueu conèixer amb detall la tasca que s'està duent a terme des de les Juntes.

Josep Enric Llebot Col·legiat d'honor del COAMB

Entrevistat per Àngels Codina.

En els últims mesos, els mitjans de comunicació s'estan fent molt ressò del canvi climàtic. Es tracta, però, d'un problema que no és nou. Què creu que ha passat?

En efecte, el problema del canvi climàtic no és modern, Arrhenius ja en va parlar l'any 1896. Hi ha hagut, però, la conjunció de diversos factors: l'hivern ha estat molt suau a Europa i als Estats Units, que són dos dels principals pols mundials generadors d'informació. Això ha anat lligat a la dinàmica de les Nacions Unides, que ha anat presentant diversos informes sobre el canvi climàtic. El govern britànic va fer públic l'Informe Stern -sobre l'impacte del canvi climàtic en l'economia mundial- el 30 d'octubre. El resultat de tot això és la producció constant de notícies, que han anat a parar a una població receptiva, amb una sensibilitat ambiental, ja que la intuïció -fa bon temps- els fa pensar que és cert que hi ha un canvi climàtic. L'efecte de tota aquesta conjunció és multiplicador.

I quines creu que poden ser les conseqüències d'aquesta allau informativa?

Crec que produirà una saturació i un rebuig. Ara bé, és cert que el canvi climàtic, gràcies en bona part als mitjans de comunicació, és un dels temes que més preocupa la societat. I això fa que polítics com Rodrigo Rato, el director del Fons Monetari Internacional, digui que és una les qüestions que cal tenir a sobre de la taula quan fa un temps no volia ni sentir-ne a parlar.

Fa un any o dos, amb la sequera, vam veure que el paper dels mitjans de comunicació va ser essencial per concienciar la ciutadania de la necessitat d'estalviar aigua. Creu que pot passar el mateix amb el canvi climàtic?

Per combatre el canvi climàtic

no queden clares les mesures que poden aplicar-se. En el cas de l'aigua, és ben clar: amb un dispositiu d'estalvi ja obtens uns resultats. En canvi, per estalviar energia hi ha molts criteris possibles: pots desconnectar l'standby, comprar-te un cotxe híbrid... A l'hora d'adquirir un cotxe híbrid, per exemple -com en moltes altres coses-, hi ha molts criteris que hi intervenen: l'oferta del mercat, el preu... Per mi, hi ha un maremànum de mesures; cal donar pocs missatges i clars, que el ciutadà no hagi de complir com un robot, sinó partint de la reflexió.

Hi ha qui afirma que això del canvi climàtic és una fal·làcia.

No hi ha dubte que existeix el canvi climàtic. S'ha estudiat abundantment. Una altra cosa són les conseqüències que pot tenir, ja que per ara són especulacions. Jo no acostumo a parlar-ne perquè és un tema llefiscós, i aquells que volen pressionar per no actuar ataquen per aquí.

Què opina de les polítiques que s'estan aplicant?

Ara per ara no val la pena fixar-se en els impactes, seria un error. Caldria, per ara, fer estudis regionals i identificar les zones de risc en el territori. Els polítics ho haurien de propiciar.

Canviem ara de tema, i parlem de la recerca en canvi climàtic.

En l'actualitat, és un tema prioritari, i hi ha fons públics. Cada cop hi ha més gent interessada en aquesta línia, hi ha un pla nacional temàtic sobre el clima, al qual s'estan destinant molts diners. Els grups de recerca, però, són petits i fràgils perquè són molt personals: si algú el deixa, el grup se'n va en orris.

Hi ha un maremànum de mesures; cal donar pocs missatges i clars, que el ciutadà no hagi de complir com un robot, sinó partint de la reflexió.

Els ambientòlegs teniu una visió global fonamental per abordar els temes de canvi climàtic.

Quin és el país més potent en recerca?

Els Estats Units.

Sembla una paradoxa. Produeixen una tercera part de les emissions de diòxid de carboni del planeta i històricament han vedat les negociacions de les Conferències de les Parts.

És cert que no tenen una política receptiva i jo crec que totes les etiquetes són dolentes. L'Administració Federal sí que és bruta. Tot i així, hi ha estats governats per republicans amb polítiques molt agressives. N'hi ha, per exemple, en què els cotxes ocupats per més d'una persona o els que són híbrids poden circular per un carril reservat per a ells. En alguns estats, s'estalvien els peatges.

Tornant a la recerca, a Europa quins són els països punters?

Els instituts de recerca més potents són a Hamburg, Alemanya -Max Planck Institute- i al Regne Unit, concretament el Hadley Centre, que pertany al Servei Meteorològic britànic. Fonamentalment fan modelització.

I a Espanya?

Pel que fa a Espanya, no hi ha grups molt i molt potents. A Madrid hi ha l'Institut Nacional de Meteorologia i per això molta recerca està centralitzada allà.

Catalunya, per exemple, té molta tradició en temes d'ecologia. A casa nostra tenim la sort que a la UPC hi ha el

supercomputador més potent d'Europa i el quart del món, el Mare Nostrum. El doctor José María Baldasano, que és expert en emissions i qualitat de l'aire, és el responsable dels projectes en què es fa servir el Mare Nostrum. Aquest fet garanteix que es farà recerca en canvi climàtic.

Quina visió té del futur del nostre planeta? Optimista, o més aviat apocalíptica?

Sóc optimista, només faltaria. Les organitzacions humanes, si han arribat fins aquí és per alguna cosa, i segur que ens en sabrem sortir.

I, ja per acabar, quin paper poden jugar els ambientòlegs en la lluita contra el canvi climàtic?

Opino que teniu una preparació que us permet afrontar molts problemes. És cert que feu el que feu, haureu d'aprofundir en unes tècniques, però sempre tindreu una visió global fonamental per abordar els temes de canvi climàtic.

L'entrevistat:



Josep Enric Llebot Rabagliati és catedràtic de Física de la Universitat Autònoma de Barcelona. Va ser degà de la Facultat de Ciències de la UAB entre 1991 i 1993, i va treballar per la creació de la Llicenciatura de Ciències Ambientals. Ha estat director del Centre d'Estudis Ambientals (1997-2000), ara ICTA, i secretari científic de l'Institut d'Estudis Catalans (1995-2002). És autor de diversos lliures, entre els quals destaquen *El canvi climàtic* i *El temps és boig?* Ha col·laborat amb La Vanguardia, Catalunya Ràdio i Barcelona Televisió. Va coordinar l'informe *El canvi climàtic a Catalunya* i ha estat membre, des de l'any 2001 fins al 2007, del Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible de la Generalitat de Catalunya.

Canvi climàtic: Ciència, política internacional i respostes a Catalunya

Esteve Corbera i Xavier Cazorla

Introducció

Recentment hem assistit a la publicació i difusió d'un gran nombre de notícies relacionades amb el canvi climàtic en premsa escrita i medis audiovisuals a Catalunya. La implicació dels mitjans de comunicació en informar i reflexionar sobre aquest procés de canvi global té segurament molt a veure amb les altes temperatures i baixes precipitacions que han caracteritzat aquests últims mesos i que han tingut un fort impacte econòmic sobre el turisme d'hivern. I malgrat cal valorar molt positivament aquest creixent interès dels mitjans de comunicació, cal tenir en compte que el fenomen del canvi climàtic és científicament ben conegut des de finals dels anys 80, quan la relació entre les emissions de diòxid de carboni (CO₂) i d'altres gasos com el metà, els òxids de nitrogen, els hidrofluorocarbons, els perfluorocarbons, i el sulfurhexaflúor, i l'increment de les temperatures mitjanes globals va començar a ser evident. És per això que es pot considerar relativament tardana la resposta dels mitjans a informar els ciutadans sobre aquesta qüestió. En aquest article, us oferim una síntesi dels avenços científics més rellevants i de les negociacions polítiques internacionals. També descrivim breument algunes de les estratègies globals per lluitar contra el canvi climàtic, tals com el mercat d'emissions europeu, el mecanisme de desenvolupament net, els mercats voluntaris de compensació d'emissions, i els fons d'adaptació. Finalment, també oferim una pinzellada de la resposta de les institucions polítiques catalanes al canvi climàtic.

