



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

### **Desarrollo de Películas Activas con Nanopartículas de Plata Sintetizadas a partir de Bagazo de Bacanora y su Potencial Aplicación como Sistema de Contacto Superficial**

Ricardo Medina Carreón

**Lugar, fecha y hora:** Auditorio Jesús Rubén Garcilaso Pérez, Edificio 5A, Universidad de Sonora, Campus Hermosillo. 10 de diciembre de 2025, 11:00 horas.

#### **Resumen**

La industria de bebidas destiladas genera una cantidad significativa de residuos orgánicos que, al no ser gestionados adecuadamente, pueden ocasionar impactos ambientales relevantes, particularmente por su alto contenido biológico. La producción de bacanora, bebida tradicional de Sonora, forma parte de esta problemática. En este contexto, la presente investigación tiene como objetivo sintetizar nanopartículas de plata (AgNPs) a partir de un extracto acuoso obtenido mediante extracción asistida por ultrasonido del bagazo de bacanora, para su incorporación en películas activas de quitosano con aplicación en sistemas de contacto superficial. El proceso experimental se desarrollará en tres etapas: síntesis y caracterización de las nanopartículas de plata, formulación de películas activas de quitosano con incorporación de las AgNPs y evaluación del potencial funcional de las películas en condiciones de contacto superficial. Se espera que los resultados contribuyan tanto en el ámbito científico como en el práctico, al demostrar la viabilidad de aprovechar residuos agroindustriales para la obtención de compuestos bioactivos y su aplicación en materiales sostenibles. Asimismo, se busca fomentar la divulgación de los hallazgos para impulsar futuras investigaciones en las áreas de nanotecnología, recuperación de residuos y desarrollo de sistemas innovadores para la industria de alimentos y bebidas.

**Palabras clave:** ultrasonido, nanopartículas de plata, quitosano.

**Vo.Bo. Dra. María de Jesús Moreno Vásquez**  
**Co- Directora de Tesis**