



Becas colaboración curso 2016/2017

Fecha: 28 Junio 2016

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento QUIMICA

Núm Proyecto: 2016/31/00013

Responsable

Tormos Faus, Rosa Esperanza

E-mail

rtormos@qim.upv.es

Ext.

73427

Título proyecto

Determinación de la influencia de un desacoplador metabólico en la producción de fangos biológicos en un reactor biológico.

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

En los últimos años se ha incrementado el volumen de fangos generados en las depuradoras debido a los estándares de depuración más restringidos así como a la construcción de nuevas estaciones depuradoras. La producción de fangos tiene como inconveniente sus costes de tratamiento y gestión. Encontrar mecanismos capaces de reducir su producción supondría un enorme avance y es actualmente uno de los retos que tienen las depuradoras.

Uno de estos mecanismos capaces de reducir la producción de fangos es mediante el uso de los denominados "desacopladores metabólicos". Estos reactivos actúan impidiendo las reacciones catabólicas responsables de la formación de "nuevos" fangos. Sin embargo, no se conocen aún las reacciones que tienen lugar, ni los subproductos resultantes de su uso y, al mismo tiempo, no se conocen su influencia en la calidad del agua tratada.

Por todo ello, en esta beca se propone que el alumno dilucide todos estos aspectos para el uso concreto del desacoplador 3, 3', 4', 5-tetracloro salicilánilida también conocido como TCS. El alumno dispondrá de un reactor biológico secuenciado donde dosificará el reactivo y contará con los equipos de análisis y material necesario para su control.

Actividades a realizar por el alumno

Para ello el alumno dispondrá de un reactor biológico secuenciado en el cual se dosificará el reactivo y deberá controlar los parámetros de depuración (DQO, SS, turbidez, etc). Además, el alumno colaborará en el análisis del fango y en el sobrenadante mediante técnicas avanzadas de análisis como espectrometría de Masas, cromatografía o medida de la ATP.

Horario

A determinar con el alumno