La Ciència

El Panell Internacional sobre Canvi Climàtic (IPCC, pel seu acrònim an-

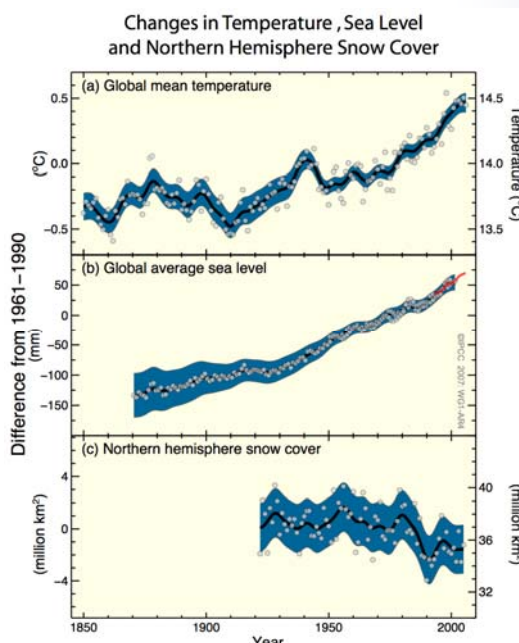
glès) reuneix periòdicament a milers de científics d'arreu del món per sintetitzar tota la recerca produïda en el camp del canvi climàtic. Els mesos de Febrer, Abril i Maig d'aquest any 2007 l'IPCC ha publicat els tres volums del Quart Informe sobre el Canvi Climàtic. El primer volum sintetitza l'evidència científica sobre la qüestió, el segon descriu els impactes que està produint i produirà el canvi climàtic, i el tercer presenta mesures i estratègies per reduir les emissions. El primer volum ha fet palès que ja no existeix cap dubte entre la comunitat científica sobre el fet que les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle d'origen antropocèntric són la causa directa de l'increment progressiu de la temperatura mitja global del planeta. Onze dels últims 12 anys (1995-2006) han estat entre els 12 anys més calorosos des de que existeixen registres de temperatures de la superfície terrestre (des de l'any 1850). La concentració de CO₂ a l'atmosfera ha augmentat de 280 parts per milió (ppm) abans de la revolució industrial fins a 380 ppm en el dia d'avui, i aquesta concentració és la més elevada dels darrers 650.000 anys.

Aquest increment de la concentració de CO₂ i d'altres gasos amb efecte d'hivernacle ha produït un increment mitjà de la temperatura global de 0.76 graus centígrads (oC) durant els darrers 150 anys. Això ha suposat una expansió progressiva del volum de l'aigua dels mars i oceans, a conseqüència de l'absorció de calor per part de les masses d'aigua. Aquesta expansió també s'ha (...)

(...) traduït en una pujada del nivell d'aquestes aigües, que s'agreuja pel progressiu desgel de Groenlàndia i part de l'Antàrtida. El nivell del mar ha pujat globalment una mitja de 1.8 mm per any entre 1961 i 2003, i una mitja de 3.1 mm per any entre 1993 i 2003. En el gràfic inferior, es mostra l'evolució de la temperatura mitja global, l'increment del nivell del mar i dels oceans, i els canvis en el règim de precipitació en forma de neu a l'hemisferi nord durant els darrers 150 anys.

A la figura 2 es simulen trajectòries de temperatura segons diferents escenaris de desenvolupament econòmic, tecnològic i social (veure nota). El que és important de fer notar és que, si els hàbits de consum energètic no canvien i les fonts principals d'energia segueixen essent els derivats del petroli, el carbó i el gas, la temperatura mitja global pot incrementar fins a quasi 4°C, i això suposaria un risc elevat de col·lapse del sistema climàtic, amb conseqüències avui dia imprevisibles. De la figura 2, també és interessant fer notar que, fins i tot si demà

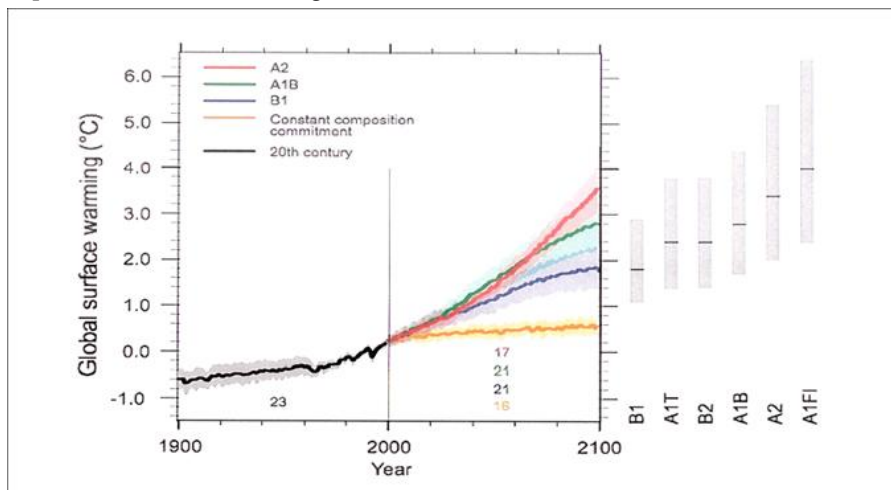
Figura 1: Temperatura, nivell del mar i precipitació en forma de neu a l'hemisferi nord



Font: IPCCa, 2007: 17.

deixéssim d'emetre gasos amb efecte d'hivernacle, la temperatura mitja global seguiria augmentant, quasi imperceptiblement, i s'estabilitzaria a finals de segle (línia groga a la gràfica). Això significa que ja hem alterat el sistema climàtic i que cert nivell de canvi ambiental global és inevitable.

Figura 2: Projeccions de temperatura mitja global en diferents escenaris de desenvolupament econòmic, tecnològic i social



Font: IPCCa, 2007: 21.

Hom desitjaria que la temperatura global no superés els 2 o 2.5°C a finals de segle i això equivaldria a una reducció d'entre el 25-60% en les emissions globals l'any 2050 respecte als nivells d'emissions de 1990, segons diferents estimacions (Schubert et al. 2006). Però per tal que això succeeixi és necessari que, des d'avui mateix i durant les dues properes dècades, siguem capaços de transformar l'economia global en una economia que es fonamenti en la reducció de la intensitat material i una generalització de tecnologies molt eficients en l'ús dels recursos naturals, així com una oferta energètica no basada en combustibles fòssils. Aquest canvi no té perquè ser difícil o costós. D'acord amb un recent informe científic encarregat pel govern britànic, resulta més econòmic reduir les emissions considerablement des d'avui mateix que fer front als efectes del canvi climàtic en el futur. A finals d'aquest segle, adaptar-se al canvi climàtic costaria a l'economia global fins a vint vegades més per any que reduir les emissions per arribar a reduccions del 25% l'any 2050 i del 80% a finals de segle (Stern 2006).

A la taula 1 es resumeixen els principals efectes (i llur probabilitat) del canvi climàtic a nivell global. Per exemple, el canvi climàtic suposarà quasi del cert un increment del nombre de dies molt càlids i un menor nombre de dies freds sobre quasi totes les àrees del planeta. La probabilitat de que la freqüència d'onades de calor i els dies de pluja intensa augmentin en les properes dècades també és molt alta. Els models globals de canvi climàtic indiquen també un increment de la variabilitat pluviomètrica i de les sequeres o inundacions en zones actualment marginades del planeta, que depenen en gran part de l'activitat agrícola per la seva subsistència i desenvolupament econòmic (IPCCa). Els canvis de temperatura tindran lògica-

ment un efecte sobre els ecosistemes, els recursos hídrics, la salut (degut a canvis en la distribució d'alguns vectors transmissors de malalties, per exemple la malària), i la societat en general.

És més complex escalar les prediccions i els impactes definits pels models globals de canvi climàtic a nivell de micro-regió. No existeixen estudis de modelització exclusivament centrats al nostre país i, per tant, és molt difícil establir què succeirà amb les temperatures i la precipitació en les properes dècades. En el conjunt de Catalunya, 'la temperatura ha mostrat unes variacions i tendències similars a les globals des de l'últim terç del segle XIX fins ara, i s'aprecia bé l'escalfament dels anys 80 i 90. La dècada dels anys 90 ha estat la més càlida des de l'inici dels registres instrumentals' (Martín-Vide 2005: 110). De cara al futur, els models globals pronostiquen un increment de la temperatura de 3.5°C si res no canvia en el sistema energètic, econòmic i social. Pel que fa a la precipitació, és probable que les precipitacions tendixin a disminuir (fins a un 20%) durant l'estiu i a incrementar-se (fins a un 10%) durant l'hivern (Calbó 2005).

