



## Becas colaboración curso 2023/2024

Fecha: 29 Mayo 2023

### Vicerrectorado de Investigación

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERÍA QUÍMICA Y NUCLEAR*

**Núm Proyecto: 2023/23/00025**

#### Responsable

García Gabaldón, Montserrat

#### E-mail

mongarga@iqn.upv.es

#### Ext.

79632

#### Responsable

Montañés Sanjuan, María Teresa

#### E-mail

tmontane@iqn.upv.es

#### Ext

79637

#### Título proyecto

Microplásticos, un problema presente en el agua. Destrucción de microplásticos mediante procesos de oxidación avanzada

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

Los microplásticos presentes en el agua pueden suponer un problema para los seres vivos y el medio ambiente, en general. Muchos de ellos son difícilmente biodegradables, por lo que no pueden ser eliminados con los procesos convencionales de una depuradora de aguas residuales urbanas, acabando en el medio receptor.

En este proyecto se abordará la destrucción de microplásticos mediante técnicas electroquímicas de oxidación avanzada, las cuales han dado buenos resultados hasta el momento al tratar otros contaminantes orgánicos emergentes con un consumo energético relativamente bajo. Uno de los problemas que presentan los microplásticos es que son altamente hidrófobos e insolubles, por lo que su degradación mediante estas técnicas está limitada por la eficiencia de la adsorción de los oxidantes sobre los microplásticos. Para solventar este problema, se propone la utilización de surfactantes, los cuales permiten la solubilización activa de contaminantes hidrófobos

#### Actividades a realizar por el alumno

- Probar distintos surfactantes para seleccionar el que muestre mejores resultados.
- Probar distintos parámetros de operación con el surfactante seleccionado para seleccionar las mejores condiciones de trabajo.

#### Localización de la actividad (Campus)

Vera



## Becas colaboración curso 2023/2024

*Fecha: 29 Mayo 2023*

### **Horario**

De lunes a viernes de 9 a 12 con posibilidad de acuerdo con el alumno/a