



Becas colaboración curso 2018/2019

Fecha: 28 Junio 2018

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERIA QUIMICA Y NUCLEAR*

Núm Proyecto: 2018/23/00010

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 de la fiabilidad de la nanofiltración en el tratamiento de aguas de países en desarrollo contaminadas por cationes metálicos.

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

Es habitual en países en desarrollo con un cierto nivel de industrialización la existencia de aguas contaminadas por cationes metálicos que constituyen un grave riesgo para la salud. La nanofiltración puede permitir no solo la eliminación de estos cationes, sino también adecuar el contenido salino total e impedir la presencia de patógenos con un rendimiento mejor que la ósmosis inversa en el rango de las aguas salobres. No obstante, el menor rechazo de la nanofiltración crea ciertas incertidumbres que deben caracterizarse bien para asegurarse de que un diseño posterior del sistema cumpla las especificaciones requeridas para la obtención de agua potable.

Para ello, es necesario hacer una caracterización en planta piloto que permita estudiar la variabilidad de las propiedades permeoselectivas (permeabilidad y rechazo) de muestras de membrana en función de las características 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: Búsqueda de casos a nivel mundial para determinar rangos de estudio. Selección de membranas y condiciones.
- Caracterización experimental en planta de la membrana y/o en dispositivo de ensayos. Análisis de las muestras.
- Participación en la discusión de los resultados.



Becas colaboración curso 2018/2019

Fecha: 28 Junio 2018

Horario

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