La política i les estratègies de reducció d'emissions

Per fer front al canvi climàtic i reduir les emissions globals de gasos amb efecte d'hivernacle les Nacions Unides van crear la Convenció Marc sobre Canvi Climàtic l'any 1992. El seu principal objectiu és encoratjar tots els països a estabilitzar la concentració de gasos amb efecte d'hivernacle a un nivell que eviti una interferència perillosa amb el sistema climàtic, i en un període de temps que permeti als ecosistemes naturals adaptar-se al canvi climàtic. La Convenció reconeix que existeixen responsabilitats diferenciades alhora de fer front al (...)

Taula 1: Exemples de possibles impactes del canvi climàtic per sector i segons projeccions a meitat i final de segle XXI

Fenomen i tendència	Probabilitat que la tendència continuï durant aquest segle	Exemples d'impactes per sector			
		Agricultura, gestió forestal i ecosistemes	Recursos hídrics	Salut humana	Indústria, ciutats i societat
Dies i nits menys freds i càlids sobre totes les àrees terrestres; Increment de la freqüència de dies i nits calorosos	Certesa quasi absoluta (99%)	Increment dels rendiments agrícoles en regions fredes; Reducció dels rendiments en regions càlides; Increment dels episodis de plagues	Efectes sobre els recursos hídrics que depenen del desglaç i la neu; efectes sobre la provisió d'aigua	Reducció de la mortalitat humana produïda per l'exposició al fred	Reducció de la demanda energètica per calefacció però increment de la demanda pels aires condicionats; reducció de la qualitat de l'aire a les ciutats; reducció dels problemes de transport i mobilitat degut a les nevades; efectes sobre el turisme d'hivern
Episodis i onades de calor. La freqüència augmenta en totes les àrees terrestres	Certesa quasi absoluta (99%)	Reducció dels rendiments agrícoles a les àrees càlides; increment del risc d'incendis	Increment en la demanda d'aigua; problemes de qualitat d'aigua	Augment del risc de mortalitat per episodis de calor, especialment per la gent gran, els nens i els malalts	Reducció de la qualitat de vida de les persones a les regions càlides que no tinguin un habitatge adient; efectes sobre els més pobres
Dies de pluja intensa. Freqüència en ascens sobre la majoria d'àrees terrestres	Molt probable (>90%)	Efectes sobre els cultius, els nivells d'erosió; impossibilitat de cultivar degut als nivells erosius	Efectes negatius sobre la qualitat de l'aigua de superfície i d'aqüífers; la manca d'aigua pot veure's disminuïda	Augment dels accidents, i les malalties respiratòries, de la pell i infeccioses	Les inundacions poden generar efectes negatius sobre la població i el comerç infraestructures; pèrdua de terrenys de propietat
Àrees afectades per sequera incrementant-se	Molt probable (>90%)	Degradació del sòl, reducció dels rendiments; augment del risc de mortalitat dels animals; risc d'incendis més elevat	Més estrès hídic	Augment del risc de manca de producció agrícola i d'aigua; Augment del risc de malnutrició i de les malalties transmeses a través de l'aigua i els aliments	Manca d'aigua per les ciutats, la indústria i la generació d'electricitat; augment de la migració
Activitat de ciclons tropicals en ascens	Probable (>66%)	Danys als cultius, als arbres i els ecosistemes de corall	Interrupció de la provisió d'electricitat i d'aigua	Augment del risc de mort, ferides i malalties relacionades amb l'episodi de precipitacions	Problemes derivats de les inundacions i els forts vents; reducció de la cobertura per assegurança a les àrees més vulnerables; increment de la migració i la pèrdua de propietat
Increment en l'incidència de la pujada del nivell del mar (excloent els tsunamis)	Probable (>66%)	Salinització de l'aigua d'irrigació, i dels estuaris i sistemes d'aigua dolça	Reducció de la disponibilitat d'aigua dolça degut a la intrusió salina	Augment del risc de mort i ferides per ofeg en inundacions; migració	Consideració del cost de protecció costanera front el desplaçament de vivendes i de l'ubicació d'infraestructures; desplaçament de poblacions i infraestructura

Font: Adaptat i traduït de IPCCb, 2007: 14-15.

(...) problema del canvi climàtic i que els països rics són històricament responsables del problema i que, per tant, són aquests els que han de prendre mesures més substantives per reduir les emissions. Fins a dia d'avui, la Convenció ha estat ratificada per un total de 189 països.

Del procés de la Convenció, en va sorgir el Protocol de Kyoto l'any 1997, que ja no es tracta d'un acord marc

com la Convenció, sinó d'un tractat vinculant. El Protocol obliga a un conjunt de països anomenats en l'Annex B del mateix, i que inclouen la majoria de països desenvolupats excepte els Estats Units i Austràlia, a reduir les emissions globals un 5% de mitja per sota dels nivells d'emissions de 1990 durant el període 2008-2012. (...)

(...) Per tal de fer front a aquests objectius de reducció, el Protocol de Kyoto va definir un conjunt de mecanismes mitjançant els quals els governs i les empreses afectades pel Protocol poguessin reduir les seves emissions, en afegit a aquelles reduccions que es poguessin obtenir a través d'una major eficiència dels processos productius in-situ i una millora de les polítiques energètiques i de transport nacionals.

El Protocol de Kyoto va servir perquè la Unió Europea posés en marxa un mercat intern on les empreses i els governs afectats pel Protocol poguessin comprar drets d'emissió a aquelles empreses i governs europeus que estiguessin per sota dels límits d'emissió permesos. Es va crear un mercat d'emissions europeu, on l'any 2005 s'hi van comercialitzar més de 320 milions de tones de CO₂, valorades en més de 6.5 bilions d'Euros. I en el primer semestre del 2006, es van comercialitzar més de 300 milions de tones (Commission of the European Communities 2006). Països com el Regne Unit també han creat el seu propi mercat intern de comerç d'emissions per afavorir el compliment de les seves empreses amb els límits imposats per Kyoto. És important mencionar que alguns estats dels Estats Units i Austràlia han qüestionat la política federal en matèria de canvi climàtic i han establert un marc legislatiu i sistemes de comerç d'emissions dirigits a la reducció de les emissions. En el futur s'haurà de veure de quina manera es poden compatibilitzar diferents sistemes de comerç d'emissions d'arreu del món.

Un altre mecanisme de mercat posat en marxa a partir de Kyoto és el Mecanisme de Desenvolupament Net (CDM, per les seves sigles en anglès). Aquest mecanisme permet que governs i empreses obligades a reduir les seves emissions ho facin mitjançant el desenvolupament de projectes de re-

ducció d'emissions a països en vies de desenvolupament. Aquests països es beneficien rebent inversió directa estrangera, noves tecnologies i, potencialment, nous llocs de treball i capacitats tècniques, mentre que els inversors obtenen reduccions d'emissions a un preu més barat que el que els hi costaria reduir el mateix nombre d'emissions al país o empresa d'origen. Fins ara, a través d'aquest mecanisme ja s'han finançat un total de 547 projectes, i al voltant d'uns 1180 projectes més esperen ser operacionals durant els propers dos o tres anys. Tots aquests projectes contribuiran a reduir en quasi 2 bilions de tones les emissions de CO₂ emeses a l'atmosfera fins el 2012 (UNEP-Risoe 2007), i que hauran suposat una inversió estimada en drets d'emissió d'aproximadament 539 milions de dòlars anuals (Boyd et al. 2007).

