



CARBÓN ACTIVADO MODIFICADO PARA USO EN ADSORCIÓN DE GASES ÁCIDOS.

Jose Luis Altamirano Corona¹, Ma. del Carmen Chavez Parga¹, Horacio Gonzalez Rodriguez¹, Ma. Aida Bejar Ubaldo¹ y Jaime Espino Valencia¹

¹ Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. joselac712@gmail.com

Adsorbentes para gases ácidos han sido sintetizados mediante pirólisis y activación química. Los adsorbentes contienen en su estructura partículas de celulosa y hemicelulosa carbonizadas y diferentes proporciones de óxidos metálicos (MgO y ZnO). La fuente principal de carbono proviene del endocarpio de coco, un material considerado como desecho en la agroindustria, y el cual fue impregnado previo a la carbonización con diferentes cantidades de $(\text{CH}_3\text{-COO})_2\text{Mg}\cdot 4\text{H}_2\text{O}$ y $(\text{CH}_3\text{-COO})_2\text{Zn}\cdot 2\text{H}_2\text{O}$, precursores del MgO y el ZnO. Los adsorbentes se prepararon a través de un método in-situ, el cual consiste en carbonizar, activar y generar los óxidos en una sola etapa. El material posee un tamaño promedio de partícula de 1 μm . Se prevé que la presencia de los óxidos incrementará la capacidad de adsorción del carbón activado. Los materiales han sido caracterizados por diferentes técnicas que incluye difracción de rayos X, espectrometría IR, microscopía electrónica de barrido y medición del área superficial.