

Presentación

Este volumen surge en respuesta a la necesidad expresada por estudiantes de pre y posgrado recién incorporados a la Academia de Catálisis de México, sobre la falta de difusión del conocimiento generado por los investigadores socios de esta organización que laboran en diversas instituciones de educación superior y de investigación de nuestro país. Señalan la falta de material bibliográfico en español. De este modo, este número de la revista *Mundo Nano* está dedicado a publicar estudios especialmente de nanocatálisis, integrado por siete artículos de revisión y uno de investigación, con el objetivo de proporcionar recursos bibliográficos especializados para introducir a los lectores que inician su formación académica en el área de catálisis heterogénea, y a los investigadores que estén interesados en profundizar en algunos de los temas que se presentan.

En el contenido de los artículos se evidencia la importancia de los elementos de diseño como parte fundamental en el desarrollo de materiales catalíticos novedosos más activos, y la manera en que pueden validarse los estudios teóricos mediante pruebas experimentales, lo anterior se ilustra con ejemplos de aplicación. Asimismo, se analiza la importancia de la obtención de expresiones cinéticas a nivel laboratorio y el tipo de reactores utilizados para las evaluaciones catalíticas, los posibles criterios para despreciar problemas de transferencia de masa y energía y los mecanismos de desactivación catalítica, fenómenos que en diversas ocasiones no son tomados en cuenta cuando se evalúa el desempeño de un material catalítico.

También se aborda el desarrollo de nanocatalizadores con aplicaciones ambientales como son los fotocatalizadores para la degradación de contaminantes y en el área de medicina como lo son las estructuras metal orgánicas (MOF's) nanoestructuradas para la liberación controlada de fármacos, estas nanoestructuras son susceptibles de ser empleadas también como catalizadores. Se presenta un análisis detallado de la relevancia de los procesos catalíticos para la remoción de compuestos contaminantes en los combustibles fósiles con expectativas a futuro en el uso de combustibles de origen fósil y no fósil. En el editorial del número se exponen con mayor amplitud las aportaciones de cada uno de los artículos.

Seguramente el contenido de este número será de gran utilidad para los investigadores en formación, en el ánimo de enriquecer su conocimiento y motivarlos a proponer el desarrollo de nanomateriales con aplicaciones catalíticas. Sin lugar a dudas dentro de la nanociencia, la catálisis es y seguirá siendo un campo importante de aplicación con el desarrollo de nanocataliza-



dores capaces de resolver tanto problemas ambientales como de salud de los seres humanos. Por lo mismo, la publicación de artículos de difusión e investigación en esta área resulta fundamental para la formación de recursos humanos especializados.

Queremos hacer explícito nuestro agradecimiento y reconocimiento a los investigadores y las investigadoras que enviaron sus contribuciones y a la gran labor que realizaron los dictaminadores al evaluar cada uno de los trabajos.

Aída Gutiérrez y Dora Solís
Editoras invitadas