

Butlletí de l'Agenda 21 de la UAB

Número 3. Febrer 2008

SUMARI

- La UAB redueix els residus d'envasos amb la Gotimplora
- Fotonotícies Breus
- Mesurant la sostenibilitat de la UAB: l'indicador
- Bústia: L'Agenda 21 et respon
- Miscel·lània ambiental
- El personatge
- Ens fem ressò de...
L'aigua: un bé escàs al nostre país
- Agenda

Redacció:
Oficina de Medi Ambient UAB
Adreça electrònica: medi.ambient@uab.cat web: www.uab.cat/agenda21



La Gotimplora arriba a la UAB

La problemàtica dels residus d'envasos

La Gotimplora té com a objectiu principal reduir la quantitat de residus d'envasos que es generen a la universitat, concretament els envasos d'ampolles d'aigua i els gots de cafè de plàstic..

El consum d'aigua embotellada té un important impacte ambiental. Espanya és el desè consumidor d'aigua embotellada a nivell mundial, amb més de 5.000 milions de litres d'aigua embotellada anuals. Cadascun de nosaltres bevem una mitjana de 126 l/any.

L'extracció de l'aigua, la fabricació de les ampolles i el transport de l'aigua envasada i la seva refrigeració consumeixen petroli. Aquests processos emeten gasos contaminants a l'atmosfera que contribueixen a l'efecte hivernacle i a la destrucció de la capa d'ozó.

Els envasos a la UAB

L'any 2000 la UAB va començar a introduir criteris de reducció de residus al servei de venda automàtica de begudes.

D'acord amb aquest principi, les màquines de venda automàtica de la UAB

expedeixen les begudes fresques en envasos de vidre retornables (excepte en aquelles begudes que no hi ha altra possibilitat com en el cas de les begudes isotòniques).

Pel que fa a les màquines de begudes calentes, totes les màquines de la UAB tenen l'opció "Sense got", mitjançant el qual l'usuari pot fer servir la seva tassa o got reutilitzable, evitant l'ús del got de plàstic d'un sol ús i estalviant diners (0,05 € per consumició).

Als bars i restaurants de la UAB no es venen begudes en llaunes, tot i que encara són molt presents les ampolles de plàstic. Als bars i comerços de la Vila, malgrat els esforços fets en aquest àmbit, encara es venen refrescos i aigües en envasos lleugers (plàstic i llaunes).

Només a la UAB s'estima que durant un curs es consumeixen al voltant de 1,5 milions d'ampolles d'aigua d'un sol ús i 1 milió de gots de cafè de plàstic.

Què és la Gotimplora?

La Gotimplora és un envàs reutilitzable i apte per l'ús alimentari. Està formada per una ampolla de policarbonat, que pot ser reomplerta tantes vegades com es vulgui, i per un got de polipropilè que pot

ser utilitzat a les màquines automàtiques de begudes calentes.

La seva creació ha estat finançada amb fons propis de la UAB, amb el suport d'institucions públiques i la col·laboració dels estudiants. El disseny, la fabricació i la manipulació s'ha realitzat d'acord amb els principis de responsabilitat corporativa de la UAB. En aquest sentit la gotimplora s'ha fabricat respectant els drets fonamentals, les mesures socials i ambientals explicitats en aquests principis.

Podeu trobar més informació sobre el projecte al web: www.uab.cat/sepma.



Imatge de la Gotimplora

Foto-notícies breus

“L'ambient més sostenible” a La Festa Major



Un any més, la Festa Major de la UAB va ser un exemple de que és possible fer un festa i divertir-se respectant l'entorn.

Com en les edicions anteriors, les begudes eren servides amb gots reutilitzables que es llogaven, per tal de reduir els residus d'envasos.

A més totes les paradetes tenien contenidors per a segregar els residus, que havien de ser portats a la deixalleria de la festa.

