



## Becas colaboración curso 2016/2017

Fecha: 28 Junio 2016

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERIA QUIMICA Y NUCLEAR*

**Núm Proyecto: 2016/23/00024**

#### Responsable

Pérez Herranz, Valentín

#### E-mail

vperez@iqn.upv.es

#### Ext.

76320

#### Responsable

García Gabaldón, Montserrat

#### E-mail

mongarga@iqn.upv.es

#### Ext

76313

#### Título proyecto

Eliminación de contaminantes emergentes mediante un reactor electroquímico provisto de electrodos de diamante donados con Boro.

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

Los contaminantes emergentes (CEs) son compuestos orgánicos que pueden ser de origen sintético o derivados de productos naturales que han sido descubiertos recientemente y, cuyo impacto medioambiental o en la salud aún no ha sido establecido. Esto se debe a la poca información disponible de su interacción y efecto toxicológico sobre el organismo. La principal característica de los CEs es que son compuestos orgánicos refractarios o tóxicos y por lo tanto, no se pueden eliminar mediante procesos biológicos. Los CEs se pueden agrupar según su naturaleza: antibióticos, pesticidas, productos de higiene personal, hormonas, efluentes y nanomateriales.

En el proyecto se aplicará un reactor electroquímico provisto de electrodos de diamante donados con Boro a la oxidación de un fármaco catalogado como contaminante emergente. Se estudiará el comportamiento del reactor asociado a un tanque de almacenamiento. Se determinará el coeficiente de transferencia de materia en diferentes condiciones de operación y a partir del valor obtenido y los datos de eliminación del contaminante, se modernizará el funcionamiento del reactor

#### Actividades a realizar por el alumno

&#8226; Determinación de los coeficientes de transferencia de materia.

&#8226; Caracterización del reactor electroquímico en base a la determinación de parámetros como el grado de conversión, el rendimiento eléctrico o el consumo energético.

&#8226; Estudiar el efecto de la densidad de corriente sobre el rendimiento del reactor.



## Becas colaboración curso 2016/2017

*Fecha: 28 Junio 2016*

### **Horario**

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