

## **Electrospraying en alimentos líquidos de alto valor añadido.**

**Oferta de Trabajo Fin de Máster**

**Máster Oficial de Calidad de Alimentos de Origen Animal**

**Objetivo:** *Evaluación del electrospraying como método alternativo de eliminación de agua en alimentos líquidos de alto valor añadido.*

**Resumen:** La eliminación de agua en alimentos termosensibles y de alto valor añadido requiere el uso de tecnologías no térmicas como la liofilización o crioconcentración. Estas técnicas tienen una alta demanda energética, lo que implica un alto precio en el producto final.

El electrospraying es una técnica ampliamente utilizada en ciencia de nanomateriales que se basa en generar gotas muy finas con un tamaño monodisperso a partir de un líquido y bajo la influencia de un potencial eléctrico. El proceso de deshidratación se produce principalmente debido al pequeño tamaño de las gotas y al tiempo de vuelo de éstas en el seno del potencial eléctrico.

En este TFM, se propone el electrospraying como método alternativo de deshidratación, el cual aplica potencial eléctrico, con un potencial menor consumo energético en comparación a la liofilización o crioconcentración. Se evaluará el potencial tecnológico de la técnica en matrices alimentarias de alto valor añadido, como, por ejemplo, el suero lácteo.

El trabajo tiene como objetivo evaluar diferentes parámetros de proceso (distancia punta-colector, caudal inyectado, y condiciones ambientales) en la eliminación de agua, así como, una caracterización fisicoquímica del producto final, comparándolo con el producto sin procesar para determinar el efecto del electrospraying. Los análisis de caracterización se adaptarían a las necesidades del producto elegido.

*Este trabajo se desarrollará en el IMB-CNM (CSIC) y el CIRTTA (UAB) durante el curso académico 2023-2024 en el marco de la tesis doctoral de Bernat Perez Playà y bajo la supervisión de los Drs. Llibertat Abad, Anna Zamora y Manuel Castillo.*

Más información:

Manuel Castillo Zambudio: despacho V0-230, Tlfn. 93.581.1123, [manuel.castillo@uab.es](mailto:manuel.castillo@uab.es)