En la darrera edició, es va premiar la paradeta més divertida amb un xec per valor de 300 € i la més sostenible amb una estada per 8 persones al Parc del Castell de Montesquiu (Osona).

La UAB treballa per a una mobilitat més sostenible



La secretaria per a la Mobilitat del Departament de Política Territorial de la Generalitat, l'Autoritat Territorial de la Mobilitat de Barcelona i la UAB van constituir al juny de 2007 la Taula de la Mobilitat de la UAB. Aquest òrgan vol garantir la participació dels diferents agents implicats (treballadors, estudiants, administracions, mitjans de transports) en l'elaboració, aplicació i seguiment del Pla de Mobilitat de la UAB. Aquest Pla té com a un dels objectius intentar minimitzar els greus impactes que provoca la mobilitat que genera el campus, ja siguin ambientals, socials o econòmics. A la reunió de la Taula del dia 22 gener de 2008 es va presentar la Diagnosi de la mobilitat i l'accessibilitat al campus.

La Caravana pel Clima arriba a la UAB!



En el marc d'un projecte de voluntariat ambiental organitzat per la CRUE (Conferencia de Rectores de Universidades Españolas), la UAB participa, junt amb altres 12 universitats espanyoles, amb el projecte d'una Caravana Interuniversitària pel Clima. La caravana, amb estudiants voluntaris de les diferents universitats, viatjarà per totes les universitats espanyoles participants per conèixer què fan les universitats per combatre el canvi climàtic i per sensibilitzar a la comunitat universitària sobre aquesta problemàtica ambiental que ens afecta a tots. La caravana estarà a la UAB els dies 21 i 22 de febrer. Aquestes activitats estan coordinades per la Fundació Autònoma Solidària, l'Oficina de Medi Ambient i l'Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals. (veure les activitats detallades a l'apartat d'Agenda, pàgina 10)

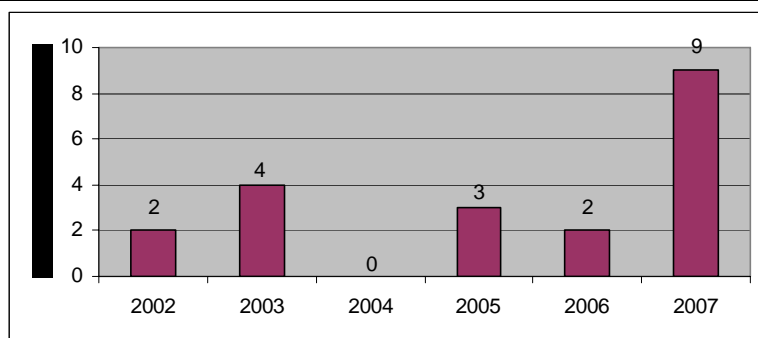
Mesurant la sostenibilitat de la UAB: l'indicador

El Pla d'acció per a la sostenibilitat de la UAB de l'Agenda 21 disposa d'un Pla de seguiment format per 23 indicadors, que permeten monitoritzar el compliment del Pla d'acció i l'estat ambiental de la UAB.

Indicador de seguiment 3. ÚS DELS ITINERARIS

Descripció	Relació de sortides guiades als itineraris de natura del campus.		
Unitats	Nombre de sortides (guiades) / any		
Tendència desitjada	↑ sempre i quan aquest ús sigui compatible amb la conservació dels espais agroforestals. El nombre de visites que es fan durant l'any està relacionat d'una forma indirecta amb l'estat de manteniment dels itineraris (indicador 5)		
Accions de referència	1.2	Mantenir, millorar i difondre els espais agroforestals del campus de Bellaterra	
Freqüència de mesura	Anual	Any d'inici de càlcul	2002
Abast	Campus de Bellaterra	Font de les dades	OMA

