



**Pla d'acció de la Universitat Politècnica  
de Catalunya  
Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat  
de Barcelona**

**Mireia de Mingo  
Coordinació del Pla de medi ambient**

2n Pla de  
**Medi Ambient**  
(2002-2005)



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA**



AGENDA 21

## Universitat i impacte ambiental. 2 casos d'estudi

### Informe MIES

#### Impacte ambiental de l'ETSAV (Arquitectura) en emissions anuals de CO<sub>2</sub> (tones)

- construcció - 150
- ús de l'edifici - 370
- transport d'usuaris - 715
- Activitat dels llicenciats - **2.250.000**



### Petjada ecològica de l'EUPM (superfície)

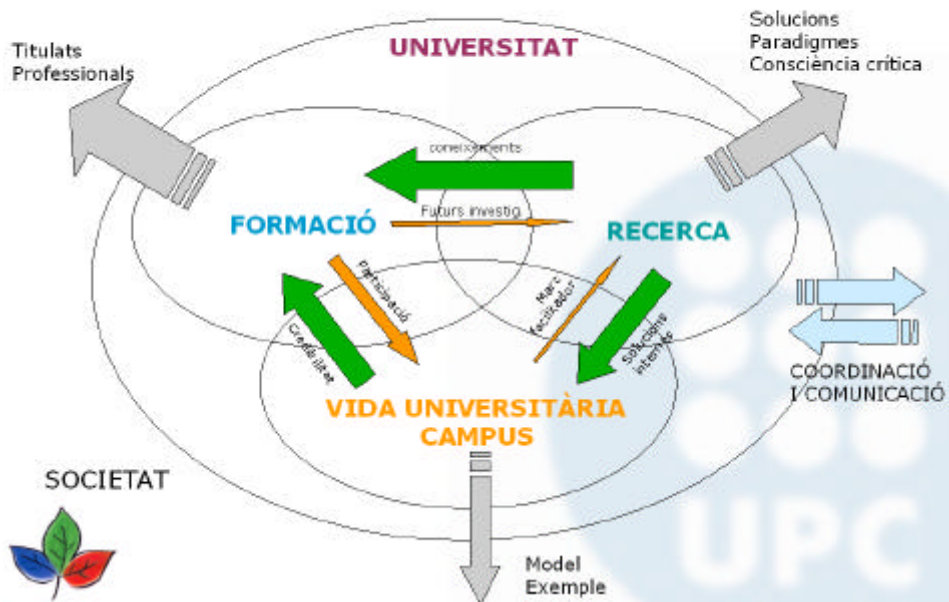


- construcció - 29 ha
- ús de l'edifici - 62 ha
- transport d'usuaris - 200 ha
- Consum de paper - 4 ha
- activitat dels llicenciats - **12440 ha**



UPC

# El paper de la Universitat en la societat en relació amb el medi ambient



## 2n Pla de medi ambient (2002-2005) UPC

### 1. Formació

- 1.1. Ambientalització Curricular
- 1.2. Titulacions ambientals de segon cicle
- 1.3. Postgraus en medi ambient

### 2. Recerca i doctorat

- 2.1. Projectes pluridisciplinaris de recerca ambiental
- 2.2. Laboratori REAL
- 2.3. Doctorat de referència en medi ambient

### 3. Vida universitària i campus

- 3.1. Residus
- 3.2. Criteris ambientals en els edificis i campus
- 3.3. Mobilitat sostenible
- 3.4. Voluntariat ambiental

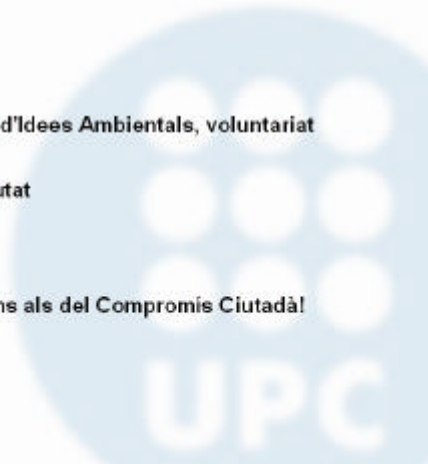
### 4. Coordinació i comunicació

- 4.1. Comunicació ambiental interna i externa
- 4.2. Universitat en un Context Global
- 4.3. Coordinació i seguiment del Pla de medi ambient



## La UPC a l'Agenda 21

- Activa en la fase de diagnosi de la ciutat de Barcelona
  - Signant del Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat de Barcelona
  - Membre del CMMAS
  - Involucrada en el procés Acció21
  - Participant en la FormAcció
  - Cooperació en iniciatives comuns: Concurs d'Idees Ambientals, voluntariat a escoles, etc.
  - Suport tècnic a projectes específics de la ciutat
  - Integrada en el treball en xarxa (Actors21)
- i...
- ... compartint molts objectius i accions comuns als del Compromís Ciutadà!



