



Coordinación de Programas de Posgrado

**Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos**

**Doctorado en Ciencias de los Alimentos**

Departamento de Investigación y Posgrado en Alimentos

Universidad de Sonora. Campus Hermosillo

## SEMINARIOS DE POSGRADO DEL DIPA 2024-2

### **Vehículos Nano-Liposomales como Transportadores Efectivos de Biomoléculas Activas para la Elaboración de un Yogurt Natural Fortificado**

Jonathan García Morales

**Lugar, fecha y hora:** Auditorio Jesús Rubén Garcilaso Pérez, Edificio 5A, Universidad de Sonora, Campus Hermosillo. 03 de diciembre de 2024, 10:00 horas.

#### **Resumen**

El cuerpo humano necesita compuestos para mantener un nivel de salud aceptable, tales como vitaminas y antioxidantes, por lo que usualmente se obtienen a través de la dieta. Con base en estudios previos, se conoce que la microalga *Dunaliella tertiolecta* es capaz de producir pigmentos con alta capacidad antioxidante y antihemolítica, convirtiéndolos en productos comerciales de alto valor en industrias como las farmacéuticas, nutracéuticas, cosmetológicas y biomédicas. A pesar de ello, durante el proceso digestivo estos compuestos presentan baja biodisponibilidad disminuyendo su efecto benéfico. Para subsanar este inconveniente, la ciencia de los alimentos emplea tecnología a nanoescala, como lo son los nano-liposomas. En el presente trabajo se exponen los resultados de la encapsulación del extracto microalgal,  $\beta$ -caroteno y ficocianina utilizando fosfatidilcolina y cloroformo como los formadores de vesículas. También se presentan los resultados de los análisis de actividad antioxidante por medio de las técnicas DPPH<sup>\*</sup>, ABTS<sup>\*\*</sup> y FRAP de los nano-liposomas cargados. Finalmente se muestran las imágenes obtenidas por microscopía electrónica de barrido de los nano-liposomas cargados.

**Palabras clave:** nano-liposomas, extracto microalgal,  $\beta$ -caroteno, ficocianina, actividad antioxidante, microscopía electrónica de barrido