Any	Nombre visites	Descripció	Assistents
2007	9	3 visites als itineraris de natura en motiu de l'Any de l'Evolució (Jornades de Portes Obertes)	60
		2 visites als itineraris de natura en motiu de l'Any de l'Evolució (mitjançant l'Ajuntament de Cerdanyola)	15
		2 visites als itineraris de natura en motiu de l'Any de l'Evolució (Equip de Govern i Comunitat Universitària)	22
		1 visita als itineraris de natura en motiu de l'Any de l'Evolució (Comunitat Universitària)	
		1 visita a l'itinerari ambiental (energies renovables) mitjançant el Centre de Recursos de Barcelona Sostenible.	10
		1 visita a l'itinerari ambiental (energies renovables) en motiu de la Festa Major de la UAB.	2
TOTAL			109



- **Valoració:** Durant l'any 2007, en motiu de l'Any temàtic de la UAB de l'Evolució, es van fer tasques de millora de l'estat dels itineraris i s'hi van potenciar les visites guiades dirigides a la comunitat universitària i al públic extern. A més també s'hi van realitzar dues visites guiades a l' "Itinerari Ambiental del campus" que permet conèixer les instal·lacions amb interès ambiental del campus, com són les instal·lacions d'energia renovables.

Bústia: L'Agenda 21 et respon

Comentari:

A tots els lectors del butlletí de l'agenda 21,

He trobat molt interessant el reportatge sobre les visites guiades a la font del Carme, i concretament la del roure centenari del torrent de Can Domènec amb el seu itinerari.

Com a passejant que sóc de tota aquesta àrea, permeteu-me que aportï en benefici de la seva millora la meua opinió sobre l'estat d'aquest camins, la seva senyalització, el seu manteniment i també del seu ús, oferint si cal la meua col·laboració, per ajudar a trobar millores en tot el conjunt.

En primer lloc, el torrent de Can Domènec és un lloc encantador des del punt de vista de la flora. Té molta varietat d'arbres i un sotabosc molt frondós, que val la pena cuidar-lo tant com es pugui. La fauna ha minvat enormement, per la quasi desaparició dels conills i dels pocs esquiroles que s'hi troben i a penes es veuen altres animalons, en part perquè es va permetre durant molt de temps la caça en aquest indrets.

De l'estat del camí en sí, sols es pot caminar amb un calçat ben robust, ja que s'hi va posar "balast", que estaria molt bé si s'hagués compactat, lo que permetria córrer o anar en bicicleta de forma còmoda i segura. Si es fes doncs una actuació de compactació del balast en el terra quedaria perfecte per tota mena d'activitats esportives. Per altre banda dir-vos que la senyalització no és ni prou entenedora ni suficient.

Pel que fa a la resta de camins que hi ha dins dels terrenys de la UAB, també s'hi haurien de fer actuacions, com millorar els senyals i passar una màquina ("bobcat") per deixar-los lliures de matolls i brossa que en part els fan desaparèixer. S'hauria també de tenir present el Camí Verd, que connecta la part nord des de l'escola La Vall fins a Can Domènec.

Amb aquestes actuacions, que es podrien fer amb un cost econòmic no massa alt, quedarien delimitats varis kilòmetres de xarxa, que ara esta mancada de continuïtat i de difícil caminar. Al mateix temps s'hauria de promocionar a fons entre els estudiants perquè fessin més esport a l'aire lliure, córrer i anar en bici.

Ànims als responsables d'aquesta àrea i compteu amb el nostre suport, una forta abraçada.

Joaquim

Resposta (Oficina de Medi Ambient):

Des de la UAB, mitjançant el Pla d'acció per a la sostenibilitat i el Pla de Gestió dels Espais Agroforestals del campus, fa anys que es treballa per tal de millorar i conservar els espais naturals de la UAB. En la mesura que la disponibilitat pressupostària ho permet, es van fent actuacions de millora de la senyalització dels itineraris, desbrossada de camins i parcel·les de boscos, etc.

