

## EXPO CARNES Y LÁCTEOS 2023

### La exposición para la industria cárnica y láctea del mundo

21, 22 y 23 de febrero 2023

---

*Aportes y desafíos de la ciencia, tecnología e ingeniería de los alimentos en salud, medio ambiente y calidad*

**Dr. Jorge Welti Chanes – Escuela de Ingeniería y Ciencias, ITESM**

#### **Semblanza del conferencista**

El Dr. Jorge Welti Chanes actualmente es Decano Académico de la Escuela de Ingeniería y Ciencias del Tecnológico de Monterrey, obtuvo su licenciatura en Ingeniería Bioquímica (1976) y Maestría en Ciencias en Ingeniería de Alimentos (1978) en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) México, realizó sus estudios doctorales en Ciencias Químicas, en el área de Tecnología de Alimentos, obteniendo su grado en la Universidad de Valencia. El Dr. Welti-Chanes ha sido profesor investigador en el Instituto Politécnico Nacional (IPN, México) y en la Universidad de las Américas, Puebla (UDLA), México. Durante su trayectoria como profesor universitario, de más de 40 años, ha dirigido cerca de 200 tesis a nivel licenciatura, maestría y doctorado. Es profesor visitante distinguido en Texas Christian University y Texas Tech University. En el Tecnológico de Monterrey en adición a su trabajo docente y de investigación ha sido Director de Pregrado, de la División de Biotecnología y Alimentos (2009-2011) y Director de Postgrado de la Escuela de Biotecnología y Alimentos (2010-2014) y Director de Posgrado de la Escuela de Ingeniería y Ciencias (2014-2016).

A la fecha el Dr. Welti Chanes es autor de más de 200 artículos científicos, 80 capítulos de libros y 17 libros, sus trabajos han sido citados en más de 4600

contribuciones por científicos de todo el mundo, lo que le ha llevado a obtener un factor de impacto h de 36 (Scopus). Su trabajo científico se centra en temas tales como:

1. Actividad del agua (aspectos teóricos de agua y en las transiciones de fases de los alimentos, la interacción del agua en los alimentos de baja humedad intermedia y su relación con la predicción la vida útil).
2. Tecnología de obstáculos o Métodos de Procesamiento Combinado aplicados para la conservación de frutas y hortalizas.
3. Tecnologías no térmicas aplicadas a la elaboración de alimentos (inactivación microbiana y enzimática por altas presiones hidrostáticas (HHP) y campos eléctricos pulsados (PEF)).
4. Generación de modelos predictivos para diseñar procesos de pasteurización y esterilización con procesos térmicos y no térmicos.
5. Uso de tecnologías emergentes y desarrollo de compuestos y alimentos funcionales.
6. Utilización de subproductos de la industria de alimentos.

El Dr. Welti-Chanes es editor asociado de las revistas "Food Engineering Reviews" y "Journal of Food Science" y participa como miembro de los comités editoriales de diversas revistas internacionales. Ha sido coordinador de diversos proyectos de investigación internacionales.

En marzo de 2021 recibió el Premio a la Investigación e Innovación RÓMULO GARZA 2020, y en julio de 2016 fue nombrado *Fellow* del Institute of Food Technologists (IFT) de Estados Unidos como reconocimiento a su profesionalismo ejemplar en el campo de la ciencia de los alimentos. En mayo de 2011 recibió el *Life Achievement Award* por parte de la International Association for Engineering and Food (IAEF), por su trayectoria como investigador y académico a nivel mundial.

Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel III y también de la Academia Mexicana de Ciencias. Es miembro por elección de la Academia Mundial de Ciencia de

Alimentos del International de la International Union of Food Science and Technology (IUFoST).

Ha sido Presidente de Comités de Evaluación de Ciencia Básica del CONACYT, México en las áreas de Biotecnología y Ciencias Agropecuarias y Ciencias Multidisciplinarias.

Ha presidido organizaciones internacionales como el International Symposium on Properties of Water (ISOPOW), la IAEF, actualmente es el Presidente de la International Society of Food Engineering (ISFE).

Ha sido asesor de diversas empresas del área de alimentos y farmacéutica. Ha asesorado a Universidades en procesos de planeación educativa, autoevaluación y mejora continua.

## **Resumen de la conferencia**

La alimentación es fundamental para nuestra vida y la industria alimentaria es uno de los sectores económicos más dinámicos del mundo y una de las principales industrias manufactureras de un país, lo que la hace imprescindible para toda nación. Desempeña un papel crucial en la seguridad alimentaria, ya que satisface las necesidades de muchas personas en cuanto a disponibilidad, acceso, distribución y calidad e inocuidad de los alimentos; también influye en la salud pública, el desarrollo social y la nutrición.

La calidad general de los productos, la salud, el saneamiento, entre otros, son preocupaciones principales en la industria alimentaria. Al mismo tiempo, existe un gran interés en este sector por mejorar continuamente el desempeño económico y ambiental y la sostenibilidad. Esta contribución presenta una breve descripción de los objetivos que persigue la industria alimentaria para satisfacer la demanda de productos en cantidad y calidad adecuadas, mencionando la contribución de la Ingeniería de Alimentos en la mejora de los procesos tradicionales o el diseño de nuevos, al tiempo

que reconoce sus contribuciones actuales y desafíos relacionados con la salud, el medio ambiente y la calidad de vida y las oportunidades futuras