Espanya serà un dels països europeus que més haurà d'utilitzar aquests mecanismes de mercat per fer front als seus compromisos amb Kyoto. Un informe de l'Agència Europea del Medi Ambient situa les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle l'any 2006 a l'Estat espanyol un 31,2% per sobre de l'objectiu en el marc del Protocol, que ja per sí mateix permetia un increment del 15% respecte les emissions de 1990 com a mitjana pel període 2008-2012 (European Environment Agency 2006: 6). Un altre informe recent assenyala que, segons tots els escenaris contemplats en els diversos plans energètics elaborats pel govern espanyol, s'estima que les emissions del país l'any 2012 superaran en un 52.64% les de l'any 1990 (Nieto and Santamarta 2007: 4). Per tant, s'estima que Espanya haurà de comprar a través dels existents mecanismes de mercat un volum aproximat de 100 milions de tones de CO₂eq durant (...)

(...) aquest any, i uns 500 milions més durant el període 2008-2012. Això tindrà un cost aproximat pel govern i les empreses de 700 milions d'Euros aquest any i uns 3,500 pel període 2008-2012 (ibid.:6).

La Convenció i el Protocol també van establir tres fons econòmics per ajudar els països més pobres a adaptar-se als efectes del canvi climàtic: El Fons pels Països Menys Desenvolupats, el Fons Especial pel Canvi Climàtic i el Fons d'Adaptació del Protocol de Kyoto. Els dos primers depenen de la contribució voluntària dels països que han ratificat la Convenció i són gestionats directament pel Fons Ambiental Global de les Nacions Unides i el Banc Mundial (GEF, pel seu acrònim en anglès). Fins ara, aquests fons han finançat l'elaboració de plans i estratègies d'adaptació als països en vies de desenvolupament i, en el futur, esperen finançar l'execució dels mateixos a través d'inversions sectorials i projectes específics. El tercer fons es nodreix del 2% del valor de les transaccions per reduccions d'emissions mitjançant el CDM i encara s'està discutint qui ha de gestionar les aportacions econòmiques, el GEF o directament el Secretariat de la Convenció i el Protocol, amb l'objectiu de reduir la complexitat i la burocràcia que caracteritza la gestió de recursos monetaris procedents del GEF.

Finalment, cal fer èmfasi que ja s'estan duent a terme negociacions periòdiques en el marc de la Convenció i el Protocol per tal de dissenyar una arquitectura global per fer front al canvi climàtic a partir de l'any 2012, quan acaba el primer període de compliment del Protocol de Kyoto. Malgrat el Protocol de Kyoto, les emissions globals han incrementat un 20% de mitja des de l'any 1990 i continuen augmentant. La UE, per exemple, és partidària que països com Brasil, Xina, Índia o Sud-àfrica, que tenen una elevada taxa de creixement econòmic i

d'augment d'emissions, adoptin compromisos de reducció d'emissions. S'estan duent a terme negociacions per veure com es podria reformar el CDM, amb l'objectiu d'incrementar encara més els nivells d'inversió i, sobretot, els beneficis addicionals que poden reportar aquestes inversions als països en desenvolupament. Existeix, per altra banda, un gran interès en incorporar la desforestació evitada com una opció elegible a finançar per l'obtenció de reduccions d'emissions a països del Sud. Aquesta opció va quedar exclosa del CDM en les negociacions del mecanisme a principis del 2000 i existeix cert ressentiment en alguns països llatinoamericans, africans, i grups conservacionistes internacionals de que es va perdre una gran oportunitat per destinar més recursos a la lluita contra la desforestació i el canvi d'ús del sòl, que per sí mateix és causant d'entre un 10 i un 30% de les emissions anuals de CO₂ (Intergovernmental Panel on Climate Change 2001). Igualment, s'estan negociant objectius de reducció més ambiciosos pels països de la UE i s'està tractant que els Estats Units s'afegeixin a l'esforç global en la lluita contra el canvi climàtic.

Marc institucional i d'acció en l'àmbit del canvi climàtic a Catalunya

Catalunya es troba actualment en el procés de posar en marxa els òrgans responsables de la política del Govern de Catalunya sobre el canvi climàtic. Prèviament però, existeixen antecedents rellevants en aquesta matèria com ha estat l'elaboració de l'Informe sobre el Canvi Climàtic a Catalunya (Llebot 2005), impulsat pel Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible (CADS), juntament amb el Servei Meteorològic de Catalunya i amb el suport de (...)

(...) l'Institut d'Estudis Catalans. Per afavorir el disposar d'una xarxa d'experts a Catalunya en matèria de canvi climàtic, el conjunt de més d'una cinquantena d'experts que van participar en aquest estudi, han estat aplegats sota l'auspici del CADS en el denominat Grup d'Experts en Canvi Climàtic de Catalunya (GECCC), una plataforma interdisciplinària d'assessorament integrada per especialistes de totes les branques en la qüestió del canvi climàtic (sistema físic, impactes, marc jurídic i social) que operen en l'àmbit català.

D'altra banda, i més recentment, han estat creats els principals òrgans responsables de la política catalana en matèria de canvi climàtic: l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic, depenent del Departament de Medi ambient i Habitatge (DMAH), i la Comissió Interdepartamental del Canvi Climàtic, del Govern de la Generalitat de Catalunya, ambdós operatius des del passat mes de febrer de 2007.

L'Oficina donarà suport tècnic a la Comissió, i té com a missió principal implantar les polítiques de lluita contra el canvi climàtic per tal de mitigar-ne els efectes i buscar les fórmules d'adaptació més adients. El DMAH ha destinat un milió d'euros a l'Oficina per l'any 2007, finançament que ha de servir per a cobrir les tres línies d'acció prioritàries: estratègia i avaluació; projectes; i informació i difusió. Així, es preveu que el pressupost sigui destinat a l'elaboració d'estudis per a l'avaluació, la modelització i l'anàlisi de les causes i els efectes del canvi climàtic de Catalunya (22%); donar suport econòmic i tècnic a projectes que promoguin accions de lluita contra el canvi climàtic (60%); així com promoure la difusió a escoles, universitats i altres centres de recerca (18%).

Per la seva part, la Comissió Interdepartamental del Canvi Climàtic, coordina l'acció de govern en aquesta matèria i està integrada per un repre-

sentant de cadascun dels onze departaments considerats afectats directament, i presidida pel conseller de Medi Ambient i Habitatge. Aquesta Comissió, a banda d'impulsar actuacions de caràcter transversal entre els diferents departaments per afavorir l'adaptació al canvi climàtic, pretén promoure accions entre els diferents departaments per disminuir les emissions dels gasos amb efecte d'hivernacle. Per això, i atès que la Generalitat en termes globals és el segon màxim consumidor d'energia de Catalunya, una de les primeres mesures preveu aprovar un pla d'eficiència per als seus edificis, amb l'objectiu de reduir el seu consum un 11% menys que en l'actualitat per l'any 2015.

Dins del calendari previst per 2007 es portarà a terme l'elaboració del Pla d'Acció de mitigació i adaptació al canvi climàtic de Catalunya 2008-2012, en base a un procés participatiu que es preveu endegar amb la I Convenció Catalana del Canvi Climàtic, que reunirà representants dels sectors social, rural, econòmic, tècnic, de recerca i acadèmic, i s'estima celebrar el mes de juliol, procés que finalitzarà a final d'any amb l'aprovació del Pla.

Notes:

¹ L'escenari A1 descriu un futur amb un fort creixement econòmic i una població global que s'estabilitza sobre l'any 2050 i disminueix a partir d'aleshores. L'escenari A1F1 es caracteritza per un sistema energètic basat en combustibles fòssils. En l'A1T el sistema energètic es fonamenta en energia primària que no prové de combustibles fòssils (incloent nuclear) i l'A1B representa un equilibri entre combustibles fòssils, renovables i nuclears. L'escenari A2 descriu un món molt heterogeni, on el ritme de canvi tecnològic no és gaire gran i el desenvolupament econòmic és més regional que global, i és menor que en l'escenari A1. L'escenari B1 descriu un món que convergeix cap a una economia de la informació, una reducció en intensitat material i la introducció de fonts d'energia netes, renovables i molt eficients. Finalment, l'escenari B2 descriu un món on l'èmfasi es situa en solucions locals a la sostenibilitat econòmica, social i ambiental. Però és un món on la població mundial també segueix creixent, el nivell de creixement econòmic és intermedi i amb canvis tecnològics més diversos i d'aparició més lenta.

