



ALAIAB

Alianza Latinoamericana de Asociaciones
de la Industria de Alimentos y Bebidas



Entendiendo el Procesamiento de Alimentos y Bebidas: **Ciencia, Seguridad y Tecnología**

Para más información
visita nuestro sitio web
www.alaiab.org
o contactate a
info@alaiab.org

1 ¿Qué es el procesamiento de alimentos y bebidas?

Es el uso de métodos y técnicas que involucran equipo, energía y herramientas para transformar productos de la agricultura (y ganadería) tales como granos, carnes, frutas, hortalizas y leche, en ingredientes o productos alimenticios.¹ El procesamiento incluye técnicas de cocción y preservación que tienen impacto sobre el sabor, que aumentan la vida útil del alimento y que contribuyen para su calidad y seguridad. Esto implica que el procesamiento de alimentos y bebidas se lleva a cabo tanto a nivel industrial como individual. A nivel industrial, se enfoca en atender pilares clave de la seguridad alimentaria, tales como el acceso, la disponibilidad, el consumo y el aprovechamiento biológico. A nivel individual, involucra la preparación y combinación de ingredientes en casa para consumo.

El procesamiento de alimentos y bebidas se lleva a cabo tanto a nivel industrial como individual.

El procesamiento, ya sea en el hogar o a escala industrial, involucra todas las etapas de preparación de alimentos, desde la producción de un ingrediente crudo hasta el producto final. Incluye una amplia gama de actividades, desde técnicas simples como pelar, cortar y cocinar hasta técnicas más avanzadas como la pasteurización, la fortificación, la extrusión y la fermentación, entre otros.

Ya sea realizado a nivel industrial o en el hogar, el procesamiento de alimentos y bebidas cumple un papel fundamental para satisfacer una necesidad humana básica: la alimentación. Es a través de estas técnicas que se garantiza que los alimentos sean inocuos, seguros, accesibles y nutritivos para todos, contribuyendo así al bienestar y desarrollo de la población.



¹ IFT. Institute of Food Technologists. (2023) Food Science and Technology Solutions to Improve Food and Nutrition Security: Sustainable Production of Nutritious Foods Through Processing Technology. IFT White paper.



2 ¿Cómo contribuye el procesamiento de alimentos y bebidas a mejorar la inocuidad, la seguridad alimentaria y la sostenibilidad en nuestras cadenas de suministro?

El procesamiento de alimentos y bebidas es fundamental para mejorar tanto la seguridad alimentaria, la inocuidad y la sostenibilidad en nuestras cadenas de suministro. Aquí te explicamos cómo:

- Mejora la disponibilidad de alimentos y bebidas adaptados a necesidades específicas como alergias o intolerancias, proporcionando opciones dietéticas equilibradas y variadas. Incorpora ingredientes funcionales como fibra, prebióticos y probióticos que promueven la salud intestinal, antioxidantes y otros compuestos bioactivos que ayudan a combatir el estrés oxidativo y sus enfermedades asociadas.
- Permite el desarrollo de productos específicos según la edad, desde bebés para favorecer su crecimiento, hasta personas mayores para apoyar un envejecimiento saludable y mejorar la aptitud y el bienestar general.
- Promueve la productividad agrícola sostenible al permitir la conservación y el uso eficiente de los recursos agrícolas.
- Reduce el impacto ambiental de las operaciones de fabricación y procesamiento de alimentos y bebidas al minimizar la huella ecológica y optimizar el uso de energía y agua.
- Contribuye a disminuir la pérdida y el desperdicio de alimentos y bebidas, al mejorar la conservación y

prolongar la vida útil de los productos. Mediante, por ejemplo, técnicas como el enlatado, la deshidratación o el congelamiento durante el procesamiento, se extiende su duración, lo que disminuye la probabilidad de deterioro antes del consumo. De igual forma, métodos como el calentamiento o el envasado al vacío, pueden reducir la presencia de microorganismos que causan enfermedades o plagas, contribuyendo así a prolongar la vida útil de los productos.

- Contribuye a asegurar la seguridad alimentaria nutricional² al proporcionar alimentos y bebidas seguros y nutritivos en diferentes estaciones y regiones geográficas, abordando así las necesidades alimentarias cambiantes de la población global.

El procesamiento de alimentos y bebidas no significa menor valor nutricional ni mayor daño ambiental.



En resumen, el procesamiento de alimentos y bebidas no significa menor valor nutricional ni mayor daño ambiental. De hecho, el procesamiento de alimentos y bebidas es fundamental para mejorar la salud y el bienestar al proporcionar alimentos seguros, nutritivos y accesibles, al tiempo que contribuye a la sostenibilidad agrícola y ambiental, así como a la seguridad alimentaria a nivel global.

² OCDE. Making Better Policies for Food Systems (2021)

3 ¿Cómo garantizan los fabricantes la seguridad de las técnicas de procesamiento de alimentos y bebidas?

Los fabricantes garantizan la seguridad de las técnicas de procesamiento de alimentos y bebidas a través de estándares exhaustivos de seguridad alimentaria que abarcan toda la cadena de suministro, desde el abastecimiento hasta el envasado y transporte. Estos estándares aseguran que cada etapa del proceso cumpla con todas las regulaciones aplicables emitidas por las autoridades regulatorias.

