

# Suscríbese a nuestro Boletín

Reciba en su email las noticias más destacadas de INNOVaticias.com

Su e-mail:

Acepto los términos y condiciones de uso


**Curso Universitario Superior de Eficiencia Energética en Edificios**

Incorpórate con éxito al mercado laboral

Medio Ambiente  
Energías Renovables  
Sostenibilidad & RSC  
Salud

# EC ticias.com

LÍDERES... 2.500.000 visitas/año

Suscríbete ahora al Boletín 'GRATUITO'



Martes, 12 de Febrero de 2013

PORTADA FORMACIÓN EVENTOS ENERGÍAS RENOVABLES BIOCOMBUSTIBLES MOTOR CO2 NATURALEZA ALIMENTOS BIO-CONSTRUCCIÓN

RESIDUOS-RECIC ECO-AMÉRICA SOSTENIBILIDAD

buscar noticia...



**BECAS 2012**  
Medio Ambiente y  
Desarrollo Sostenible

- Gestión Integral del Agua
- Gestión de Residuos
- Evaluación Impacto Ambiental
- Energías Renovables



**Enchúfate al futuro de las renovables**  
másters, expertos, cursos superiores y especializados

eólica, coche eléctrico, solar, hidrógeno, biomasa

ONLINE!

[Más información >>>](#)

**GIS Aplicado a la Gestión ambiental**  
Curso Online

**Suministros Fotovoltaicos**  
Conexión a red y Aislada



AHORRADORAS

## Bacterias para depurar aguas 'a la carta'

Los expertos han comprobado que se pueden configurar biorreactores adecuados para cada tipo de residuo, ya que los microorganismos acaban adaptándose a las condiciones ambientales que les definen.

ENVIADO POR: ECOTICIAS.COM / RED / AGENCIAS, 12/02/2013, 09:11 H | (21) VECES LEÍDA



Investigadores de la [Universidad de Granada](#) (UGR) han seleccionado bacterias para configurar biorreactores de bajo coste que permitan depurar aguas residuales e industriales 'a la carta'. El estudio, que publica la revista [Bioresource Technology](#), ha demostrado que el desarrollo de biopelículas microbianas específicas consigue la optimización de los procesos de depuración.

Los expertos han comprobado que se pueden configurar biorreactores adecuados para cada tipo de residuo, ya que los microorganismos acaban adaptándose a las condiciones

ambientales que les definen.

"Hemos analizado los cambios de microorganismos en función del diseño del reactor y cuando los 'forzamos' a que descontaminen nitrógeno, por ejemplo, se adaptan al medio. Así se puede alcanzar una potencialidad casi ilimitada para degradar cualquier compuesto, si ajustamos las condiciones ambientales", explica Jesús González-López, investigador de la UGR.

Para lograr esta especialización de las bacterias, los investigadores tuvieron que estudiar los tipos de microorganismos existentes en el reactor y cómo iban respondiendo a los cambios ambientales para un contaminante concreto.

"Analizamos cómo respondían ante diferentes compuestos, por ejemplo, un producto tóxico disuelto en el agua, planteando qué condiciones tendríamos que facilitar para conseguir que los microorganismos sobrevivieran y degradaran de forma selectiva a los contaminantes presentes. Utilizando un símil futbolístico, si las bacterias fuesen los jugadores, tienes que decidir los cambios oportunos para conseguir que el equipo funcione", ejemplifica el científico.

**ihobe**  
urteurrena aniversario

Trabajamos  
por la sostenibilidad.  
Creamos futuro

**ihobe**



ENERGÍA EÓLICA

**Aplicación de técnicas genéticas**

Este conocimiento permite el desarrollo de biorreactores 'a la carta', es decir, sistemas biológicos de bajo coste adaptados a cada contaminante. Otra de las novedades del estudio es la aplicación de técnicas moleculares al estudio de las poblaciones microbianas. "Hasta ahora los experimentos se realizaban con técnicas convencionales, como el cultivo de microorganismos. Nosotros no los cultivamos, aislamos su ADN, su material genético, y caracterizamos su contenido biológico", apunta.

Estas técnicas genéticas detectan una mayor cantidad de microorganismos en el biorreactor. "El cultivo detecta tan sólo un 1 o 2 % de los organismos presentes en el sistema de depuración biológica. Con estos métodos moleculares identificamos la presencia de más especies. Es como si viéramos un largometraje y con los cultivos tan sólo veríamos el tráiler de la película", asegura González-López.

Hasta el momento los biorreactores se han probado a escala de planta piloto, los investigadores pretenden trasladar ahora los resultados a una depuradora real.

Sinc – [ECoticias.com](#)– [innovaticias.com](#)

Me gusta 0 Tweet 1

imprimir enviar a un amigo Compartir también en

- [Suelo técnico elevado](#)  
Seyma-Floors.com  
Sistema avanzado de suelo técnico  
Telf. 91 799 08 40
- [SMAC Tratamiento de Aguas](#)  
www.smac.es  
Tratamiento y depuración de aguas.  
Diseño personalizado.
- [Estudiar a distancia](#)  
www.EducaciónOnline.com  
Formación Superior. Diploma UOC.  
Especialízate y Trabaja.
- [Legálitas: 902 537 480](#)  
www.Legalitas.com/Divorcios  
Sin esperas: 902 537 505 La Red de  
Abogados N° 1 en España

- [Topografía](#)  
Cursos-Topografía.lectiva.com  
Los mejores cursos disponibles. No esperes más. ¡Apúntate ahora!
- [Levi's® Rebajas -60%](#)  
www.JeansShop.com  
Tienda Autorizada Levi's®. ¡-60% Otoño/Invierno 2012!
- [Proyecto Biomasa](#)  
www.tuberias-preaisladas.com  
District Heating & Cooling y otros transportes eficientes de fluidos.
- [Reciclaje De Residuos](#)  
www.giticsa.com  
Desmontaje y Reciclaje uralita Desamiantado Cubiertas

**Ficmateca.es**  
+ audiovisual  
+ educación ambiental  
+ internet en el aula

Archivo Audiovisual Online del FicMA de uso exclusivo para el docente y la educación ambiental

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE Fundación Biodiversidad

**INN VAticias.com**

COMENTARIOS (0)

ENVÍE SU COMENTARIO

SU NOMBRE:

SU E-MAIL:

SU COMENTARIO:

enviar comentario

**exitae**  
Curso de Energía Solar y Eólica

Área de trabajo vital para asegurar un crecimiento y desarrollo sostenible

Infórmate gratis

Espacio disponible

**ECoticias.com**  
ecoticias@ecoticias.com

**Webs Recomendadas:**

- [Magrama](#)
- [F. Biodiversidad](#)
- [Greenpeace](#)
- [PaginasECO.com](#)
- [WWF](#)
- [Oceana](#)

PORTADA ENERGIAS RENOVABLES BIOCMBUSTIBLES MOTOR CO2 NATURALEZA ALIMENTOS ECOLÓGICOS BIO CONSTRUCCIÓN RECICLAJE ECO AMÉRICA SOSTENIBILIDAD  
RSS | AVISO LEGAL | MAPA WEB | CONTACTO | ENLACES