Referències:

- Boyd, E., Roberts, T., Corbera, E., Bumpus, A., Shaw, A., Ferreira, E., Hultman, N., Liverman, D. and Brown, K., 2007. The CDM: Lessons Learned and Prospects for the Future. (Norwich and Oxford) Tyndall Centre for Climate Change Research.
- Calbó, J., 2005. Projeccions futures sobre el clima a Catalunya. In Llebot, J.E. and Sánchez, J.J., ed. Projeccions futures sobre el clima a Catalunya. Barcelona: Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible, Generalitat de Catalunya, 2005, pp.
- Commission of the European Communities, 2006. Building a global carbon market - Report pursuant to Article 30 of Directive 2003/87/EC. (Brussels) European Union.
- European Environment Agency, 2006. Greenhouse gas emission trends and projections in Europe 2006. (Luxembourg) European Commission.
- Intergovernmental Panel on Climate Change, 2001. *Climate Change 2001: The Scientific Basis. Contribution of Working Group I to The Third Assessment Report of the IPCC*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Martín-Vide, J., 2005. Factors geogràfics, regionalització climàtica i tendències de les sèries climàtiques a Catalunya. In Llebot, J.E. and Sánchez, J.J., ed. Factors geogràfics, regionalització climàtica i tendències de les sèries climàtiques a Catalunya. Barcelona: Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible. Generalitat de Catalunya, 2005, pp.
- Nieto, J. and Santamarta, J., 2007. Evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero en España (1990-2006). (Madrid) Confederación Sindical de Comisiones Obreras. Departamento de Medio Ambiente.
- Schubert, R., Schellnhuber, H.J., Buchmann, N., Epiney, A., Griebhammer, R., Kulesa, M.E., Messner, D., Rahmstorf, S. and Schmid, J., 2006. New impetus for climate policy: making the most of Germany's dual presidency. (Berlin) German Advisory Council on Global Change.
- Stern, N., 2006. Stern review on the economics of climate change. (London) UK Government.
- UNEP-Risoe, 2007. CDM Pipeline Overview. Available at <http://cd4cdm.org/>. Accessed March 30th, 2007.

Els autors:



En Xavier Cazorla i Clarisó (Lleida, 1976) és llicenciat i Màster en Ciències Ambientals per la Universitat Autònoma de Barcelona, i ha cursat estudis del PhD of Excellence in Analysis and Governance of Sustainable Development per la Universitat Ca Foscari (Venècia, Itàlia). En l'actualitat és assessor tècnic del Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible (CADS) del Departament de la Vicepresidència del Govern de la Generalitat, i representant internacional de la xarxa de consells assessors European Environment and Sustainable Development Advisory Councils, en la qual presideix el grup de treball de biodiversitat. Entre les seves activitats recents ha participat en la revisió de l'Estratègia Espanyola de Canvi Climàtic, i en la promoció d'iniciatives a l'entorn del Govern de la Generalitat en matèria d'anàlisi energètica i canvi climàtic en el marc del Grup d'Experts en Canvi Climàtic de Catalunya (GECCC). xcazorla@gencat.net



L'Esteve Corbera (Barcelona, 1976) és Doctor en Estudis pel Desenvolupament per la Universitat d'East Anglia (Regne Unit) i llicenciat en Ciències Ambientals per la UAB. És investigador del Tyndall Centre for Climate Change Research del Regne Unit, on desenvolupa estudis relacionats amb la Convenció Marc pel Canvi Climàtic, el Protocol de Kyoto i el Mecanisme de Desenvolupament Net, i membre del Grup d'Experts en Canvi Climàtic de Catalunya (GECCC). Ha publicat articles en diverses revistes científiques, llibres i altres mitjans de divulgació escrita. També ha estat professor assistent per la llicenciatura i el Màster en Medi Ambient i Desenvolupament a la Universitat d'East Anglia. Actualment, analitza els reptes i les oportunitats de l'expansió d'energies renovables a Kenya i Sud-àfrica i coordina un projecte sobre mercats de serveis ambientals a Mèxic. És co-autor d'un estudi en elaboració sobre el Metabolisme Energètic de Catalunya. estevacorbera@telefonica.net

Sant Cugat del Vallès implanta bolquers reutilitzables a les escoles bressol municipals

Els bolquers d'un sol ús són una fracció dels residus municipals en què s'hi presta singularment poca atenció. Representen entre el 3 i el 4% dels residus municipals i de moment no tenen altre destí que els tractaments finalistes, ja que no se'ls hi pot aplicar cap tipus de reciclatge. De fet, en els municipis amb alts nivells de recollida selectiva (per exemple, aquells on es fa recollida selectiva porta a porta), els bolquers signifiquen la fracció amb major presència dins de la fracció resta i, per tant, constitueixen una de les principals dificultats per a assolir majors nivells de recuperació.

Amb el recolzament de l'Agència de Residus de Catalunya, el municipi de Sant Cugat del Vallès (Barcelona) ha iniciat la implantació d'un projecte pilot que té com a objectiu aquesta fracció. El 5 de març de 2007 va començar la implantació en una escola bressol municipal (30 nens) i s'ampliarà les properes setmanes a una segona (19 nens). En els propers mesos l'experiència es traslladarà a la resta de les escoles bressol municipals.

El bolquer escollit té dues parts, de fora a dins: una calça i una tela de cotó absorbent. També s'utilitza una capa molt fina de cel·lulosa entre la pell i el bolquer, que una vegada bruta es llença. S'espera que la vida mitjana dels bolquers de roba pugui ser d'uns quatre cursos.

A l'escola es realitzen de mitjana dos canvis de bolquers per nen i dia. Però el nivell d'implicació no es limita a l'escola: Amb la col·laboració dels pares, els alumnes arriben a l'escola amb un bolquer de roba que els hi fou lliurat net el dia anterior i que els pares col·loquen a casa. De la mateixa manera, els

nens surten de l'escola amb un bolquer de roba posat, que els pares retornen brut el dia següent, dins d'una bossa.

La logística del sistema, a càrrec de l'Ajuntament, compta amb un servei de recollida dels bolquers de 3 dies per setmana, per part d'una bugaderia especialitzada que s'encarrega del seu rentat centralitzat i posterior distribució de nou a les escoles. Les dues parts del bolquer es netegen per separat i a temperatures diferents, ambdues molt altes, per a garantir-ne la higiene. Aleshores són assecats i retornats a l'escola ja plegats i preparats amb la cel·lulosa.



El mode de lliurament dels bolquers nets i d'emmagatzematge dels bruts és en bosses de plàstic, tot i que properament s'empraran bosses de roba per a l'entrega, de mida apropiada segons l'escola.

S'estima que cada bebè utilitza entre 4.500 i 6.000 bol-

quers d'un sol ús durant la seva infantesa, dels quals uns 1.500 s'espera que es redueixin en aquesta experiència per cada participant. Amb la configuració actual del sistema, això s'aconsegueix utilitzant 16 bolquers reutilitzables per nen, amb els avantatges evidents en termes de prevenció de residus. Tenint en compte que cada bolquer estalviat pesa uns 180 grams de residus de la fracció resta, l'aplicació de l'experiència suposa una reducció d'uns 270 kg per nen.

Autors:

- Ignasi Puig Ventosa, ENT Environment and Management. E-mail: ipuig@ent-consulting.com
- Maria Calaf Forn, ENT Environment and Management. E-mail: mcalaf@ent-consulting.com
- Imma Casajoana Viladelprat, Ajuntament de Sant Cugat del Vallès. E-mail: immacasajoana@santcugat.cat

L'ACCA realitza la seva segona Sortida Territorial

Els assistents van poder conèixer com com es gestionen les inundacions en els municipis d'Arenys de Munt i d'Arenys de Mar.

El passat dia 21 d'abril l'ACCA va realitzar la seva segona sortida d'estudi territorial, emmarcada en la problemàtica de les inundacions. A la sortida hi assistiren una vintena de persones que varen analitzar com es gestionen les inundacions en els municipis d'Arenys de Munt i d'Arenys de Mar. La sortida va tractar des de diferents punts de vista la qüestió de les precipitacions a la comarca del Maresme, tant a nivell tècnic, social, econòmic com des del punt de vista polític.