Tanmateix som conscients que hi ha molta feina a fer i és la nostra voluntat seguir treballant, i estem segurs que la col·laboració de la comunitat universitària i els usuaris d'aquest espai és un factor clau.

Respecte aspectes més concrets que comenteu, creiem oportú fer alguns comentaris:

- El camí del tram final de l'itinerari de Can Domènec és un camí de manteniment dels col·lectors de l'Entitat Metropolitana de Sanejament, S.A. (EMSSA). La presència de balast és una actuació d'EMSSA perquè hi puguin passar camions pesats per al manteniment i reparació dels col·lectors d'aigua residual d'EMSSA.

- Pel que comenteu de la caça, el campus està declarat com a Zona de Seguretat des de l'any 1984, per tant no es pot caçar amb armes de foc ni assimilables en tota la zona. Tot i així es té evidències de caça furtiva, malgrat que el servei de seguretat vetlla per minimitzar i perseguir aquestes pràctiques.

Tot i la feina feta, la UAB és conscient de les mancances i necessitats d'aquests preuats espais i segueix treballant per millorar l'estat dels itineraris i camins de la UAB, i donar a conèixer aquests espais entre la comunitat universitària i fomentar el seu ús.

Aquest és un espai obert a totes les consultes i suggeriments que ens vulgueu fer. En properes edicions del butlletí es publicaran les consultes que ens feu arribar, i a les quals el personal tècnic de la universitat intentarà donar resposta.

Per escriure a la bústia de suggeriments enviar un correu a: medi.ambient@uab.cat

Miscel·lània ambiental

Què és l'energia solar?

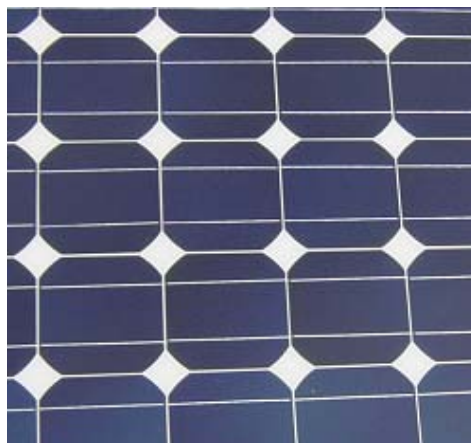
L'energia solar és l'energia obtinguda directament del Sol. La radiació solar incident a la terra pot aprofitar-se per la seva capacitat per escalfar o directament a través de l'aprofitament de la radiació en dispositius òptics o d'altres tipus. La radiació té un valor de potència que varia segons el moment del dia, les condicions atmosfèriques que l'esmoreeixen i la latitud.

Existeixen diferents tipologies de tecnologies:

- Energia termosolar: L'energia solar s'utilitza per produir aigua calenta de baixa temperatura per a ús domèstic sanitari i calefacció.
- Energia solar fotovoltaica: L'energia solar s'usa per produir electricitat, en plaques de semiconductors que s'exciten amb la radiació solar.
- Energia solar termoelèctrica: L'energia solar s'utilitza per produir electricitat amb un cicle termodinàmic convencional, a partir d'un fluid escalfat pel sol.

Quanta energia es produeix amb el Sol a la UAB?

Trobaràs la resposta a la pàgina següent...



Miscel·lània ambiental: la resposta

RESPOSTA: En el campus de la UAB hi ha actualment una instal·lació solar fotovoltaica i dues instal·lacions de col·lectors solars tèrmics. Les dues instal·lacions plegades produeixen anualment una energia equivalent a 147.300 kWh, que comporten un estalvi aproximat de 30 tones de CO₂ d'emissions a l'atmosfera.

Instal·lació solar fotovoltaica a la Plaça Cívica



La instal·lació solar fotovoltaica està situada sobre les cobertes de l'edifici ETC i del restaurant de la plaça Cívica.

La instal·lació solar té una superfície de 380 m² i produeix uns 60.000 kWh l'any.

