

## Investigación en tecnologías coste-eficientes basadas en procesos de separación, biológicos y otros procesos innovadores para el tratamiento de efluentes complejos (*Exp. COMRDI16-1-0065*)

Francisco Medina Cabello, Sandra Contreras Iglesias, Anton Ivanov Dafinov, Francisco López Bonillo, Susana Domínguez Zaragoza, Margarita Jiménez Tototzintle.

El proyecto **EFLUCOMP** tiene como objetivo la investigación en tecnologías competitivas y coste-eficientes para abordar la problemática asociada al tratamiento de efluentes industriales con un elevado contenido en materia orgánica recalcitrante, salinidad, metales o compuestos traza, para facilitar su gestión y/o reutilización.

El uso de nuevas tecnologías para el tratamiento y regeneración de aguas residuales procedentes del sector minero y metalúrgico es un reto ambiental. Estos sectores, requieren de un gran consumo de agua debido a que esta, es un medio eficiente para la mezcla de compuestos químicos, además, es un medio de transporte de metales de bajo costo y energía. Sin embargo, gran parte del agua que se utiliza en el proceso, da como resultado la generación de aguas residuales ácidas y con una elevada concentración de metales pesados.

En el marco del proyecto, el **grupo CATHETER** de la **Universitat Rovira i Virgili de Tarragona** participa en el tratamiento de aguas residuales provenientes del sector metalúrgico. Estas aguas se caracterizan por tener un elevado contenido de metales y un pH ácido. Para el tratamiento de estas aguas, la URV desarrollará materiales adsorbentes tipo Hidróxidos Dobles Laminares (HDLs). El estudio previo realizado a nivel laboratorio permitirá el desarrollo de una planta piloto para tratar directamente las aguas residuales in-situ en modo continuo. Este estudio se realizará en colaboración con **APLICAT**, empresa de base tecnológica, Spin-off de la URV.

En el desarrollo de las tareas del proyecto **EFLUCOMP**, se evaluará también el tratamiento integrado con tecnologías de flotación desarrolladas por ACCIONA Agua, con el objetivo de reducir el consumo de reactivos y energía.

El proyecto **EFLUCOMP** está coordinado por la Fundació CTM Centre Tecnològic, y además de la Universitat Rovira i Virgili (URV) y Aplicacions de la Catàlisi (Aplicat), participan las siguientes entidades, FCC Aqualia, Aguas Industriales de Tarragona S.A. (Aitasa), Procesos Técnicos Medioambientales (Protecmed), Desarrollos ecológicos Industriales S.A. (Deisa), Fundació Institut Català de la Recerca (ICRA), ACCIONA Agua y Acondicionamiento Tarrasense (Leitat).

El proyecto **EFLUCOMP**, está cofinanciado por **Fondos Europeos de Desarrollo Regional de la Unión Europea en el marco del programa operativo FEDER de Cataluña 2017-2021** con una ayuda total del proyecto de 909.395,17 € y en detalle para la URV de 170.272,26 €.

La URV, con el proyecto EFLUCOMP, refuerza su compromiso con la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente.

<http://www.comunitataigua.cat/projects/eflucomp/>

01/03/2017 –20/03/2021