## Linies d'actuació de la UPC relacionades amb el Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat

| Obj. | Linies d'acció       |      |      |      |      |           |      |      |      |       |
|------|----------------------|------|------|------|------|-----------|------|------|------|-------|
| 1    | 1.1                  | 1.2  | 1.3  | 1.4  | 1.5  | 1.6       | 1.7  | 1.8  | 1.9  | 1.10  |
| 2    | 2.1                  | 2.2  | 2.3  | 2.4  | 2.5  | 2.6<br>VU | 2.7  | 2.8  | 2.9  | 2.10  |
| 3    | 3.1                  | 3.2  | 3.3  | 3.4  | 3.5  | 3.6       | 3.7  | 3.8  | 3.9  | 3.10  |
| 4    | 4.1                  | 4.2  | 4.3  | 4.4  | 4.5  | 4.6       | 4.7  | 4.8  | 4.9  | 4.10  |
| 5    | 5.1                  | 5.2  | 5.3  | 5.4  | 5.5  | 5.6       | 5.7  | 5.8  | 5.9  | 5.10  |
| 6    | 6.1                  | 6.2  | 6.3  | 6.4  | 6.5  | 6.6       | 6.7  | 6.8  | 6.9  | 6.10  |
| 7    | 7.1                  | 7.2  | 7.3  | 7.4  | 7.5  | 7.6       | 7.7  | 7.8  | 7.9  | 7.10  |
| 8    | 8.1<br>FORM          | 8.2  | 8.3  | 8.4  | 8.5  | 8.6       | 8.7  | 8.8  | 8.9  | 8.10  |
| 9    | 9.1<br>Coord<br>Com. | 9.2  | 9.3  | 9.4  | 9.5  | 9.6       | 9.7  | 9.8  | 9.9  | 9.10  |
| 10   | 10.1                 | 10.2 | 10.3 | 10.4 | 10.5 | 10.6      | 10.7 | 10.8 | 10.9 | 10.10 |



## ACTUACIÓ:

### 1. Introducció de criteris ambientals en els edificis nous

**2.6 Augmentar l'eficiència energètica i reduir la despesa de materials i l'impacte ambiental de les xarxes de serveis.**

**10.4 Reduir les emissions de gasos amb efecte hivernacle.**

**2.9 Garantir uns mínims de qualitat ambiental en la construcció i funcionament dels edificis.**

**2.10 Incentivar la sostenibilitat d'edificis amb la creació d'un certificat d'alta qualitat ambiental**



Criteris ambientals en els concursos d'edificis:  
Projecte + Proposta ambiental

- Consum energia
- Emissions de CO2
- Consum d'aigua
- Materials
- Altres propostes

Objectiu ↓ 30%





## ACTUACIÓ:

### 3. Introducció de criteris ambientals en els edificis existents

**5.2 Reduir el consum d'aigua i incrementar l'eficiència en el seu ús.**

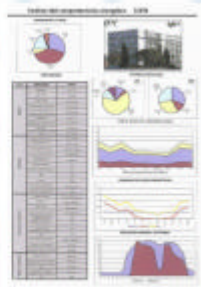
**5.4 Reduir el consum d'energia.**

**5.6 Desenvolupar i estimular projectes demostratius d'eficiència energètica i ús d'energies renovables i netes.**



**5.7 Aplicar criteris ambientals i d'eficiència energètica als desenvolupaments urbanístics.**

**5.8 Reduir el consum de materials i potenciar l'ús dels productes ambientalment més correctes.**



**5.10 Adquirir hàbits quotidians d'estalvi d'aigua, energia i altres recursos naturals, i bones pràctiques de compra i utilització.**