L'electricitat produïda, l'equivalent al 40% del consum d'electricitat d'un edifici com l'Escola de Doctorat, és venuda a xarxa.

Col·lectors solars tèrmics al SAF



Els col·lectors solars del SAF estan situats sobre la coberta de l'edifici de la sala de *fitness*.

Els col·lectors, amb una superfície de 67,5 m², produeixen aigua calenta sanitària que és utilitzada a les dutxes dels vestidors.

Gràcies a l'energia produïda, s'estalvia un consum de 5.000 m³ de gas natural, amb el corresponent estalvi d'emissions de CO₂ a l'atmosfera.

Col·lectors solars tèrmics a Vila Universitària



La Vila Universitària ha reformat el sistema de climatització dels blocs d'apartaments L i M (habitatges de 30 m²) incorporant col·lectors solars tèrmics per a la producció d'aigua calenta sanitària. Les dues cobertes tenen una superfície de 40 m² de col·lectors per a cobrir aproximadament el 67% de la demanda d'aigua calenta.

Ens fem ressò de...

L'aigua: un bé escàs al nostre país

2007: un any sense pluges

L'any 2007 una trentena de municipis catalans van patir problemes de proveïment d'aigua a causa de l'extrema sequera que afecta Catalunya, la més severa de l'última dècada, que ha deixat els embassaments de les conques internes al 28% de la seva capacitat, la meitat de la mitjana dels últims anys.

L'escassetat de precipitacions, que s'han reduït un 40 per cent respecte al valor de referència històric, ha donat lloc a un escenari de sequera excepcional en tot el territori.

L'any es va tancar amb una precipitació acumulada a les conques internes de Catalunya de 443 mm, 185 mm per sota de la mitja dels darrers 11 anys, el pitjor any de l'últim decenni, i amb 418 mm a les conques catalanes de l'Ebre, 75 mm per sota de la mitja del mateix període.

Els mesos de tardor van ser especialment secs, en els que les poques precipitacions que es van registrar van caure en àrees del litoral o prelitoral, que van aportar poca o gens d'aigua a les conques internes, deixant-les a totes, inclosa la del Ter-Llobregat que proveeix a l'àrea metropolitana, en situació d'excepcionalitat.

El Decret 84/2007, de 3 d'abril, d'adopció de mesures excepcionals i d'emergència en relació a la utilització dels recursos hídrics, preveu una aplicació progressiva i seqüencial de restriccions que allarguen les reserves hídriques aptes pel consum domèstic segons 3 escenaris:

a) **Escenari d'excepcionalitat de nivell 1:** situació en la qual, atesa l'excepcional escassetat de recursos hídrics, cal que s'adoptin les mesures d'estalvi en relació amb els usos i el medi previstes en aquest Decret per tal de garantir l'abastament a mitjà termini.

b) **Escenari d'excepcionalitat de nivell 2:** situació en la qual, atesa la intensificació de l'estat d'excepcional escassetat de recursos hídrics, cal que s'adoptin les mesures restrictives en relació amb els usos i el medi previstes en aquest Decret per tal de garantir l'abastament a curt termini.

c) **Escenari d'emergència:** situació en la qual, atesa l'excepcional manca de recursos hídrics, cal establir restriccions i limitacions extraordinàries en els usos de l'aigua a fi i efecte de garantir-ne l'abastament.

Situació a febrer de 2008

Les pluges de principis de 2008 no han estat suficients per solucionar la situació de sequera que viu Catalunya. A nivell legislatiu, el Decret 84/2007 ha estat prorrogat pel decret 257/2007 perllongant la seva vigència fins el 31 de desembre de l'any 2008 o fins que no s'assoleixi una situació de normalitat en relació amb els recursos hídrics. Pel que fa a la situació de les conques internes de Catalunya, la conca de la Muga (d'ençà d'inici d'any) i el sistema Ter-Llobregat (des de l'1 de febrer) estan en situació d'excepcionalitat 2. Aquest escenari limita l'ús de l'aigua potable només per a l'abastament domèstic i cal disposar d'altra tipus d'aigua (procedent de pous, de depuradora,...) per altres usos com el reg de zones verdes i esportives, la neteja de carrers, l'ompliment de piscines o el rentat de vehicles amb mànega. Cada 15 dies aproximadament es revisarà l'evolució de l'estat de sequera.

