

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



INSTITUTO DE FÍSICA “Luis Rivera Terrazas”



SEMINARIO “DR. JESUS REYES CORONA”

“Electroquímica, herramienta esencial en la caracterización y evaluación de materiales; así como, en la generación de productos para su aplicación en la energía sustentable”

**Dra. Dora Patricia Nava
Instituto de Energías Renovable - UNAM.**

En México, se está llevando a cabo ampliamente la investigación en el aprovechamiento de los recursos naturales para la producción de energía. Uno de los desafíos a los que se enfrenta es tener manufactura mexicana en celdas solares y dispositivos de almacenamiento de energía. En este último, el área de electroquímica de la UAM-Iztapalapa, se encuentra desarrollando materiales avanzados, como los polímeros electrolitos para baterías de ión-litio. La base fundamental en la innovación de estos materiales y de cualquier otro, es la comprensión de su funcionamiento. La electroquímica es una herramienta esencial para entender los mecanismo de transporte que ocurren en estos materiales; así como, de la eficiencias alcanzadas en su capacidad de almacenamiento, tiempo de recarga y tiempo de vida. Por otro lado, el tema de la captación y almacenamiento de dióxido de carbono en el subsuelo, es una solución a corto plazo, que representa una alternativa para disminuir su contenido en la atmósfera de la Tierra. Lo anterior requiere de la inversión de infraestructura y consideraciones en disminuir su costo. Una opción fiable es la conversión de CO₂ en productos útiles que den lugar a soluciones sustentables. El uso de técnicas electroquímicas acopladas, logra la conversión de CO₂ a formiato utilizando electrodos que contienen nanotubos de carbono y nanopartículas de plata. A través del formiato se derivan diversos productos, como el formiato de sodio, que es utilizado en la industria alimentaria como conservante. También se produce el ácido fórmico, utilizado en el área del petróleo, para los fluidos en la perforación de pozos, en el hundimiento de sólidos, además, optimiza la acidificación, de manera que disminuye la corrosión.

**Auditorio-IFUAP
Viernes 01 de Abril de 2016
13:00 Hrs.**