



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

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

Elaboración de una Película Smart de Antocianinas Inmovilizadas en Quitosano para Conservar Filetes de Sierra (*Scomberomorus sierra*)

Karla Hazel Ozuna Valencia

Lugar, fecha y hora: Auditorio Jesús Rubén Garcilaso Pérez, Edificio 5A, Universidad de Sonora, Campus Hermosillo. 18 de mayo de 2026, 10:15 horas.

Resumen

La sierra (*Scomberomorus sierra*) es altamente susceptible al deterioro químico, microbiológico y enzimático, debido a su elevado contenido de ácidos grasos esenciales, proteínas y a su alta actividad de agua (Aw). Para prolongar su vida útil, se planteó la inmovilización de extracto de antocianinas en una matriz polimérica, aprovechando sus propiedades bioactivas (antioxidante, antibacteriana y halocrómica), que las posicionan como candidatas de origen natural para el desarrollo de envases smart. Con base en lo anterior, se llevó a cabo la modificación química (1:0.6 quitosano: antocianinas) mediante una mezcla generadora de radicales libres (peróxido de hidrógeno y ácido ascórbico). El material obtenido fue caracterizado mediante espectroscopía FT-IR y se evaluaron sus propiedades reológica y antioxidante. El análisis de FT-IR mostró cambios en bandas características asociados a la posible incorporación de grupos funcionales de las antocianinas en la matriz de quitosano. Asimismo, se observó que interacción de ambos compuestos afecta significativamente ($p < 0.05$) el comportamiento del flujo de las soluciones. Además, el material obtenido presentó valores de IC_{50} de 4.82 mg/mL para ABTS y de 4.22 mg/mL para DPPH. Los resultados sugieren que la reacción de inmovilización permite conservar la actividad antioxidante del extracto de antocianinas.

Palabras clave: quitosano, antocianinas, inmovilización química, caracterización, actividad antioxidante

Vo.Bo. Dra. María de Jesús Moreno Vásquez
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/>

