I+D+i: Prototipo para la eliminación de contaminantes basada en hongos extremófilos

10/06/2018

Actividades Proyectos

PLAN PROPIO DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA
2016 AYUDA A LA TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Programa de Proyectos de Desarrollo Tecnológico (prototipos y pruebas de concepto)

Anexo 3. Índice de la Memoria de Solicitud

Título de la propuesta: **Desarrollo de un prototipo para la eliminación de contaminantes emergentes de origen farmacéutico mediante una nueva tecnología basada en hongos extremófilos.**

Acrónimo: Mycotech-water

Resumen ejecutivo

En los últimos años, los contaminantes emergentes han despertado un notable interés, social y medioambiental, debido a su presencia en cantidades trazas en la mayor parte de masas de agua y suelos enmendados con lodos de depuradoras compostados. Su entrada en los ecosistemas parece estar relacionado con una ineficacia en los actuales sistemas de depuración que se lleva a cabo en las estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR), además de otros factores. Dentro de este amplio grupo de sustancias cabe destacar la presencia de fármacos, cuyo efecto sobre las poblaciones microbianas y los ecosistemas determina que, a pesar de su baj

- **Título del Proyecto**: Desarrollo de un prototipo para la eliminación de contaminantes emergentes de origen farmacéutico mediante una nueva tecnología basada en hongos extremófilos.
- **Investigador Principal**: Elisabet Aranda Ballesteros
- **Grupo de Investigación**: RMN-270
- **Plazo de Ejecución**: 4 meses
- **Resumen:** En los últimos años, los contaminantes emergentes han despertado un notable interés, social y medioambiental, debido a su presencia en cantidades trazas en la mayor parte de masas de agua. Su entrada en los ecosistemas parece estar relacionado con una ineficacia en los actuales sistemas de depuración que se lleva a cabo en las estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR), además de otros factores. Dentro de este amplio grupo de sustancias cabe destacar la presencia de fármacos, cuyo efecto sobre las poblaciones microbianas y los ecosistemas determina que, a pesar de su baja concentración, su presencia y efecto prolongado pueda provocar cambios en las poblaciones microbianas, fenómenos de resistencia bacteriana a antibióticos y efectos que, a día de hoy, se desconocen en la salud humana. En este contexto, los hongos que habitan en ambientes altamente contaminados o extremófilos representan una alternativa como agentes de biorremediación debido a su gran resistencia y al potencial en la transformación de contaminantes ambientales. Estudios preliminares en nuestro grupo de investigación han puesto de manifiesto la capacidad de estos hongos para degradar microcontaminantes en condiciones controladas y en periodos de tiempo muy cortos. Por ello, con este proyecto se pretende en última instancia desarrollar y optimizar un prototipo, usando una novedosa herramienta microbiológica basada en hongos extremófilos, para eliminar contaminantes emergentes de aguas residuales.

Copyright© 2025 Universidad de Granada

La Cátedra Hidralia-UGR de Gestión Digital, Innovadora, Social y Sostenible ha financiado parte de este proyecto inicial (2000 euros).

Copyright© 2025 Universidad de Granada