



## Arcillas como catalizadores en diversas reacciones químicas

Pedro Rangel Rivera<sup>1</sup>, Gustavo Rangel Porras<sup>2</sup> y María Belén Bachiller Baeza<sup>3</sup>

1 Departamento de Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad de Guanajuato, 2 Departamento de Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad de Guanajuato, 3 Instituto de Catálisis y Petroquímica CSIC España. ranriv@gmail.com

Diversos tipos de arcillas y arcillas modificadas con compuestos químicos son ampliamente utilizadas como catalizadores sólidos en variados tipos de reacciones, sobre todo en síntesis orgánica. La función de estos materiales es de brindar el tipo específico y cantidad necesaria de sitios activos, en donde se llevarán a cabo las reacciones entre los diferentes reactivos, sobre todo sitios activos que contengan características ácidas o básicas, que son generalmente las requeridas para desarrollar la catálisis de dichas reacciones. Aunado a ello, se le suman las características propias de las arcillas, tales como sus altas áreas específicas que les permiten ser utilizadas como soportes de materiales activos catalíticamente; su relativo bajo coste económico, tanto en su obtención del medio como su purificación y/o modificación en ciertos casos; y su sencillo uso, manipulación y separación del medio de reacción.. Estas arcillas se utilizan para catalizar una secuencia de reacciones ácido-base en un solo recipiente. Las arcillas simples como modificadas son caracterizadas mediante técnicas tales como espectroscopía infrarroja, difracción de rayos X de polvos, adsorción de N<sub>2</sub> a 77 K y espectroscopía Raman. Este trabajo presenta de manera esquemática la relación de las características de las arcillas con la catálisis de algunas reacciones químicas.