



Becas colaboración curso 2019/2020

Fecha: 07 Junio 2019

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERIA QUIMICA Y NUCLEAR*

Núm Proyecto: 2019/23/00020

Responsable

Gozálvez Zafrilla, José Marcial

E-mail

jmgz@iqn.upv.es

Ext.

76333

Responsable

Santafé Moros, María Asunción

E-mail

assanmo@iqn.upv.es

Ext

76384

Título proyecto

Evaluación de la fiabilidad de la nanofiltración en el reciclado de aguas contaminadas con nanoplásticos.

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

La escasez de agua exige cada vez más un mayor reaprovechamiento de los efluentes líquidos. La nanofiltración es una técnica interesante pues permite una disminución sustancial del contenido salino junto con una reducción apreciable de microcontaminantes. En este estudio, se pretende investigar la interacción del nivel de concentración de sales con el rechazo que ofrece las membranas de nanofiltración a productos de degradación de micro y nanoplásticos. Asimismo, se busca determinar si existe variabilidad del comportamiento permselectivo para una misma membrana. Se empleará un dispositivo de ensayos rápidos para estudiar la variabilidad de la permeabilidad y rechazo en diferentes muestras de membrana en función de las variables de operación.

Si lo desea el alumno podrá elaborar con los profesores posteriormente un TFG o TFM de diseño relacionado con el estudio realizado.

Actividades a realizar por el alumno

- Búsqueda bibliográfica: Selección de membranas y condiciones. Aplicaciones.
- Caracterización experimental en dispositivo de ensayos. Preparación de disoluciones. Medida del flujo experimental. Análisis de las muestras con instrumentos analíticos novedosos HPLC y detector masas-masas.
- Preparación de informes de resultados.

Horario

El número total de horas establecido en la convocatoria se realizará dentro del horario laboral de laboratorio. Será preferible una agrupación de 3 o 4 h al día