

# **IMPLANTACIÓ D'UN EMAS A LA UPC.**

**Maria Rosa González-Siso, J. Carlos Aguado, Pere Busquets**

Centre per a la Sostenibilitat (CITIES)  
TS Building  
C. Jordi Girona, 31  
08034 - Barcelona, Spain  
Phone: +34 93 405 43 71  
Web page: <http://www.upc.edu/cities>

[maria.rosa.gonzalez-siso@upc.edu](mailto:maria.rosa.gonzalez-siso@upc.edu), [juan.carlos.aguado@upc.edu](mailto:juan.carlos.aguado@upc.edu),  
[pere.busquets@upc.edu](mailto:pere.busquets@upc.edu)

## **INTRODUCCIÓ**

La present ponència s'emmarca dins de les iniciatives "motor de canvi" que està portant a terme la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), dins del seu compromís amb la Sostenibilitat. Aquest projecte s'inclou dins del Pla UPC Sostenible 2015, i s'està realitzant actualment en el Campus del Baix Llobregat i en el Campus de Manresa, com a prova pilot.

S'està desenvolupant un model de Sistema de Gestió Ambiental (SGA), en aquest cas basat en EMAS, adaptat a les organitzacions del coneixement (OdC). La innovació del projecte es basa en la inclusió de la part de recerca i docència d'una universitat dins un SGA-EMAS. El projecte vol demostrar-ne l'adaptabilitat i sobretot la replicabilitat a la resta d'OdC. L'objectiu és dissenyar un model teòric i assajar-lo en els campus amb diferents participants, per a mostrar l'abast de la seva efectivitat.

El projecte està impulsat i subvencionat pel Departament de Medi Ambient i Habitatge (Servei Qualificació Ambiental i Servei Educació Ambiental) i la UPC a través del CITIES.

## **OBJECTIUS**

Desenvolupar un SGA adaptat a OdC que consideri, a més a més dels processos de gestió ambiental de la institució, els processos de formació i la recerca i la transferència de resultats de la recerca, així com l'extensió. [1]

Objectius específics:

- (RDI). Desenvolupar una metodologia innovadora i adaptada a les condicions singulars de les OdC per a la implantació d'un SGA no convencional.
- (Educació). Aprofitar la missió educativa de la universitat per disseminar el concepte i la importància de la gestió ambiental de les organitzacions, especialment a nivell d'estudiants.
- (Acció). Garantir la replicabilitat del model desenvolupat per a altres OdC.

- (Acció). Reduir l'impacte ambiental negatiu (i si pot ser, augmentar el possible impacte positiu) de la UPC i especialment, dels dos campus pilot.

### **DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE**

Cada campus ha reunit un grup de treball format per PDI, PAS i estudiants. S'han format unes Comissions Executives per la Implantació del Sistema (CEIS), de les quals formen part, entre altres, els directors dels centres, tècnics de laboratori, caps de manteniment, la coordinació del CITIES, el propi equip de treball, assessors, etc.

Les accions principals a realitzar per a la Implantació de l'EMAS són:

- Definició del Model Teòric (disseny conceptual)
- Etapa d'inici (Creació de l'Equip Nucli i proposta del compromís de la Direcció; Declaració intencions; Diagnosi del sistema; Dades de Gestió, Organització i processos clau)
- Planificació (Elaboració del procediment teòric i identificació d'aspectes ambientals; Disseny i definició dels indicadors)
- Implantació (Creació CEIS; Pla de formació)
- Comprovació (Seguiment i mesura; Auditories)
- Revisió (elaboració de la memòria ambiental)
- Replicabilitat del Sistema en OdC

A continuació, es presenta un calendari amb les etapes principals a realitzar en un EMAS. Aquest va ser dissenyat per tal que el sistema s'implementés en paral·lel als dos campus.

