



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 2025-2

Elaboración de un gel a partir de colágeno/aceite esencial de orégano (*Lippia graveolens*) y evaluación de su efecto antibacteriano y antioxidante en filetes de sierra (*Scomberomorus sierra*) almacenados en hielo

Alejandro Fernández Iglesias

Lugar, fecha y hora: Auditorio Jesús Rubén Garcilaso Pérez, Edificio 5A, Universidad de Sonora, Campus Hermosillo. 09 de diciembre de 2025, 12:45-13:00 horas.

Resumen

El filete de sierra del Pacífico es un recurso pesquero relevante en Sonora, pero su alto contenido de agua y lípidos insaturados favorece un rápido deterioro durante el almacenamiento en hielo. Esta vulnerabilidad limita su vida útil y demanda estrategias adicionales de conservación. Los recubrimientos comestibles representan una alternativa prometedora, ya que forman una barrera semipermeable que reduce la transferencia de gases y permite incorporar compuestos funcionales.

En este estudio se evaluó el aceite esencial de *Lippia graveolens*, el cual mostró una marcada actividad antioxidante en los métodos ABTS, DPPH y FRAP. Para su aplicación en pescado, se integró en un recubrimiento formulado con colágeno extraído de piel de mantarraya, un biopolímero que aporta estructura y permite la dispersión del compuesto activo. Aunque la actividad antioxidante disminuyó tras la incorporación del aceite debido a la dilución, el recubrimiento mantuvo un efecto superior al de la proteína sola.

Los resultados indican que la combinación de colágeno y aceite esencial puede mejorar la estabilidad física, química y microbiológica del filete de sierra durante su almacenamiento en hielo, ofreciendo una alternativa natural y sustentable para prolongar su vida útil.

Palabras clave:

Colágeno, Aceite esencial de orégano, Mantarraya.

Víctor Manuel Ocaño Higuera

Dr. Víctor Manuel Ocaño Higuera

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/>

