



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: 2019/23/00021

Responsable

Santafé Moros, María Asunción

E-mail

assanmo@iqn.upv.es

Ext.

76384

Responsable

Gozálvez Zafrilla, José Marcial

E-mail

jmgz@iqn.upv.es

Ext

76333

Título proyecto

Evaluación del comportamiento de membranas de nanofiltración en el tratamiento de aguas contaminadas por nanoplásticos.

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

La presencia de microplásticos y nanoplásticos en el ambiente constituye un grave riesgo para la salud. La nanofiltración se puede utilizar como tratamiento terciario en procesos de tratamiento de aguas que pueden contener un alto contenido residual de estas especies. No obstante, existe cierta incertidumbre sobre la medida en que la nanofiltración se va a comportar frente a cadenas poliméricas cortas, así como plastificantes y otros compuestos provenientes de la degradación de los plásticos. Por ello, se considera interesante hacer una caracterización del comportamiento de rechazo de las membranas más importantes del mercado frente a estos compuestos. Esta caracterización se llevará en un dispositivo presurizado por nitrógeno para la realización de ensayos rápidos. El trabajo se deberá complementar con un estudio teórico y bibliográfico sobre el tema, así como extrapolar los resultados a la posterior aplicación industrial. 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.



Becas colaboración curso 2019/2020

Fecha: 07 Junio 2019

Será preferible una agrupación de 3 o 4 h al día