

MICROORGANISMOS PARA OPERACIONES DE DESCONTAMINACIÓN



CONTACT DETAILS:

Relaciones con la Empresa
Oficina de Transferencia de
Resultados de la Investigación-OTRI
Universidad de Alicante
Tel.: +34 96 590 99 59
Email: areaempresas@ua.es
<http://innoua.ua.es>

ABSTRACT

El grupo Biotecnología de Extremófilos es experto en analizar a nivel molecular los mecanismos que ciertos microorganismos desarrollan para adaptarse a cambios ambientales y condiciones extremas, mecanismos que pueden ser la base de diversas tecnologías de aplicación en diferentes áreas.

Se busca establecer colaboraciones con organismos de investigación y empresas para el desarrollo, validación y explotación de procedimientos innovadores de biorremediación.

ADVANTAGES AND INNOVATIVE ASPECTS

Las actividades humanas conducen a una alteración de las condiciones ambientales que afecta a los ecosistemas. Aquellos organismos capaces de adaptarse a estos cambios son fuente de mecanismos que pueden ser empleados en operaciones de biorremediación. El uso de microorganismos y/o enzimas purificadas presenta ciertas ventajas con respecto a otros métodos de descontaminación. Así, se convierten en un procedimiento seguro para la eliminación de contaminantes orgánicos persistentes, pues no generan subproductos tóxicos durante su biotransformación. Además, la capacidad de algunos de ellos de acumular ciertos contaminantes en su interior permite la recuperación de sustancias de interés.

MARKET APPLICATIONS

Gracias al conocimiento de las rutas metabólicas implicadas en los mecanismos de adaptación de los organismos extremófilos, es posible desarrollar diferentes sistemas y procesos para la biorremediación de suelos y aguas contaminadas por la actividad industrial, agrícola y urbana; la recuperación de sustancias de interés, incluidos los metales, o la captación de carbono, reduciendo así el impacto de la actividad humana.

COLLABORATION SOUGHT

Se busca establecer colaboraciones con empresas y organismos de investigación para el desarrollo, validación y explotación de novedosos procedimientos de biorremediación. Además, el grupo ofrece su experiencia en genómica, metabolómica, transcriptómica y proteómica, así como sus servicios de sobreproducción, purificación y caracterización de enzimas y otras proteínas, incluyendo estudios sobre su función mediante mutagénesis dirigida y sobre su estabilidad.