



Cofinanciado: **Fundación ONCE-FEDER-FSE**



Está en: [Discapnet](#) » [Castellano](#) » [Actualidad](#) » [Noticias](#) » [Linea Social](#)

viernes, 16 de mayo de 2008

Mapa

Registro/Perfil

Accesibilidad

Contactar

Contraste

Buscador

Navegación

secciones

Actualidad

Noticias

Actualidad General

Discapacidad

Discapacidad al día

Fundación ONCE

Linea Social

Hemeroteca

Temas Especiales

Lectura Fácil

Empleo

Formación

Salud

Legislación

Accesibilidad

Mundo Asociativo

Canal Junior

servicios

Observatorio de infoaccesibilidad

Adaptación de Puestos de Trabajo

¿Te ayudo a navegar?

Callejero y rutas

Telecentros

Enlaces

Documentos

Agenda

Glosario

Datos estadísticos

Bibliografía

Guías

Boletines

Galería Multimedia

prensa

Solidaridad Digital

Cermi

Nosotros

Otros medios

comunidad

Weblogs

Foros

Concurso Discapnet

Chat

Debates 27/2007

Páginas Personales

Postales

Grupos

Anuncios

correo web

usuario

contraseña

nuevo usuario



Noticia

INVESTIGADORES BUSCAN MÉTODOS QUE TERMINEN CON LAS SALES QUE DETERIORAN EDIFICIOS HISTÓRICOS

SERVIMEDIA

MADRID/SEVILLA, 15-MAY-2008

Un grupo de científicos del Departamento de Mineralogía y Petrología de la Universidad de Granada, dirigido por Carlos Rodríguez Navarro, participan en un estudio europeo para buscar métodos que permitan terminar con los problemas de cristalización de sales y las humedades que hacen que se desconche y se pierda material en edificios históricos.

En este proyecto colaboran distintos centros de investigación europeos y el Getty Conservation Institute de Los Ángeles, en Estados Unidos, centro pionero en la conservación de materiales ornamentales y de construcción, según informa la Junta de Andalucía.

La sal al cristalizar hace que salten los muros, que se elimine material y que se pierdan relieves de superficies labradas, como pueden ser esculturas. Las sales rompen prácticamente todo el material de construcción. Al crecer en un poro, superan el módulo de ruptura del material y lo fragmentan.

El objetivo principal del proyecto es el diseño de una metodología nueva de tratamiento de materiales ornamentales, fundamentalmente piedra, afectado por sales, en concreto por cristalización de sales.

Este grupo de investigación se ha centrado en buscar, ensayar y aplicar esa nueva metodología, aunque antes de dar este paso, el equipo debía conocer, desde escala atómica hasta escala microscópica, cómo es el proceso de alteración por sales y, una vez conocido ese proceso, diseñar el método de conservación.

La tecnología que han aplicado va desde estudios a escala atómica con microscopía de fuerza atómica, realizados en colaboración con la universidad de Münster en Alemania, a estudios microscópicos a escala de micras o de nanómetros in situ, viendo cómo es el proceso de cristalización de una sal.

Esta investigación se ha realizado en colaboración con el Centro Andaluz de Medio Ambiente (CEAMA) en Granada, utilizando una técnica bastante novedosa de microscopia electrónica de barrido ambiental.

La diferencia con la microscopia convencional es que la microscopia ambiental permite ver muestras hidratadas y sin ningún tratamiento previo, y en las sales esto es fundamental, ya que la gran mayoría de las sales más nocivas y más problemáticas en patrimonio histórico artístico están hidratadas.

Estos investigadores pueden ver con este método cómo aparece esa sal, cómo crece y, lo que es más importante, cómo se modifica su crecimiento en presencia de inhibidores de la cristalización.

Los inhibidores que el equipo ha utilizado son moléculas orgánicas con distintos grupos funcionales que tienen oxígenos con los que pueden enganchar a las sales evitando su crecimiento, para que las sales no dañen la roca.

Los científicos están ensayando un tratamiento en una zona muy degradada del monasterio de San Jerónimo de Granada. Han comprobado que, después de tratar este edificio con el fosfonato DTPMP, aplicado en solución acuosa en un paramento con problemas de cristalización de sales, en un año y medio, los daños en la zona que no se trató son bastante significativos.

En la zona central, donde se aplicó agua, hay bastantes daños de pérdida de material, y en la zona tratada con aditivos, los daños son mínimos, lo que indica que el tratamiento funciona bastante de forma correcta.

Volver al índice

Enviar a un amigo

Imprimir

2008 - Discapnet, El portal de la discapacidad
Fundación ONCE - Fondo Europeo de Desarrollo Regional - Fondo Social Europeo
Desarrollado por [Technosite](#)

