

## Desarrollo de microfiltros cerámicos autolimpiables mediante microondas y aplicación a la filtración de muestras medioambientales. "MICROFILCER"

Actualmente existen en España más de 200 entidades acreditadas dedicadas a la realización de análisis de muestras. La realización de análisis en el laboratorio requiere de una previa filtración y/o pre-concentración para separar y/o concentrar las sustancias con el objetivo de mejorar los límites de detección de los diferentes métodos de análisis. Para estos procesos se utilizan diferentes tipos de filtros que se desechan después de cada uso, con un gasto en estos filtros de microfiltración para los laboratorios de análisis en torno al 30% del total de material fungible que consumen, que puede alcanzar un volumen en España en torno al millón de unidades anuales y más de cien millones sólo en Europa. Por otro lado, existen también sistemas de microfiltración desechables, estamos hablando, por ejemplo, en los sistemas de análisis on-line donde el inconveniente, es su elevado coste.

El objetivo del proyecto MICROFILCER consiste en desarrollar un nuevo sistema de microfiltración compacto y reutilizable para pre-concentración o pre-tratamiento de muestras procedentes de matrices de aguas residuales e industriales, basado en membranas cerámicas sensibles a las microondas y cuya composición se base en materias primas de bajo coste. Se trata de un proyecto innovador, con un avance tecnológico importante respecto al estado del arte actual y que surge de la necesidad identificada en el mercado y que tendrá diferentes aplicaciones. En definitiva, se basa **en desarrollar un sistema compacto que permita la toma de muestras, microfiltración y regeneración de las membranas mediante microondas en un único dispositivo, sin la necesidad de reponer la membrana de microfiltración tras cada uso.**

**Partners:** Investigación y Proyectos Medio Ambiente, S.A (IPROMA), Microbiotech, S.L., Instituto universitario de Tecnología Cerámica de la Universitat Jaume I de Castelló y Universitat Politècnica de València.

**Financiación:** El proyecto, con nº de expediente RTC-2015-3421-5 CON UN PRESUPUESTO FINANCIABLE DE 736.715,50€, ha sido cofinanciado por el Ministerio de Economía y Competitividad y el Fondo Europeo de Desarrollo regional (FEDER) en la convocatoria Retos-Colaboración del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016.

**Periodo de ejecución:** 2015-2018



  **GOBIERNO DE ESPAÑA**

**MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD**

 **UNIÓN EUROPEA**  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

*Una manera de hacer Europa*

Promover el desarrollo tecnológico, la innovación y una investigación de calidad.

