

ESTUDIO DE NANOPARTÍCULAS DE SALES METÁLICAS OBTENIDOS POR MEDIO DE TECNOLOGÍA VERDE

Indira Blanco-Jarvio¹, Josué Romero-Ibarra¹, Pablo S. Schabes-Retchkiman¹ y Gerardo Canizal²

¹Instituto de Física, UNAM, Apartado Postal 20-364, D.F., C.P. 01000, México.

²Programa de Energía, UACM, San Lorenzo No. 290, D.F., C.P. 03100, México.

Un método novedoso, sencillo, económico y autosustentable para la síntesis de nanopartículas es la biorreducción que consta principalmente de poner en contacto un agente biorremediador, organismo biológico que resuelve problemas específicos del ambiente, con sales de algún metal pesado, en particular. En este estudio se hizo uso de un modelo de agente biorremediador que puede absorber un 80% de los elementos químicos.

Las partículas metálicas pequeñas obtenidas tienen importancia dentro de la nanociencia debido a su uso como catalizadores, aleaciones o componentes de baterías, etc. En este trabajo se obtuvieron así nanopartículas de Níquel; para su estudio se hizo uso de diversas técnicas de la Microscopía Electrónica de Transmisión, incluidas HAADF, EELS HRTEM. Se obtuvo así la distribución de tamaños, formas, orientaciones y fases de las nanopartículas sintetizadas, como función de variaciones en la alcalinidad de la solución acuosa en la que se desarrolló la reacción.