



Síntesis y caracterización de nanoestructura a base de nanopartículas de carbono para adsorción de dióxido de carbono.

Stephanie Citlali Madrid Rodarte¹, Oxana Vasilievna. Kharissova¹, Romeo de Jesús Selvas Aguilar¹, Gerardo Alejandro Montano González¹ y Mario Ángel Rico Mendez²

1 Universidad Autónoma de Nuevo León, 2 Universidad Autónoma de Nuevo León. stephanie.madridr@uanl.edu.mx

La mayoría de los métodos para eliminar y detectar el dióxido de carbono de una corriente de gas requieren concentraciones más altas, como las que se encuentran en las emisiones de gases de combustión de las centrales eléctricas de combustibles fósiles. Por esta razón es muy importante buscar nuevas formas de eliminar y detectar el dióxido de carbono de la corriente de aire en la lucha contra el cambio climático. En el presente trabajo se estudiaron la adsorción de óxidos de carbono por las nanoestructuras a base de nanopartículas de carbono modificados por APTES y óxido de titanio. En esta investigación se utilizaron nanopartículas, tales como: grafeno, óxido de grafeno y nanotubos de carbono. Las nanoestructuras obtenidas fueron caracterizadas por IR, SEM, TEM y UV-vis. Para la detección de respuesta de adsorción de óxidos de carbono fue utilizada fibra óptica. Las nanoestructuras a base de APTES-G/TiO₂ puede detectar la presencia del gas en atmósfera en niveles bajos de concentración.