

Actualidad > **Ciencia**

BUSCAR EN EL CANAL

Noticias

BUSCAR

▼ Portada

► **Ciencia**

- Foto Ciencia
- Proyecto Genográfico

Provincias

Nacional

Internacional

Sucesos

Sociedad

► **Ciencia**

Cultura

Especiales

Finanzas/Invertia

Día en imágenes

Zona multimedia

Sorteos

El tiempo

Televisión

Tráfico

Chat

Foros

El Reto



Actualidad

CIENCIA

universidad-investigacion 10-11-2005

## Investigadores UGR trabajan en detergente ecológico de bajo coste

**Un equipo de investigadores de la Universidad de Granada (UGR) trabaja en el diseño de detergentes biodegradables de bajo coste que respeten el medioambiente, sean efectivos, se adapten a los nuevos tiempos y no tengan efectos nocivos sobre el ser humano.**

Su trabajo ya ha dado sus primeros resultados a través de una tesis doctoral, que bajo el título de 'Biodegradación y toxicidad de los tensioactivos comerciales' ha desarrollado Manuela Lechuga Villena, del departamento de Ingeniería Química de la UGR, según informó hoy la institución académica granadina.

Este primer estudio se ha centrado en el análisis de cuatro clases de tensioactivos (componentes que ejercen la función de lavado en los detergentes) presentes usualmente en formulaciones de detergentes comerciales.

Estos son el alquibenceno sulfonato lineal, que se encuentra principalmente en lavajillas manuales y detergentes textiles, los nonilfenoles polietoxilados que se emplean habitualmente en detergentes industriales para superficies duras, los alcoholes grasos etoxilados, que han surgido como un intento de respuesta más ecológica a los nonilfenoles polietoxilados y los alquilpoliglucósidos, procedentes de aceites y azúcares, materias primas completamente renovables.

Una vez realizado el análisis de estos cuatro componentes de lavado, reproduciendo las condiciones que se dan en ríos y mares en el laboratorio para determinar la toxicidad de estos productos sobre las bacterias marinas, la investigadora concluyó que los alcoholes grasos etoxilados y los alquilpoliglucósidos muestran un excelente comportamiento toxicológico y de biodegradación, lo que los convierte en la mejor alternativa ecológica.

Además, según explica Lechuga Villena, en un trabajo anterior realizado por los grupos de investigación de la UGR 'Tensioactivos, Enzimas y Emulsiones e Interfases y Tecnología Bioquímica', se demuestra que la combinación de estos tensioactivos conduce a productos comerciales de capacidad detergente sobresaliente.

La importancia de este trabajo reside en la extensa variedad de aplicaciones que tienen estos componentes -usos domésticos, cuidado personal, limpieza industrial y textil, hostelería, restauración o alimentación- y por tanto, también en los múltiples efectos que pueden tener a corto y largo plazo no sólo sobre el medio ambiente, sino también sobre el propio organismo humano (acciones dermatológicas, neurológicas, cardiológicas, etc.) Evitar que la gran proliferación de estos productos químicos acabe afectando al ser humano y a su entorno es precisamente uno de los principales objetivos de este proyecto.

Por eso, estos primeros resultados constituyen 'un paso imprescindible para la formulación de un detergente que sea capaz de trabajar en medios menos agresivos y que consiga una alta eficacia de lavado', explicó la investigadora, quien añadió que 'éste es actualmente uno de los grandes retos en el campo de las empresas que se dedican a la comercialización de este tipo de detergentes'.

La producción mundial de tensioactivos ascendió a dos mil millones de toneladas en el año 2001, incluyendo el jabón, y sus expectativas de crecimiento de futuro son del tres al cuatro por ciento, un aumento que está íntimamente ligado a la demanda mundial de detergentes, cada vez mayor.

Paralelamente a este auge, también crece la preocupación por que estos productos sean ecológicos, no tóxicos, de bajo coste y además efectivos.

PUBLICIDAD

Guías

Gestión online Alta velocidad

GPRS Telefonía fija Wi-Fi Móviles

Correo electrónico

VMTS Directorios Internet

Multimedia

### Terra Actualidad - EFE

#### **Biochem**

productos de limpieza certificados con Etiqueta Ecológica Europea

[biochem.es](http://biochem.es)

#### **Proeco Químicas, S.A.**

Investigación y Fabricación de Detergentes Sólidos y Líquidos

[www.proecoquimicas.com](http://www.proecoquimicas.com)

#### **Planta de pretratamiento**

compacta para desbaste, desarenado y desengrasado de aguas residuales

[www.tecnor.org](http://www.tecnor.org)

Anuncios Google

imprimir enviar a un amigo

» Conoce Terra en otros países



» Ayuda



» Aviso e Información Legales



» Anúciate



» Política de Privacidad



© Copyright 2005, Terra Networks, S.A