



MINERALIZACIÓN DEL ÁCIDO 2,4-D CON FOTOCATALIZADORES DE $\text{CeO}_2\text{-ZnO}$, EFECTO DEL TRATAMIENTO TÉRMICO

Claudia Martinez Gomez¹, Ramon Zarraga Nuñez¹ y Araceli Jacobo Azuara¹

¹ UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO. claudia.martinez@ugto.mx

La escases de agua potable hoy en día es uno de los problemas que más afecta en la humanidad, esto es debido principalmente a 2 factores, el primero es la sobre explotación demográfica y el segundo el uso desmedido de esta por la industria (Farmacéutica, Petroquímica, de textiles, Agrícola etc;) ya que algunas ocasiones no dan el debido tratamiento a sus aguas residuales y estas son vertidas sin tratamiento previo, lo cual es demasiado grave, ya que estas terminan en ríos o mantos acuíferos que van directamente al consumo humano, y contienen moléculas tóxicas y de difícil degradación que la naturaleza no es capaz de degradar por sí sola, provocando graves daños de salud a los seres vivos que van desde simples dolores de cabeza hasta daños hepáticos y cuando existe sobreexposición a estos produce cáncer e incluso la muerte, dentro de este tipo de moléculas encontramos fenoles, colorantes y herbicidas entre otros, en este tenor la comunidad científica ha desarrollado diversos procesos que han estudiado la forma de degradar este tipo de moléculas, siendo los POA's los que han tomado gran relevancia en los últimos años pues han demostrado resultados alentadores, dentro de estos procesos se encuentra el proceso de Fotodegradación catalítica el cual ha mostrado grandes avances pues ha sido capaz de degradar una amplia gama de moléculas tóxicas, debido a esto en este trabajo se planteó el estudio de la mineralización del herbicida ácido 2,4-Diclorofenoxiacético (2,4-D) con fotocatalizadores de $\text{CeO}_2\text{-ZnO}$ mostrando una alta eficiencia ya que fue capaz de degradar en un 98% esta molécula.