La sortida que fou conduïda per

Lluís Torrent, membre de la Plataforma Salvem la Riera, i també comptà amb la participació d'un historiador, dos sociòlegs i dos representants de l'Ajuntament d'Arenys de Munt, la Regidora de Medi Ambient i Qualitat Urbana i l'Alcalde del Consistori.

La sortida es va valorar molt positivament per part dels participants.

Més informació:

<http://salvemlariera.org>

L'ACCA i el COAMB assisteixen a les desenes JAPCA a Salamanca

Les JAPCA pretenen ser un punt de trobada d'ambientòlegs de tot l'Estat per debatre qüestions d'actualitat vinculades a la llicenciatura i la professió.

Diferents representants de l'ACCA i del COAMB van assistir a les X *Jornadas Académico Profesionales de Ciencias Ambientales*, les quals es van dur a terme els passats 28 i 29 d'abril a la ciutat de Salamanca. Les JAPCA pretenen ser un punt de trobada d'ambientòlegs de tot l'Estat per debatre qüestions d'actualitat vinculades a la llicenciatura. Les jornades, com és habitual, es van organitzar en dues taules: acadèmica i professional.

En l'àmbit acadèmic els principals punts a tractar foren la valoració de l'estat actual de la reforma universitària, un cop aprovada la LOU, i els seus riscos sobre la Llicenciatura de Ciències Ambientals. En la mateixa línia també es va fer balanç de la reunió que van mantenir a Madrid representants de la CECCAA amb el Director General de Universitats, el Sr. Javier Vidal, el passat dia 6 de Març. De l'anàlisi de tota la informa-

ció actual, la mesa acadèmica va decidir emprendre una sèrie d'iniciatives, d'entre les quals podem destacar la redacció d'una carta de presentació a la Conferència de Rectors de les Universitats Espanyoles (CRUE), l'inici de consultes a altres col·lectius professionals, la redacció d'un model de carta dirigit a les conselleries d'universitats de totes les comunitats autònomes expressant les posicions de la CECCAA, i l'oferiment al MEC de que la CECCAA pugui participar en la redacció dels continguts de les matèries de medi ambient que s'hauran de cursar com a crèdits obligatoris en algunes de les noves branques del coneixement.

En l'àmbit professional es van abordar principalment les diverses realitats de les associacions d'ambientòlegs de tot l'Estat, així (...)

Més informació:

www.cienciasambientales.com/coordinadora

(...) com l'estat de tramitació dels diferents Col·legis d'Ambientòlegs. La Comunitat Valenciana preveu tenir aprovada la Llei de creació del Col·legi a finals del 2007, mentre que Andalusia es troba en tràmits per a sol·licitar la creació de la Llei. Cal destacar que les Illes Balears acaben d'iniciar els tràmits de creació del Col·legi. Tanmateix, la comissió també va abordar i es va posicionar sobre un estudi en relació amb els perfils laborals del sector del medi ambient, on es van analitzar quines competències tenen els ambientòlegs dins del sector.

Tanmateix es va efectuar una renovació dels càrrecs de la Coordinadora Estatal de Ciencias Ambienta-

les, entitat que aplega les diferents associacions d'ambientòlegs de tot l'Estat. Els càrrecs queden constituïts tal i com segueix:

- **Coordinador acadèmic:** Christian Carneado, Associació Catalana de Ciències Ambientals.

- **Coordinador professional:** Jorge Benito, Asociación de Ciencias Ambientales de Salamanca.

- **Coordinador general:** Pròrroga d'un any de Pablo Pablo Martínez (Associació de Ciències Ambientals de la Comunitat Valenciana) i aprovació de substitució al 2008 per part de Víctor Gil (Federación Estudiantes y Licenciados de la Comunidad de Madrid).

L'ACCA és la responsable de la coordinació acadèmica a nivell Estatal.

Segon cafè-tertúlia: cooperació i medi ambient

Resum de l'acte:

http://www.coamb.org/arxius/noticies/resum_ct_19feb07.pdf

El segon cafè tertúlia, organitzat per la **Vocalia d'Afers Exteriors** del COAMB, va tenir lloc el 19 de febrer al Centre Cívic Drassanes i els assis-

tents van poder gaudir de l'experiència de l'ambientòloga Mònica Lomeña, en projectes de Cooperació i Medi Ambient a l'orient Bolívia.

El COAMB s'adhereix a la xarxa compri reciclat

La Xarxa Compri Reciclat és una iniciativa de l'Agència de Residus de Catalunya, del Departament de Medi Ambient i Habitatge, en col·laboració amb les entitats municipalistes i el sector empresarial (Conveni de creació de la Xarxa Compri Reciclat), que té com a objectiu principal dinamitzar la compra de productes ambientalment correctes i especialment de productes reciclats i/o reciclables.

Tota entitat adherida a la Xarxa CR haurà de presentar una fitxa de seguiment i valoració de les activitats realitzades dins del marc de la

Xarxa Compri Reciclat amb una periodicitat anual a comptar des de la data d'adhesió a la Xarxa CR. Les dades facilitades a la fitxa s'utilitzaran per elaborar estadístiques i indicadors sobre l'evolució del mercat del reciclatge.

Actualment es disposa d'una base de dades amb més de 80 empreses ofertants, de diversos sectors. El COAMB s'hi ha adherit com demanant, conjuntament amb altres entitats: administració pública, empreses privades, escoles i universitats.

La Xarxa Compri Reciclat té com a objectiu dinamitzar la compra de productes ambientalment correctes

Més informació:

<http://xcr.arc.cat/web/guest/home>

El COAMB signa un conveni amb la Biblioteca de Catalunya

El COAMB ha signat un conveni de col·laboració amb la Biblioteca de Catalunya, per tal de col·laborar en un projecte de preservació del patrimoni digital de Catalunya (PADICAT), com a entitat que genera continguts digitals.

El projecte Padicat consisteix en la compilació, la preservació i l'accés

obert als documents publicats digitalment que siguin representatius de la cultura i la societat catalana.

La Biblioteca de Catalunya vol fomentar la recuperació, difusió i preservació del patrimoni digital català, i especialment, assegurar l'accés permanent a la producció digital publicada a Internet.

Web del projecte:

www.padicat.cat

Adhesió a la campanya Llum Verda a Barcelona

La Campanya Llum Verda a Barcelona, és una iniciativa de l'Agència d'Energia de Barcelona i l'Ajuntament de Barcelona.

El passat mes de març, el COAMB s'ha adherit a **La Campanya Llum Verda a Barcelona**, una iniciativa de l'Agència d'Energia de Barcelona i l'Ajuntament de Barcelona.

Els 3 principals objectius de la campanya, són:

- Crear **consciència social** del dispendi energètic en els sectors domèstic i terciari, especialment



- Fomentar el **canvi d'hàbits** i usos en matèria energètica a Barcelona

- Implicar als ciutadans i ciutadanes com agents actius de la campanya, fomentant la **participació ciutadana**

La Campanya té previstes accions als sectors domèstic, comercial i municipal, amb les associacions i altres.

Més informació:

www.barcelonaenergia.cat

Ecocity 2007

El COAMB va organitzar dues xerrades en el marc de la fira Ecocity 2007.

El passat mes de Febrer, el COAMB va organitzar dues xerrades en el marc de la celebració de l'Ecocity 2007.

La primera de les xerrades, **Els catàlegs de paisatge de Catalunya: una nova eina per al planejament territorial**, va a ser a càrrec de Júlia Rubert, tècnica de la Direcció General d'Arquitectura i Paisatge

(DPTOP).

En Jaume Viure, Vocal de Serveis Tècnics del COAMB, i en Lluís Laguna, Subdirector General d'Intervenció i Qualificació Ambiental, van ser els ponents de la segona xerrada, que portà per títol: **Reptes i oportunitats arran del procés de revisió de la llei 3/1998 (LIIAA)**.

El grup Grau ACCA-COAMB es reuneix amb el Director General de Universitats

Com a resultat de les conclusions i gestions a partir de les IX Jornadas Académico-Profesionales de Ciencias Ambientales de Múrcia (Novembre 2006), es va remetre una carta al Director General d'Universitats (Ministeri d'Educació) on se li exposaven els dubtes que plantejava el document "La organización de las enseñanzas universitarias en España", relatiu al desenvolupament del Reial decret 55/2005, de 21 de gener, pel qual s'estableix l'estructura dels ensenyaments universitaris i es regulen els estudis universitaris oficials de Grau.

