



Coordinación de Programas de Posgrado
Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos
Doctorado en Ciencias de los Alimentos
Universidad de Sonora

SEMINARIOS DE POSGRADO DEL DIPA 2026-1

Síntesis Verde de Nanopartículas de Plata y su Incorporación a una Matriz Biopolimérica de Quitosano: Actividad Antioxidante, Actividad Antimicrobiana y Aplicación como Envase Activo en Filete de Sierra (*Scomberomorus sierra*)

I.Q. Ailin Robles López Cuéllar

Lugar, fecha y hora: Auditorio Jesús Rubén Garcilaso Pérez, Edificio 5A, Universidad de Sonora, Campus Hermosillo. 20 de mayo de 2026, 10:15 horas.

Resumen

Las nanopartículas de plata (NpAg) han adquirido especial interés en los últimos años y se han utilizado en distintas aplicaciones ya que sus características fisicoquímicas difieren completamente de su tamaño a granel. En los procesos de síntesis ecológica, o verde, de NpAg se aprovechan las propiedades estabilizantes y reductoras de los metabolitos secundarios presentes en extractos vegetales para evitar la generación de subproductos nocivos para el medio ambiente. La industria alimentaria emplea este material como agente activo que se incorpora a una matriz biopolimérica para obtener un material de envasado de alimentos aumentan la vida útil. Uno de los materiales más utilizados como matriz biopolimérica es el quitosano (QS) gracias a sus propiedades formadoras de película. Consecuentemente, el objetivo de este proyecto es elaborar películas a partir de QS y distintas concentraciones de NpAg (0%, 0.25%, 0.5% y 1%), caracterizarlas mediante FTIR, SEM, EDX, propiedades térmicas y reológicas. Aunado a esto, evaluar el efecto de las películas sobre la vida útil de filetes de sierra (*Scomberomorus sierra*). Los resultados mostraron que la adición de NpAg disminuye la viscosidad de las soluciones formadoras de película y la pérdida de peso de la película causada por el aumento de la temperatura.

Palabras clave: síntesis verde, nanopartículas de plata, envases activos

Francisco Rodríguez Félix

Vo.Bo. Dr. Francisco Rodríguez Félix
Director/Directora de Tesis

Edificio 5P planta alta, Blvd. Luis Encinas y Rosales s/n,
Colonia Centro, C.P. 83000 Hermosillo, Sonora, México
(662) 259 22 07, 259 22 08, extensión 4854
coordinacion.dipa@unison.mx
<https://posgradoenalimentos.unison.mx/>