Actuacions de millora de l'abastament

Per afrontar els efectes de la sequera, l'Entitat del Medi Ambient de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (EMA) i Aigües de Barcelona, en col·laboració amb l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA), han posat en marxa un seguit d'actuacions que, sumades, permetran generar recursos per cobrir més d'un terç de la demanda total d'aigua a l'àrea metropolitana de Barcelona a curt termini. Entre d'altres actuacions, cal citar la recuperació, condicionament o construcció de pous, construcció d'una planta de tractament d'aigua a Barberà del Vallès; ampliació de la planta d'osmosi inversa d'Hospitalet de Llobregat, la recuperació del Rec Comtal (un antic canal del segle XI) i la conducció d'aigua regenerada de l'estació depuradora d'aigües residuals del Baix Llobregat als polígons Pratenc i de la Zona Franca. A més a més, s'està instal·lant la infraestructura necessària per a la hipotètica arribada d'aigua per ús domèstic en vaixell.

Es preveu que els problemes derivats de la sequera disminueixin a partir del segon semestre de l'any vinent, quan es preveu que es posi en marxa la dessalinitzadora del Prat de Llobregat, planta que haurà de subministrar gran part del consum de boca de l'àrea metropolitana.

El consum d'aigua a la UAB

Per tal de fer un ús racional d'aigua la UAB, a part de treballar en el control de fuites, la millora de les canonades i la introducció de mecanismes estalviadors d'aigua, actualment està treballant en la introducció de criteris de jardineria sostenible. Actualment també s'estan estudiant les alternatives actuals a l'ús d'aigua potable per a reg i altres usos. A curt termini les alternatives passen per l'adquisició de cubes d'aigua i la recuperació d'un antic pou. Amb totes aquestes actuacions s'espera seguir disminuint el consum d'aigua anual.

El personatge

Maria Rosa Rovira Val

Comissionada del rector per a Política ambiental



La Maria Rosa Rovira és Doctora en Ciències Econòmiques i Empresariales per la Universitat de Barcelona, investigadora de l'Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA) de la UAB i professora del Departament d'Economia de l'Empresa des de l'any 1996. Des de l'any 2007 és Comissionada del rector per a Política ambiental de la UAB.

El seu treball en el camp mediambiental gira al voltant de la gestió mediambiental, la comptabilitat mediambiental i en l'elaboració i anàlisi d'informació mediambiental produïda per les organitzacions (Memòries de sostenibilitat).

1. Quin paper té la Comissionada de rector per a Política ambiental?

El meu paper té dues vessants, per una banda hi ha la tasca de plantejar, impulsar i implementar projectes i accions permetin a la Universitat portar a terme la seva activitat amb un millor comportament mediambiental. Per altra banda, també hi ha una important tasca de representació de la Universitat amb les relacions que manté per aquests temes amb els diversos organismes públics d'àmbit internacional, nacional, autonòmic i local. Aquesta part té un caire de col·laboració continuada i generalment implica la nostra participació habitual en grups de treball.

2. Quins són els reptes de la UAB en el camp de la sostenibilitat?

L'objectiu actual de la universitat en matèria de sostenibilitat, tal com consta al Pla Director per l'any 2008, és integrar el principi de sostenibilitat a totes les actuacions dels campus de la Universitat, és a dir, que la sostenibilitat sigui un aspecte transversal a la UAB i que estigui present en les tasques diàries de les activitats de docència, recerca i administració de la nostra universitat.