En resposta a aquesta carta, el Director General de Universitats va concedir, el passat dia 6 de Març, una reunió amb tres representants de la Coordinadora Estatal de Ciències Ambientals (CECCAA) per tal d'aclarir alguns dels dubtes que es plantejaven a la carta. Com a representants de la CECCAA van assistir a la reunió Víctor Gil (FELCAM), Víctor José Parada (ACASAL) i Christian Carneado (Grup de treball sobre el Grau ACCA-COAMB).

Un resum de les qüestions tractades es recull en els següents punts:

- Els nous títols de grau s'aprovaran individualment, Universitat per Universitat, atès que el títol serà "Graduat en [Branca del coneixement]: [Grau] per la Universitat [U]".

- No haurà prioritats en l'aprovació dels Graus, és a dir, no s'aprovaran primer els títols ja existents, sinó que tots els plans d'estudi podran aprovar-se en igualtat de condicions.

- A l'hora de presentar un pla d'estudis per a un determinat títol, serà necessari que estigui acompanyat de referents externs, ja siguin llibres blancs o altres documents d'associacions o col·legis, plans d'estudis d'Universitats estrangeres de prestigi, o els propis plans d'estudi ja existents.



- Experts del MEC vetllaran per a que els continguts dels plans d'estudis proposats coincideixin amb la seva denominació.

- No serà requisit que els

continguts d'un títol de grau siguin diferents als d'altre títol, sempre i quan es compleixin les dues condicions anteriors (el RD 55/2005 serà reformat).

- L'avaluació acadèmica dels nous Graus la realitzarà el MEC, les Comunitats Autònomes decidiran segons criteris de finançament i/o d'oportunitat estratègica.

El Director General de Universitats va concedir, el passat dia 6 de març, una reunió amb tres representants de la CECCAA.

El COAMB viatja a l'Índia

El viatge va servir per reforçar el reconeixement social del COAMB i per establir les bases per a col·laboracions futures amb les institucions del país i d'altres àmbits territorials.

El Vicepresident de la Generalitat de Catalunya, Josep-Lluís Carod Rovira, va presidir la delegació catalana que va participar en la trobada dels 4 Motors d'Europa a Delhi (Índia), del 18 al 21 de febrer. El Vicepresident va convidar, com a part de la delegació catalana, al Vicepresident del COAMB, Arnau Queralt, el qual, a la seva vegada, va delegar la seva participació al Vocal d'Ètica i Deontologia, Xavier Sabaté.



A continuació es presenten les gestions efectuades pel COAMB durant aquest viatge i les oportunitats de futur que en sorgeixen.

El viatge va servir per conèixer la situació ambiental de l'Índia, que té una de les economies més dinàmiques del món i on la sostenibilitat del seu model de desenvolupament és un dels principals reptes ambientals del país. El COAMB va participar en les activitats de la delegació catalana i va aprofitar per estrènyer els vincles amb les institucions catalanes, concretament, amb la Direcció General d'Acció Departamental, la Secretaria d'Afers Exteriors, la Casa Àsia, la Cambra de Comerç de Barcelona i PIMEC, el Comissionat per a Universitats i Recerca, i el Departament de Medi Ambient i Habitatge. Fins i tot es va contactar amb responsables de l'organització de la propera Expo Zaragoza 2008, que tractarà sobre aigua i sostenibilitat, per a futures col·laboracions entre l'Expo

Zaragoza 2008 i el COAMB.

En conjunt, el viatge va servir per reforçar el reconeixement social del COAMB i per establir les bases per a



col·laboracions futures amb les institucions del país i d'altres àmbits territorials. A partir del viatge apareixeran noves oportunitats per al reforçament del COAMB com a referent dels professionals del medi ambient a Catalunya.

Segona edició del Curs d'orientació professional per ambientòlegs

L'ACCA i la Vocalia de Serveis Ocupacionals del COAMB van organitzar, el passat mes de març, la segona edició del curs d'Orientació Professional per ambientòlegs, que tingué lloc a la Universitat de Barcelona.

El curs estava destinat principalment principalment a estudiants de Ciències Ambientals i a ambientòlegs/logues acabats de llicenciar,

amb l'objectiu de donar a conèixer les eines i la informació necessàries per afavorir la inserció laboral dels professionals del medi ambient.

Aquest any el curs comptava amb la novetat de que era reconegut amb 1 crèdit de lliure elecció per la UB.

Es té previst impartir aquest curs a la resta d'Universitats catalanes on s'imparteix Ciències Ambientals.

La valoració global del curs va ser molt bona: 4,12 sobre 5

IXè Congrés d'Ambientòlegs de Catalunya

El proper dissabte dia **19 de maig**, es celebrarà el **IX Congrés d'Ambientòlegs de Catalunya**, dins del qual es realitzaran les assemblees anuals ordinàries de l'ACCA i el CO-AMB.

Aquest any, com a novetat, el Congrés es celebrarà a Girona. La intenció és la de celebrar, un cop cada dos anys, l'Assemblea Anual fora de Barcelona. D'aquesta manera, a més de potenciar les Vocalies territorials, es vol apropar el CO-AMB a tots els col·legiades i col·legiades.

El IX Congrés d'Ambientòlegs de Catalunya es celebrarà a l'Hotel Ciutat de Girona (C/ Nord, 2 Girona).

Us podeu preinscriure al Congrés omplint el formulari que trobareu en aquest enllaç: <http://congres.coamb.org>

L'ordre del dia provisional és el següent:

ASSEMBLEA ANUAL DE L'ACCA

9:30h: Benvinguda i lliurament de la documentació

9:45h: Presentació de la Memòria econòmica i de la Memòria d'activitats anual de l'ACCA

10:15h: Presentació i aprovació, si escau, del nou conveni ACCA-COAMB

10:45h: Presentació estat Grau en Ciències Ambientals

11:15h: Torn obert de paraula

11:30h: Pausa cafè

ASSEMBLEA ANUAL DEL CO-AMB

12:00h: Benvinguda i lliurament de la documentació

12:15h: Presentació de la **Memòria econòmica** i la **Memòria d'activitats** anual del COAMB

-Torn obert de paraula i aprovació, si escau, de la gestió econòmica

13:00h : Proposta de revisió de les quotes i de les tarifes dels serveis col·legials

-Torn obert de paraula i aprovació, si escau, de les noves quotes i tarifes

13:25: Actualització conveni ACCA-COAMB

-Torn obert de paraula i aprovació, si escau, del nou conveni

13:50: Canvi a la Delegació Territorial de Girona

14:00h: Propostes de futur i nous reptes del COAMB

14:15h: Torn obert de paraula

14:45h: DINAR

16:30 h: Visita guiada: "Temps de flors" al casc antic de Girona.

Tots aquells col·legiats/des que tingueu proposicions per fer a l'ordre del dia les haureu de comunicar per escrit al COAMB, amb la signatura de deu col·legiats/des com a mínim. Les podreu presentar fins a quinze dies abans de la celebració de l'Assemblea General.

Durant tot l'any 2007 a cada número del *.ambiental* trobareu un dilema deontològic...

“El dilema deontològic” és una secció que resol consultes sobre el codi deontològic del COAMB (descarregable a www.coamb.org) que es puguin derivar de la vostra activitat professional. Podeu adreçar-nos els vostres dilemes deontològics a deontologia@coamb.org.

2- INFORMES “A PILOTA PASSADA”

M’han encarregat un informe de sostenibilitat ambiental d’un pla urbanístic que ja està enllestit i està pendent d’aprovació, i no tinc marge per intervenir-hi. Què faig?

Encara és habitual que en el planejament urbanístic (especialment en el planejament derivat) no es tingui en compte el vessant ambiental si no és de forma cosmètica i superficial. És complicat fer valdre criteris ambientals i de sostenibilitat en les fases primerenques d’elaboració d’aquests plans, malgrat que ja existeix un marc legal que estableix l’obligació d’incorporar criteris ambientals en totes les fases del planejament.

