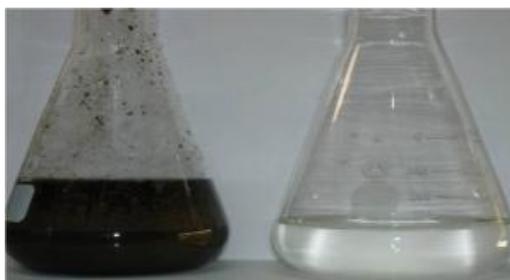


▪ ATRÁS

◦ Premio Extraordinario de Doctorado 2012-13 (Ciencias)

## **APLICACION DE LA TECNOLOGIA DE MEMBRANAS A LA DEPURACIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA INDUSTRIA OLEÍCOLA**



### **Resumen**

Todos los esfuerzos dirigidos a la gestión de los residuos industriales son de una importancia clave, ya sea aquéllos encaminados a la mejora de los procedimientos ya existentes, como los estudios conducentes a abrir nuevas vías. En concreto, en el campo de la industria oleícola, el correcto tratamiento de los residuos o subproductos es esencial, en especial en nuestra región, Andalucía, donde esta actividad industrial tiene una enorme presencia. En este sentido, la investigación en nuevos métodos de tratamiento, como son los procesos de oxidación y de separación avanzada, temas en los que está enfocada mi Tesis y posterior línea científica, resulta esencial. En concreto, el uso de catalizadores susceptibles de ser activados con la luz solar, abundante en nuestra región, puede ser una solución al problema del tratamiento de estos efluentes. Por otro lado, la tecnología de membranas semipermeables es una vía aún por explotar, y cuyo conocimiento debemos ampliar, ya que, además, nos puede permitir la recuperación de compuestos bioactivos con propiedades muy interesantes, dándole un valor añadido aún más si cabe a esta industria. La línea de investigación de mi Tesis, y la que actualmente sigo como Investigador Principal del Proyecto Nacional CTM2014-61105-JIN “DISEÑO Y DESARROLLO DE UN PROCESO INTEGRAL DE REVALORIZACIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA INDUSTRIA OLEÍCOLA”, busca contribuir a la ampliación del conocimiento en estos ámbitos.

### **Algunas aportaciones científicas derivadas de la tesis:**

- Reuse of olive mill effluents from two-phase extraction process by integrated advanced oxidation and reverse osmosis treatment. *Journal of Hazardous Materials* (segunda revista de mayor impacto en el ámbito de Ingeniería Química e Ingeniería Civil); 2013.
- Effective treatment of olive mill effluents from two-phase and three-phase extraction processes by batch membranes in series operation upon threshold conditions. *Journal of Hazardous Materials* (segunda revista de mayor impacto en el ámbito de Ingeniería Química e Ingeniería Civil); 2013.
- Impacts of operating conditions on reverse osmosis performance of pretreated olive mill wastewater. *Water Research* (revista de mayor impacto en el ámbito de aguas y aguas residuales); 2012.