



Síntesis de nanopartículas de sulfuro de cadmio por vía biológica.

Diana Issell Sandoval Cárdenas¹, Norma Gabriela Rojas Avelizapa¹ y Marlenne Gómez Ramírez¹

¹ CICATA-Querétaro. dianaisell@gmail.com

La capacidad de los microorganismos (hongos, bacterias y levaduras) de adaptarse a una diversidad de condiciones ambientales, deriva en la formación de rutas metabólicas altamente especializadas, las cuales pueden ser aprovechadas por el humano para la producción de bienes y servicios, siendo un ejemplo las nanopartículas de sulfuro de cadmio (CdS NP) sintetizadas por vía biológica que dada sus características físico-químicas podrían ser empleadas en diversas aplicaciones innovadoras. Las nanopartículas obtenidas por vía biológica permitiría el desarrollo de métodos ambientalmente amigables mediante el aprovechamiento de los sistemas enzimáticos desarrollados por los microorganismos para la producción de nanopartículas estables en medio acuoso. Los hongos filamentosos poseen diversas ventajas para su producción como son: a) capacidad de secreción de una gran cantidad de proteínas y enzimas extracelulares como parte de su metabolismo para la obtención de nutrientes siendo algunas útiles en la síntesis y estabilización de las nanopartículas formadas en medio acuoso, b) la obtención extracelular de CdS NP favorece la separación de la biomasa fúngica del medio acuoso mediante una sencilla filtración ahorrando con esto un paso de purificación.