## ACTUACIÓ: 4. Residus

### 6.1 Minimitzar els residus

### 6.2 Elaborar plans per a la reducció de residus

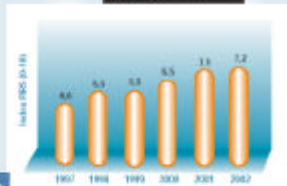
### 6.5 Evitar envasos i embalatges superflus

6.6 Els residus són encara recursos recuperables. Millorar la recollida selectiva

6.7 Recollir segregadament tots els residus específics (voluminosos, olis, tòxics o perillosos)

6.10 Desenvolupar estratègies d'educació, comunicació, informació, participació, formació

10.8 Impulsar el comerç just



## ACTUACIÓ: 5. Voluntariat ambiental

**7.9 Consolidar i incrementar les estratègies de cooperació entre el sector públic i el sector no lucratiu, per tal de promoure el voluntariat**

**9.6 Afavorir l'aprenentatge a través de la participació en projectes concrets desenvolupats per diferents col·lectius ciutadans i xarxes de voluntaris. Afavorir la trobada i l'intercanvi d'experiències.**



itinerara...

## ACTUACIÓ: 6. Formació

**9.4 Desenvolupar una acció educativa conjunta i continuada**

**9.7 Potenciar l'educació ambiental en tots els nivells de l'ensenyament, i d'aquells que tenen impacte directe sobre el medi (enginyers, arquitectes, químics, etc.).**

**9.10 Avaluar sistemàticament les accions educatives, difondre les millors experiències i donar suport a la innovació.**



**Engineering Education in Sustainable Development**

Formación Tecnológica en Desarrollo Sostenible

International Conference  Barcelona 27-29 October 2004



## ACTUACIÓ:

### 7. Comunicació ambiental interna i externa



**9.1 Potenciar mesures concretes en favor de la sostenibilitat i fer-ne ús com a recurs educatiu, divulgant les bones pràctiques.**

**9.3 Crear una opinió social favorable a la sostenibilitat.**

**9.5 Potenciar la implicació de tots els col·lectius i treballar en diferents entorns i temàtiques**

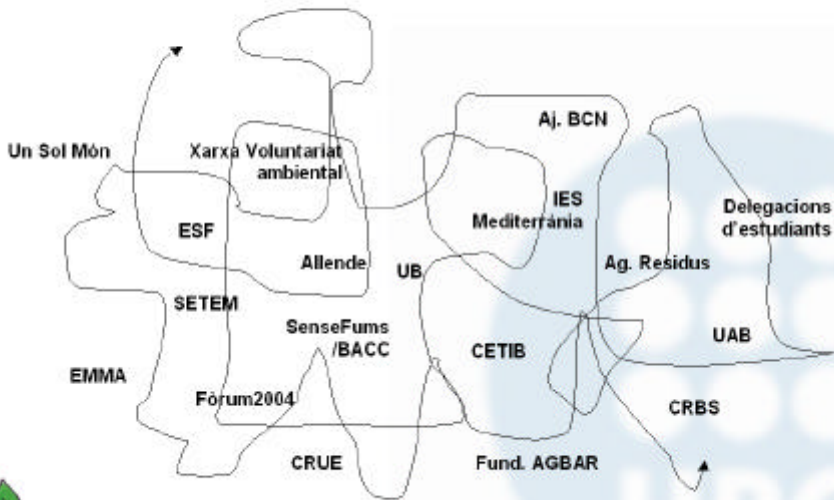


Breus de medi ambient

Fòrum Politècnic



## Col·laboracions i treball en xarxa



UPC

# Volem anar cap a...

- **... la sostenibilitat de la Universitat**
  - Ambientalització curricular
  - Reducció impacte ambiental
  - Millora gestió ambiental
  - Participació interna
- **... la sostenibilitat de la ciutat**
  - Allà on estan els nostres campus
  - En l'activitat dels futurs titulats
  - En el suport dels experts
  - Participant en processos d'A21
- **...la sostenibilitat global**
  - Cooperant amb altres països
  - Promovent la responsabilitat social i ambiental
  - Creant xarxes amb actors d'interès



[ A G E N D A 2 1 B C N ]

**Gràcies!**

**[www.upc.es/mediambient](http://www.upc.es/mediambient)**