

MICROAMBIENTE-CM

UTILIZACIÓN DE MICROORGANISMOS PARA LA
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y
RESTAURACIÓN DEL MEDIO NATURAL

<http://www.microambiente.org>

S-505/AMB/0321 (2006-2009)

Financiado por la
Comunidad de Madrid

mied

MICROAMBIENTE-CM

IV PRICIT

mied

**Programas de Actividades de I+D entre
Grupos de Investigación de la Comunidad
de Madrid**



**Área de Recursos Naturales y Tecnologías
Medioambientales**

GRUPOS MICROAMBIENTE

- **1. RIZOSFERA - UAM.** → Departamento de Biología
- **2. CIANOBACTERIAS – UAM** → Departamento de Biología
- **3. INTERACCIONES SIMBIOTICAS
PLANTA-MICROORGANISMO – UPM**
→ Departamento de Biotecnología
- **4. INTERACCIONES BENEFICIOSAS
PLANTA-MICROORGANISMO - CSIC**
→ Instituto de Recursos Naturales
- **5. INTERACCIONES PLANTA-MICROORGANISMO
A NIVEL RIZOSFÉRICO - CEU**
→ Dpto. CC. Ambientales y RR.

OBJETIVOS MICROAMBIENTE-CM

Análisis ambiental



- Impacto ambiental de organismos modificados genéticamente
- Biosensores para análisis de calidad de agua

OBJETIVOS MICROAMBIENTE-CM

Recuperación de suelos



- Rizorremediación de contaminantes orgánicos
- Revegetación de zonas degradadas

OBJETIVOS MICROAMBIENTE-CM

Protección ambiental



- Biofertilizantes:
 - Rhizobium*
 - PGPRs
 - Micorrizas

ACTIVIDADES MICROAMBIENTE-CM

1.-Análisis ambiental

- **Impacto ambiental** de OMGs.
- **Desarrollo de biosensores** basados en cianobacterias para monitorizar la calidad del agua.
- Utilización de poblaciones naturales de cianobacterias como **bioindicadoras de la calidad del agua**.
- Investigar el potencial de la enzima hidrogenasa de *Rhizobium* para evaluar la **contaminación de suelos por níquel**.
- Evaluar el efecto de la contaminación sobre las comunidades de **hongos ectomicorrícicos**

ACTIVIDADES MICROAMBIENTE-CM

2.-Recuperación de suelos

- Desarrollar sistemas de **rizorremediación**.
- **Mejorar** la capacidad de **rizorremediación** de *Pseudomonas* mediante la mejora de la colonización de la rizosfera.
- Restauración mediante **revegetación**, utilizando inoculantes microbianos.

ACTIVIDADES MICROAMBIENTE-CM

3.- Protección ambiental

- Investigar el uso de inoculantes en agricultura para disminuir el uso de fertilizantes y su impacto en el medio ambiente.
- Aplicar el conocimiento y la tecnología adquirida mediante el uso de biosensores y bioindicadores para la protección de las aguas continentales y acuíferos de la Comunidad de Madrid.

ACTIVIDADES MICROAMBIENTE-CM

4.-Formación de post-grado

Participación en:

- **Doctorados** con Mención de calidad.
- **Master Europeo** en calidad de aguas





MÁS INFORMACIÓN EN:
<http://www.microambiente.org>