



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

Efecto de Pulsos Ultrasónicos sobre la Digestibilidad *in vitro* de las Proteínas de Medusa Bola de Cañón (*Stomolophus sp. 2*) y su Aplicación en la Formulación de Fideos de Arroz Enriquecidos

Erika Aguirre Valenzuela

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

En este proyecto de investigación se aborda el aprovechamiento de la pesca de la medusa bola de cañón (*Stomolophus sp. 2*), la cual se considera un recurso emergente en el Golfo de California que destaca por su gran contenido de proteína en base seca y su bajo valor calórico. Este producto marino recién se empieza a incorporar en la dieta occidental; el principal reto es la baja digestibilidad de sus proteínas. Se ha considerado el uso de pulsos ultrasónicos debido a que favorecen la inactivación de enzimas endógenas y mejoran la extracción y funcionalidad de proteínas. El objetivo general es evaluar la influencia de dicha tecnología sobre la digestibilidad *in vitro* de las proteínas y aplicarla en la formulación de fideos de arroz enriquecidos. La metodología incluye la recolección de la medusa, el procesamiento térmico, el tratamiento en PBS y la aplicación de pulsos ultrasónicos en condiciones aptas para la muestra. Asimismo, la hidrólisis proteica será confirmada mediante SDS-PAGE, una vez aplicado el tratamiento, la medusa será incorporada en la formulación de fideos para posteriormente ser evaluados física, química y nutricionalmente mediante análisis proximales, color, actividad de agua y digestibilidad *in vitro* utilizando el método de Satterlee y col. Por último, se harán pruebas sensoriales discriminativas y descriptivas para poder determinar la aceptación de los fideos. Se espera que el uso de pulsos ultrasónicos haga que la digestibilidad de las proteínas de medusa se incremente significativamente y así generar un alimento enriquecido con un potencial funcional.

Palabras clave: Medusa Bola de Cañón, Pulsos Ultrasónicos, Proteínas, Digestibilidad *in vitro*, Fideos.

Vo.Bo. Dr. Jesús Enrique Chan 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/>