La política ambiental actual està recollida en el Pla d'acció per a la sostenibilitat de la UAB (2002-2010). Aquest pla, revisat pel 2007-10, contempla 5 línies estratègiques (territori i medi natural; transport, mobilitat i accessibilitat; gestió de l'energia i de l'aigua; gestió de residus i ambientalització; participació i sensibilització ambiental) que contenen les accions prioritàries de la universitat, i que es van definir a partir de les principals problemàtiques ambientals detectades per la comunitat universitària.

El nostre repte és implementar el màxim nombre aquestes accions, en la mesura en que els recursos de la nostra Universitat ens ho permetin i en el període de temps que ens resta per a la finalització del Pla.

Dins d'aquestes 5 línies estratègiques, prioritàriament cal treballar en els propers anys en la millora de l'eficiència en l'ús de recursos com l'energia i l'aigua, la millora de la gestió dels residus, l'aplicació de criteris ambientals i socialment responsables en la contractació de béns i serveis. Un altra línia en què s'ha de treballar especialment és en el foment de l'educació i sensibilització ambiental pel diferents col·lectius de la universitat (estudiants, PDI, PIF i PAS).

L'Agenda

Dies mundials destacats

2 de febrer: Dia Mundial dels Aiguamolls
5 de març: Dia de l'Eficiència Energètica
21 de març: Dia Forestal Mundial
22 de març: Dia Mundial de l'Aigua
23 de març: Dia Meteorològic Mundial
22 d'abril: Dia de la Terra
15 de maig: Dia d'Acció Global pel Clima
24 de maig: Dia Europeu dels Parcs Naturals



Agenda d'activitats

➤ **Caravana pel clima**

21 i 22 de febrer de 2008.

En motiu de l'arribada de la Caravana pel Clima, s'organitzaran diferents activitats relacionades amb el canvi climàtic.

Dijous 21 de febrer

16:30h Cine fòrum del documental "El cielo caerá después de nosotros"

Lloc: A la sala de cinema de l'edifici ETC (plaça cívica)

Divendres 22 de febrer

9:30h-11h: La recerca sobre el canvi climàtic a la UAB

Conferència on investigadors de l'Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals i del grup de recerca GECOP ens presentaran les línies de recerca en el camp del canvi climàtic.

Lloc: Sala d'actes de la Facultat de Ciències.

11h-12:30h Acció i participació sobre canvi climàtic

Diferents entitats i ONGs ens presentaran els seus programes i accions relacionades amb el canvi climàtic. Hi participen: Acció Natura, Adenc, Fundació Terra i Greenpeace.

Lloc: Sala d'Actes de la Facultat de Ciències.

13h – 14:30h Participa al Carnestoltes pel clima!

El grup de voluntaris i voluntàries de la caravana organitza un carnestoltes, per a difondre d'una manera divertida i festiva la problemàtica del canvi climàtic.

Lloc: espai Eix Nord

17h Visita guiada a l'itinerari ambiental del campus

Vols descobrir quines energies renovables s'utilitzen a la universitat? Vols visitar els espais naturals més singulars i millor conservats del campus?

Lloc de trobada: Local de la FAS a la Plaça Cívica.

Vegeu més informació a: www.uab.cat/agenda21 i www.caravanauniversitariaporelclima.es.

➤ **Activitats d'Hivern del Centre de Recursos Barcelona Sostenible (CRBS)**

El Centre de Recursos organitza nombroses activitats per a relacionades amb el consum i els residus, com tallers, xerrades i visites a diferents instal·lacions per tal de millorar el criteri a seguir a l'hora de comprar determinats productes i ser més conscients dels residus que genera el nostre ritme de vida.

Totes les activitats són gratuïtes. Les inscripcions s'obren 15 dies abans de la realització de l'activitat al CRBS.

Tel. 932 374 743

A/e: recursos@bcn.cat

Més informació: <http://www.bcn.es/agenda21/crbs/>