

¿Y ahora qué?

...Con nuestra alimentación

Dra. Ilse Monroy Rodríguez. Cátedra COMECyT en la Universidad Politécnica de Cuautitlán Izcalli



Actualmente debido a los estragos de la pandemia nos hemos permitido reflexionar acerca de la importancia de nuestra salud de manera individual y como población. Entre muchos otros factores que definen nuestro estado de salud, como lo son los factores genéticos y ambientales, reconocemos el impacto de nuestras decisiones diarias y su efecto a largo plazo en nuestra calidad de vida. De manera cotidiana escuchamos de distintas fuentes la importancia de una alimentación saludable.

Es importante reflexionar acerca de todos los factores de los cuales depende nuestra alimentación, como pueden ser, nuestra edad, enfermedades o padecimientos, nuestra rutina, cultura, época del año, estado de ánimo, poder adquisitivo, gustos, incluso, la popularidad de ciertos alimentos o dietas que se nos promocionan continuamente en redes sociales, entre muchos otros factores.

Los científicos enfocados al estudio de los alimentos, nos enfrentamos continuamente a diversos retos para lograr cumplir todas las exigencias de los consumidores además de alinearnos con ciertos objetivos globales respecto a la conservación de nuestro planeta por medio del desarrollo de procesos y alimentos más sostenibles.

Antes de profundizar un poco acerca de las áreas de desarrollo de las Ciencias en Alimentos, me gustaría compartirles un poco acerca de mi trayectoria. Soy egresada de la Licenciatura Química en Alimentos de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, realicé mi estancia de prácticas profesionales en COPRISEH (Comisión para la Protección contra Riesgos Sanitarios del Estado de Hidalgo) al mismo tiempo que participe en proyectos de investigación en mi Universidad como tesista, posteriormente, realicé mis estudios de Doctorado en Ciencias en Alimentos en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional.



Durante mis estudios de posgrado desarrollé un tema de investigación relacionado con la formación y caracterización de micropartículas de proteína (Figura 1) por un tratamiento de homogenización a altas presiones nombrado microfluización (Figura 2), la principal aplicación de las micropartículas de proteína es de sustituto de grasa en alimentos procesados con el objetivo de producir alimentos con menor valor calórico pero conservando algunas propiedades sensoriales de las grasas, como, la cremosidad, textura y palatabilidad (Monroy- Rodríguez, 2020). Por otra parte, tuve la oportunidad de especializarme en diversas aplicaciones de la Ingeniería en Alimentos, bajo la asesoría del Dr. Gustavo F. Gutiérrez López, quien goza de una destacable trayectoria como investigador en dicha área a nivel nacional e internacional.

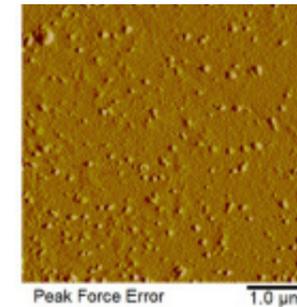


Figura 1. Microscopía de fuerza atómica de micropartículas de proteína de proteína de soya obtenidas por la combinación de tratamiento térmico y microfluidización.



Figura 2. Equipo de homogenización a altas presiones (Microfluidizador) M-110Y Microfluidizer® M-110Y (Microfluidics International Corporation, 2014)

Actualmente realizó una estancia de investigación como Cátedra COMECyT (Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología del Estado de México) en la Universidad Politécnica de Cuautitlán Izcalli donde también he impartido diversas asignaturas de la carrera de Ingeniería en Biotecnología, el proyecto que me encuentro desarrollando se enfoca en determinar el

efecto del procesamiento sobre la calidad y características sensoriales en los alimentos.

Es importante como profesionistas buscar soluciones a los problemas actuales desde nuestra trinchera, en este caso desarrollando alimentos para mejorar nuestra calidad de vida. A continuación, me gustaría enlistar algunas características deseables para el desarrollo de alimentos:

1. Alimentos de perfil nutricional saludable
2. Alimentos funcionales
3. Alimentos sostenibles
4. Alimentos no perecederos y de conveniencia
5. Alimentos especializados
6. Alimentos apetecibles

Respecto al punto 6, es importante considerar que la clave del éxito de cualquier alimento es la aceptabilidad del consumidor, por lo tanto, es importante validar los atributos sensoriales de cualquier producto antes de ser lanzado al mercado para asegurar que su consumo sea frecuente.

En respuesta a las características que buscamos de nuestros alimentos, el campo profesional actual busca dar solución de manera simultánea a la mayoría de las características deseables posibles. En este sentido, la Ingeniería de Alimentos juega un rol muy importante, algunas líneas de acción consisten en:

- Optimización en la formulación de alimentos con perfil nutricional saludable.
- Uso y desarrollo de tecnologías novedosas de conservación y procesamiento: altas presiones hidrostáticas, pulsos eléctricos, empaque al vacío, secado por aspersion, entre otras.
- Desarrollo de métodos de evaluación eficaces y precisos: determinar las características y propiedades de los alimentos para un control de calidad asertivo.

En conclusión, existe mucho por hacer, mucho por investigar y muchas oportunidades más por desarrollar, dar soluciones creativas a problemáticas cotidianas como: "¿Qué comer?" Son un camino fascinante para nuestro desarrollo profesional y el de la sociedad en general.