

**Montserrat Soria Castro,
Polo Universitario de Tecnología Avanzada, UNITA, Facultad
Química, UNAM, Apodaca, Nuevo León, México**

Ing. Bioquímica con Maestría y Doctorado en Ciencias Físicoquímicas en el Departamento de Física Aplicada del CINVESTAV-Mérida. Realizó una estancia Posdoctoral CONACYT en el CICORR de la Universidad Autónoma de Campeche. Debido a su productividad se le otorgó la distinción de Candidata en el SNI. Actualmente realiza una estancia posdoctoral en la UNITA-UNAM, Monterrey junto con el CINVESTAV-Mérida y colabora en proyectos internacionales y nacionales. El campo de investigación de la Dra. Soria es la ciencia de los materiales en particular en nanotecnología y su aplicación en diversas áreas, lo que le ha permitido publicar varios artículos de divulgación y capítulos de libros en revistas JCR con alto F.I. y colaborar en la obtención de una Patente, además de su participación en varios congresos nacionales e internacionales.



Ha impartido cursos, seminarios y dirigido tesis a nivel licenciatura y posgrado. Durante su formación la Dra. realizó estancias de investigación en la Universidad Complutense de Madrid, en el Depto. de Geomateriales y en la Universidad Autónoma de Campeche, en el Lab. de Microbiología. La Dra. Soria tiene experiencia en el manejo de varios equipos TGA, DSC, DMA, BET, DLS, SEM, DRX y reómetro, que se encuentran en el Laboratorio Nacional de Nano y Biomateriales del CINVESTAV-Mérida.

SESIÓN

Tendencias de cambio climático en el Norte de Yucatán y su reflejo en probetas de concreto reforzado

El objetivo de este trabajo es discutir las tendencias de cambio climático en las variables meteorológicas que se han medido desde 1970 en la estación de la Comisión Nacional del Agua del Puerto de Progreso, Yucatán y su reflejo en probetas cilíndricas expuestas en el mismo puerto. Desde 1994 se expusieron probetas cilíndricas de concreto reforzado y concreto simple en tres estaciones correspondientes a sendos microclimas tropicales marinos. Desde aquel entonces han sido evaluadas electroquímicamente a través de su potencial de corrosión y velocidad de corrosión, hasta que en cada estación las probetas se agrietaban y destruían para hacerles sus autopsias. También se les han hecho ensayos químicos de contenido de cloruros y de carbonatación en fechas seleccionadas en función de los resultados electroquímicos y la resistividad del concreto que también ha sido medida. Los primeros resultados junto con una predicción sobre calentamiento global fueron publicados en 2010 por los autores con datos hasta 2008. Catorce años después, se han actualizado las mediciones para comprobar que la predicción ha tenido una exactitud cercana al 97%, lo cual permitió hacer una nueva predicción realista de calentamiento global para los próximos 50 años. Se discuten los comportamientos de los macrociclos del medio ambiente con los de los cloruros encontrándose un reflejo del ambiente en el comportamiento de los cloruros.