



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

Evaluar el Efecto de una Doble Fermentación Controlada Sobre las Propiedades Fisicoquímicas, Microbianas y Funcionales Durante la Digestión *in vitro* del Pan de Abeja

MCA. Xymena Corona López

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

El pan de abeja es el principal alimento de larvas y abejas jóvenes, elaborado a partir de una mezcla de polen, miel y enzimas salivales, siendo la principal fuente proteica de la colmena ya que aporta aminoácidos esenciales, además de carbohidratos, lípidos, fibra, minerales y vitaminas, cuya composición varía según el origen floral del polen. La fermentación natural del polen ocurre en la colmena a 35 – 40 °C durante siete días, involucrando diversas bacterias ácido lácticas como *Lactobacillus*, otorgando al pan de abeja estabilidad microbiológica y propiedades antimicrobianas derivadas de la producción de ácido láctico. Dado que este proceso natural incrementa el valor funcional del alimento, resulta de interés evaluar si una segunda fermentación controlada fuera de la colmena podría potenciar aún más las propiedades nutricionales, antioxidantes y probióticas del pan de abeja, generando un alimento con mayor valor nutracéutico. El objetivo es analizar la composición fisicoquímica, capacidad antioxidante, estabilidad microbiana y liberación de nutrientes tras la digestión *in vitro* del pan de abeja de doble fermentación controlada, con el fin de mejorar la calidad y vida útil del producto. Para ello, se realizará la doble fermentación del pan de abeja para los análisis nutricionales, antioxidantes, microbianos y vida útil, posteriormente se realizará digestión *in vitro* y su actividad antioxidante. Se espera que las características nutricionales, antioxidantes y microbianas, así como la biodisponibilidad del pan de abeja de doble fermentación sean mejores que las del pan de abeja natural y polen, lo que promoverá salud, calidad de vida y productividad de las abejas.

Palabras clave: pan de abeja, alimentación, fermentación.

Vo.Bo. Dra. Yael Isbeth Cornejo Ramirez
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/>

