



## **FORMACION DE NANOHIBRIDOS CONFORMADOS CON NANOESTRUCTURAS BASE CARBONO Y NANOPARTÍCULAS METÁLICAS UTILIZANDO COMO AGENTE REDUCTOR DMSO**

Eduardo Mendez Rodriguez<sup>1</sup>, Cedrick Arturo Flores Pedroza<sup>1</sup>, Vicente Garibay Febles<sup>2</sup>, Jose Ortiz Landeros<sup>3</sup> y Cecilia Mercado Zuñiga<sup>1</sup>

1 Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco, 2 Instituto Mexicano del Petróleo, 3 ESIQIE-IPN.  
hoppusmusic182@hotmail.com

El estudio de nanopartículas metálicas sobre nanoestructuras base carbono tiene una gran gama de aplicaciones en el mundo, estas aplicaciones se derivan de las propiedades de los materiales utilizados. Particularmente, la plata tiene excelentes propiedades antibacteriales, las cuales se pueden usar en el tratamiento y purificación de agua y aplicaciones biomédicas. El método para la formación de nanohíbridos se llevó a cabo por un método sonoquímico. Se utilizó como precursor  $\text{AgNO}_3$  y agente reductor DMSO. Los materiales resultantes fueron caracterizados mediante Difracción De Rayos X (DRX), Microscopia Electrónica De Barrido (MEB) y Microscopia Electrónica De Transmisión (MET). Los resultados obtenidos por DRX mostraron la presencia de 2 fases, una fase de Carbono y una fase de plata. Las imágenes obtenidas por MEB mostraron una dispersión heterogénea de las partículas de plata sobre los nanotubos de carbono. Adicionalmente, las observaciones realizadas con MET mostraron un tamaño de partícula de 47.77 nm.