A data d’avui, el procediment d’avaluació ambiental associat al planejament urbanístic ve regulat per la *Llei 9/2006 sobre avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient* (que transposa la *Directiva 2001/42/CE relativa a l’avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient*) i pel *Decret 305/2006 pel qual s’aprova el Reglament de la Llei d’urbanisme*. A través de l’informe de sostenibilitat ambiental, l’article 115 del Reglament d’Urbanisme estableix diversos mecanismes per garantir que els criteris i objectius ambientals ja s’integren des d’un inici.

Pel que fa al dilema exposat, i davant la dificultat d’incorporar criteris ambientals en el pla, l’ambientòleg/loga “ha de comunicar al client o a l’organització tota aquella informació, beneficis, riscos i/o responsabilitats rellevants que puguin derivar-se de l’activitat de l’organització” (Capítol IV, art. 1), de manera que haurà d’advertir que el procediment més adequat hagués estat integrar els criteris ambientals des d’un principi.

En tot cas, l’ambientòleg/loga haurà “d’assessorar honestament en la resolució de les necessitats que se li plantegin” (Capítol IV, art. 4), i emetre un informe d’acord amb aquesta obligació. Així, per exemple, l’informe podria especificar en quin moment del planejament s’ha intervingut, i en tot cas, l’ambientòleg/loga “haurà de garantir que la informació continguda en la documentació lliurada al client és verídica i completa” (Capítol IV, art. 8).

Ah! I recordeu que és recomanable visar els vostres treballs, ja que el visat significa que el professional que signa el projecte està col·legiat, al dia de les seves obligacions i que compleix les normes deontològiques i estatutàries.

Participa...

Aquesta secció està basada en fets reals.

Vols comentar aquest dilema? Tens algun altre dilema deontològic?

Vols participar en la vocalia d’Ètica i Deontologia?

Escriu a deontologia@coamb.org

Polítiques locals per a la reducció dels residus municipals

Autor: Ignasi Puig Ventosa

Editorial: Fundació Pi i Sunyer - Diputació de Barcelona (2006) Gestió local en medi ambient, 5.

La generació de residus municipals no ha parat de créixer en les darreres dècades. El llibre "Polítiques locals per a la reducció dels residus municipals" parteix de la base que per trencar aquestes tendències és necessària l'adopció de polítiques decidides per part de l'Administració pública. Si bé el text reconeix el paper fonamental que han de tenir l'Estat i les Comunitats Autònomes en aquest canvi de rumb, se centra en l'anàlisi de les possibilitats dels Ens Locals.

Els municipis s'han centrat en els darrers anys en la millora de la recollida selectiva de residus, però massa sovint han deixat de banda les accions encaminades a aconseguir disminuir-ne la seva generació. El llibre té un enfocament molt pràctic i és il·lustrat amb nombrosos exemples de bones pràctiques que han estat aplicades satisfactòriament per diversos municipis pioners, tant de

Catalunya com de fora.

El manual adreça propostes de reducció des de diferents àmbits, entre altres: publicitat, residus generats a la via pública (p.e., festes, fires o mercats) i en edificis municipals (p.e., escoles, oficines municipals, introducció de bolquers reutilitzables a llars d'infants i d'avis), incen-tius en les taxes d'escombraries, compra verda, mercats de segona mà i d'intercanvi, campanyes de comunicació, compostatge casolà o *mulching*.

El text, escrit per l'enginyer industrial i doctor en ciències ambientals Ignasi Puig Ventosa, és el cinquè de la col·lecció Gestió Local en Medi Ambient, elaborada per ENT Medi Ambient i Gestió i editada per la Fundació Carles Pi i Sunyer d'Estudis Autònomic i Locals, amb el suport de la Diputació de Barcelona.

Alerta CO₂

Organisme: Zero CO₂

Adreça: <http://www.fundacionatura.org/jocCO2>

En aquesta pàgina web, la iniciativa Zero CO₂ liderada per la Fundació Natura i la Fundació Ecologia y Desarrollo, i amb la subvenció del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, proposa un entretingut joc on l'usuari té per missió frenar l'augment de concentració de CO₂ a l'atmosfera.



Serveis Compartits

- **Serveis ocupacionals:** borsa de treball (amb més de 200 ofertes de feina a l'any).
- **Servei de formació,** descomptes en formació del Col·legi i de l'Associació Catalana de Ciències Ambientals.
- **Servei informatiu:** cursos, postgraus, màsters, jornades, congressos, notícies, informació d'interès, etc.

Serveis del COAMB

- **Servei d'acreditació,** visat de projectes i reconeixement de signatura
- **Servei d'assessorament laboral i Servei d'assessorament fiscal**
- **Serveis ocupacionals:** borsa de pèrits, borsa de docents, borsa d'experts, etc.
- **Garantir l'ètica i la disciplina professional dels ambientòlegs,** vetllant pel compliment del Codi deontològic
- **Promoció de la figura del llicenciat en Ciències Ambientals,** revisió de l'adequació de les convocatòries oficials, defensa de les competències i atribucions professionals, difusió del perfil laboral, etc.

SERVEI	DESCOMPTA	CONCEPTE
ACCA	-	els col·legiats gaudeixen de tots els serveis de l'associació de forma gratuïta
La Salle	fins el 10%	als cursos corresponents al Programa de Màsters La Salle
	fins el 33%	a dues beques especials COAMB-La Salle per cursar el MEC@-Màster en Empresa i Qualitat Ambiental
IL3	5%	en els cursos del Programa Màster i Postgrau
	10%	en els cursos del Programa de Seminaris o cursos curts
Fundació UPC	10%	en aquests màsters, postgraus, cursos d'especialització i jornades. Podeu consultar altres programes aquí
Escola Universitària de Turisme i Direcció Hotelera—UAB ¹	10%	Postgrau en Ecoturisme
Catalunya car sharing	20%	en la quota d'accés de soci
BSCH ²	-	avantatges per al desenvolupament de l'activitat professional (veure Annex II) i per necessitats de tipus particular
Banc de Sabadell	-	avantatges en serveis bancaris segons el conveni Tecnocrèdit
Òptica OPTIGLASS ²	40%	-
AGRUPACIÓ MÚTUA	-	Promoció exclusiva en productes de salut
DIR ²	10%	en la quota mensual i accés a les quotes especials d'empresa
CINAUTICO ²	10-20%	lloguer d'embarcacions, pràctiques de seguretat i navegació (10%), cursos d'esbarjo (15%), pràctiques de vela (20%)

¹ només ACCA

² només COAMB

Junta de l'ACCA

Presidenta: Àngels Codina
Vice-president: Jordi Oliver
Secretaria: Cristina Llagostera
Tresorera: Anna Torres
Vocalies:

Serveis Ocupacionals (Maria Siuraneta i Roser Pont), Formació (Vanessa Bastida), Estudis i Projectes (Maria Català), Acadèmica (Christian Carneado), Seccions Universitàries (UAB: Pau Morera; UB: Clara Valera; UVIC: Christian Carneado; UdG: Vacant)

Junta del COAMB

President: Sergi Cantó
Vice-president: Arnau Queralt
Secretari: Antoni Ferran
Tresorera: Meritxell Cuyàs
Vocalies:

Ètica i Deontologia (Xavier Sabaté), Recursos (Anna Estella), Promoció i Comunicació Externa (Lluís Torrent), Comunicació Interna i Dinamització (Jordi Oliver), Serveis Tècnics (Jaume Viure i Cristina Fígols), Serveis Ocupacionals (Marta Garcia), Formació (Ruth Caraballo), Afers Exteriors (Virgínia Vallvé i Jordi Fernández), Girona (Jordi Cabot), Ponent (Ramon Queralt), Tarragona (Mercè Llop) i la Catalunya Central (Josep Escarrà).

Et vols associar o col·legiar? És molt fàcil!

Pots associar-te omplint el formulari que trobaràs disposat al nostre web:
<http://www.cienciasambientals.org/associa/associarse.htm>
Ja som més de 800 socis/es!

Pots col·legiar-te omplint el formulari que trobaràs disposat al nostre web:
http://www.coamb.org/modules.php?op=modload&name=dphtml&file=formulari_colegiacio
Ja som més de 600 col·legiats/des!

Opinions al .ambiental

Si vols enviar **opinions**, per a ésser publicades al .ambiental, **suggeriments**, **propostes** o **valoracions** fes-ho a través de la nostra adreça de correu:
coamb@coamb.org