## Proposta de calendari per a la implantació de EMAS

2006 Setembre Octubre Novembre Desembre 2007 Gener Febrer

**Definició de Model Teòric**

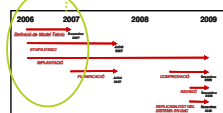
**ETAPA D'INICI**

- Creació de l'Equip Nucli
- Compromís Direcció
- Definició de la Política ambiental

**IMPLANTACIÓ**

- Jornades informatives

Creació de CEIS



www.upc.edu/cities

## Proposta de calendari per a la implantació de EMAS

2007 Gener Febrer Març Abril Maig Juny Juliol Agost Setembre Octubre Novembre Desembre 2008

**ETAPA D'INICI**

**Diagnosi del sistema:**

- Dades de gestió ambiental
- Dades de l'Organització
- Dades de processos Clau

Presentació del projecte

**PLANIFICACIÓ**

- Elaboració del procediment Teòric i identificació d'**Aspectes Ambientals**
- **Definició dels Objectius i Fites**
- Disseny i definició d'**Indicadors**

**IMPLANTACIÓ**

- Definició del **Pla de Formació**
- Disseny i manteniment de la **Web**

**COMPROVACIÓ**

- Seguiment i mesura (**Recull d'Indicadors**)
- Avaluació **Compliment de la Legislació**
- **Auditories internes**



www.upc.edu/cities

## Proposta de calendari per a la implantació de EMAS

2008 Gener Febrer Març Abril Maig Juny Juliol Agost Setembre Octubre Novembre Desembre 2009

**IMPLANTACIÓ**

- Definició del **Pla de Formació**
- Execució de la Formació (directius, estudiants i personal específic)
- Manteniment de la **Web**

**COMPROVACIÓ**

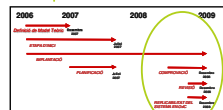
- Seguiment i mesura (**Recull d'Indicadors**)
- Avaluació **Compliment de la Legislació**
- **Auditories internes**

**REVISIÓ**

- **Memòria Ambiental**

**REPLICABILITAT DEL SISTEMA EN O&C**

- Informe de **Resultats**
- Manual Implantació SGA-O&C



www.upc.edu/cities

## RESULTATS I DISCUSSIONS

Actualment ja es disposa de la Diagnosi Ambiental inicial per a cada campus, així com de la Política Ambiental.

Dins la Diagnosi Ambiental inicial, s'ha fet l'estudi previ per a cada centre de:

- Consums de gas, aigua i electricitat
- Gestió de residus ( assimilables a urbans, especials, de laboratori, ...)
- Mobilitat
- Sorolls i vibracions
- Emissions a l'atmosfera
- Abocament d'aigües residuals

També s'han realitzar enquestes als estudiants, per tal de saber el nivell de coneixement que tenen respecte d'aquests aspectes i de les accions de millora que s'estan realitzant als campus.

### **PROPERES ACCIONS**

Les properes accions a realitzar són en temes generals:

1. Definir els indicadors de gestió, de recerca i de formació i extensió que seran utilitzats en el sistema.
2. Identificació i avaluació dels aspectes ambientals de gestió, de recerca i de formació i extensió dels processos (identificar el processos estratègics, processos clau,...).Redacció dels procediments.
3. Identificació dels requisits legals.
4. Definició dels objectius i fites de gestió, de recerca i extensió i de formació.
5. Formació específica per estudiants, PAS, PDI i per a directius.
6. Portal de l'EMAS a la UPC.
7. Declaració ambiental/de Sostenibilitat
8. Control operacional
9. Obtenció de la verificació EMAS (en cas que sigui possible)

Per concloure el final de la Implantació de l'EMAS als dos campus es realitzarà una reflexió entre tots els participants (PAS, PDI, estudiants, assessors, etc.) del projecte, per tal d'avaluar el treball realitzat. També està prevista l'elaboració del Manual per a la Implantació de Sistemes de Gestió Ambiental en OdC.

### **REFERÈNCIES**

[1] CITIES. Desenvolupament d'un Model per a la Implantació de Sistemes de Gestió Ambiental (EMAS) en Organitzacions de Coneixement. Memòria descriptiva. (Novembre 2005)