

El grupo de investigación CalAgua, perteneciente al Departamento de Ingeniería Química de la Universitat de València busca candidatos para una beca predoctoral de Formación de Personal Investigador (FPI) del Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN) asociada al proyecto “Estudio experimental de la recuperación como biogás de la energía de la materia orgánica y nutrientes del agua residual, acoplando un AnBRM y un cultivo de microalgas”.

Enmarcado en dicho proyecto el becario realizará su tesis doctoral en el área del Tratamiento de Aguas Residuales Urbanas y aprovechamiento de recursos y energía del agua residual. El objetivo de este proyecto es comprobar a escala semi-industrial la viabilidad técnica, económica y ambiental de la tecnología propuesta por el grupo de investigación para el tratamiento del agua residual urbana, basada en la utilización de reactores biológicos de membrana anaerobios, en combinación con el cultivo de microalgas a partir del afluente obtenido. El proyecto se centrará en el estudio de la producción de microalgas a partir del dióxido de carbono y los nutrientes (nitrógeno y fósforo) obtenidos en el propio proceso de tratamiento anaerobio del agua residual urbana. Además de completar el tratamiento anaerobio del agua residual, esta tecnología supone el aprovechamiento óptimo de los efluentes obtenidos, tanto en la fase líquida, el agua residual efluente (básicamente el nitrógeno y fósforo), como en la fase gaseosa, el biogás. La utilización del dióxido de carbono procedente tanto de la degradación anaerobia de la materia orgánica como del aprovechamiento energético del biogás producido (por combustión del metano) permitirá reducir las emisiones de CO₂ a la atmósfera.

Se buscan Ingenieros (Titulaciones de Ingeniería Química, Ingeniería Industrial, Ingeniería Ambiental, Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos o equivalente) con buen expediente académico, capacidad de trabajo en grupo, con interés en el campo medioambiental y con gran motivación por la investigación en la temática del proyecto.

Además de la formación académica, se valorará especialmente el dominio del inglés. Entre otros aspectos importantes a valorar se incluye conocimientos o experiencia en: tratamiento de aguas residuales (especialmente tratamientos anaerobios), operación de montajes de laboratorio y/o plantas piloto, control de procesos industriales, informática técnica, lenguajes de programación (Visual Basic y Matlab), programación de autómatas, etc.

Finalidad principal: Formación en proyecto de investigación financiado por el Plan Nacional de I+D+I y realización de tesis doctoral.

Duración: 4 años (2 años de beca + 2 años de contrato)

Dotación económica: mínimo 1.100 Euros mensuales

Fecha de solicitud: Está previsto que se publique la convocatoria a finales de enero o principios de febrero de 2012. El plazo de presentación de solicitudes de de 15 días naturales a partir de la publicación de la convocatoria.

Fecha de comienzo: verano/otoño de 2012

Información adicional y presentación de solicitud: en la página web del Ministerio de Ciencia e Innovación (www.micinn.es) puede encontrar más información sobre la beca FPI (programa FPI-MICINN) y los requisitos necesarios.

<http://www.micinn.es/portal/site/MICINN/menuitem.d20caeda35a0c5dc7c68b11001432ea0/?vgnextoid=8da5b9746e160210VgnVCM1000001034e20aRCRD>

Las personas interesadas pueden ponerse en contacto y enviar su curriculum por correo electrónico la investigadora principal: Aurora Seco Torrecillas (Aurora.Seco@uv.es)

Más información sobre el grupo: www.calagua.webs.upv.es