La Gaceta de Salamanca
Salamanca
20/01/16
Prensa: Diaria
Tirada: 14.936 Ejemplares
Difusión: 12.481 Ejemplares
Cód: 99747476
Página: 26
Sección: LOCAL Valor: 1.944,00 € Área (cm2): 508,6 Ocupación: 50,09 % Documento: 1/1 Autor: CASAMAR | CIUDAD RODRIGO Núm. Lectores: 66000

CIUDAD RODRIGO

Bacterias para biorrestaurar edificios

Raúl Rivas y el mirobrigense José David Flores descubren un microorganismo autóctono que es capaz de regenerar grietas y cerrar los poros de la piedra

CASAMAR | CIUDAD RODRIGO

COMO si fuera algo más de ciencia ficción que de una realidad presente, dos investigadores de la Universidad de Salamanca, Raúl Rivas González y el mirobrigense José David Flores Félix, han descubierto una bacteria que es capaz de restaurar, concretamente se trataría de biorrestauración, de edificios patrimoniales.

"Dentro de nuestro terreno de investigación, la microbiología y la biotecnología, nos centramos en la conservación del Patrimonio por su importancia en una provincia como Salamanca y una ciudad como Ciudad Rodrigo", afirma Raúl Rivas, "y después de estudiar, seleccionar y desechar muchas bacterias dimos con una que ajustaba a lo que estábamos buscando sin que produjera manchas en la piedra ni cualquier otro tipo de perjuicios tanto para el monumento a restaurar como a la población".

Sus estudios han quedado plasmados en el trabajo "Una bacteria mirobrigense puede ser aplicada para biorrestaurar y bioproteger el patrimonio artístico y monumental de Ciudad Rodrigo", que se ha alzado con el XXXI Premio de Investigación "Julián Sánchez El Charro", convocado por el Ayuntamiento y dotado con 1.266 euros.

"La bacteria, denominada Arthrobacter sp. CRCA04 la aislamos en la cantera de Santo Domingo, precisamente porque nuestra intención era conseguir una bacteria que estuviera ya adaptada a la climatología de Ciudad Rodrigo, con grandes cambios de temperatura, y a la piedra con la que están construidos sus monumentos", aseguró el investigador.

Raúl Rivas y José David Flores son conscientes de que "esta investigación supone un avance en la biorrestauración de edificios, algo que, aunque sobre otros materiales como el hormigón o los biocementos se está haciendo en Holanda", aunque matiza que "ahora sería necesaria la implicación de empresas o administraciones que desarrollaran el producto creado con esta bacteria, pero eso ya no es cuestión nuestra".

En su estudio los investigadores del Departamento de Microbiología y Genética de la Universidad de Salamanca, señalan que "esta bacteria presenta las mejores características para ser utilizada como biodepositante, cubriendo grietas y cerrando poros de la piedra, y reducir los efectos negativos generados por agentes medioambientales, como el agua, la salinidad, los cambios de temperatura, los contaminantes atmosféricos o las deposiciones de los pájaros".

Finalmente, David Rivas explica que "lo que hace la bacteria es algo similar al proceso por el que se crean las estalactitas, pero mucho más acelerado, creando piedra mediante la precipitación del carbonato cálcico que es capaz de cohesionar la piedra allí donde comienzan a aparecer las grietas sin causar daño al edificio".

Los investigadores de la Universidad de Salamanca Raúl Rivas González y José David Flores Félix.

> Su trabajo ha recibido el XXXI Premio de Investigación "Julián Sánchez El Charro" convocado por el Ayuntamiento