Las autoridades regulatorias para la industria de alimentos y bebidas son organizaciones gubernamentales encargadas de establecer y hacer cumplir las normas y leyes que garantizan la seguridad y calidad de los alimentos y bebidas que consumimos. Su misión es proteger la salud pública mediante la supervisión de toda la cadena de suministro alimentaria.

Ejemplos de estas entidades regulatorias internacionales son: la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) en Estados Unidos, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) en la Unión Europea, y el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) en Argentina. Estas entidades trabajan para asegurar que los alimentos y bebidas en el mercado sean seguros para el consumo.

La fortificación de alimentos³ es una técnica de procesamiento que aporta nutrientes esenciales para ayudar a prevenir deficiencias y los problemas de salud asociados en ciertas poblaciones.

Las técnicas de procesamiento de alimentos y bebidas están científicamente desarrolladas y diseñadas para asegurar la inocuidad de los productos. Estas técnicas eliminan o previenen la presencia y el crecimiento de contaminantes químicos nocivos y microorganismos que podrían causar enfermedades transmitidas por los alimentos.

Algunos ejemplos incluyen:

- Sal fortificada con yodo para ayudar a prevenir enfermedades tiroideas como el bocio;
- Azúcar fortificada con vitamina A, para reducir la deficiencia de este nutriente que puede afectar la vista y conducir a la ceguera, especialmente en niños;
- Cereales infantiles fortificados con hierro y vitamina B, para prevenir la anemia;⁴
- Leche y jugos fortificados con calcio, vitaminas D y C, para promover el desarrollo óseo adecuado y fortalecer el sistema inmunológico;
- Harina de trigo fortificada con ácido fólico para prevenir enfermedades degenerativas como defectos del tubo neural.⁵

Estas prácticas aseguran que estos alimentos y bebidas no solo sean nutritivos, sino que también contribuyan a mejorar la salud pública al abordar deficiencias específicas de nutrientes. La fortificación, por ejemplo, es una estrategia que muchos gobiernos utilizan para abordar las carencias de nutrientes según las necesidades específicas de cada país, asegurando un desarrollo adecuado y el bienestar de la población.



³ Olson R, Gavin-Smith B, Ferraboschi C, Kraemer K. Food Fortification: The Advantages, Disadvantages and Lessons from Sight and Life Programs. *Nutrients*. 2021 Mar 29;13(4):1118.

⁴ Ekoe T, Bianpambe OI, Nguetack F, Pondi DM, Kana-Sop MM, Hays NP, Medoua G, Koki PN. Efficacy of an iron-fortified infant cereal to reduce the risk of iron deficiency anemia in young children in East Cameroon. *Food Sci Nutr*. 2020 Jun 4;8(7):3566–3577.

⁵ Center for Disease Control (CDC). Updated Estimates of Neural Tube Defects Prevented by Mandatory Folic Acid Fortification — United States, 1995–2011. *MMWR Morb Mort Wkly Rep*. 2015; 64(01): 1–5.

4 ¿Cuál es el papel fundamental de los aditivos alimentarios en mejorar los procesos de producción en la industria de alimentos y bebidas, y cómo aseguran la calidad y seguridad del producto final?

El procesamiento de alimentos y bebidas también puede requerir la adición de componentes como aditivos para mantener o mejorar la seguridad alimentaria, la frescura, el sabor, la textura, el aroma o la apariencia de los alimentos y bebidas. Los aditivos alimentarios utilizados en la cadena alimentaria son ingredientes altamente regulados y su seguridad se evalúa y monitorea regularmente por las principales autoridades de seguridad alimentaria, como la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), la Administración

de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA) y el Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA).

Además, la extensión de la vida útil y, en consecuencia, la reducción del desperdicio asociado con el

uso adecuado de aditivos autorizados tiene un efecto positivo en la preservación y sostenibilidad ambiental.

El uso de aditivos ayuda a garantizar la seguridad y frescura (conservantes), sabor (edulcorantes), textura (emulsionantes, estabilizadores y espesantes) y apariencia (colorantes) de los alimentos y bebidas.



5 ¿Cuáles son las implicaciones de clasificar un alimento o bebida como “ultraprocesado”?

Clasificar un alimento o bebida como “ultraprocesado” tiene múltiples implicaciones negativas, especialmente en términos de confusión al consumidor, impacto en la salud pública y efectividad de las políticas públicas. Este término, que carece de una definición clara y universalmente aceptada, puede generar una gran confusión entre los consumidores. La falta de claridad sobre qué productos deben ser evitados puede llevar a decisiones alimentarias subóptimas.

Los consumidores pueden interpretar erróneamente que todos los alimentos mal llamados como “ultraprocesados” son inherentemente dañinos, lo cual, tal como se mencionó anteriormente, no es el caso. Esto puede resultar en la evita-

ción de productos que, en contextos moderados y balanceados, no presentan riesgos, y que incluso pueden ser enriquecidos o fortificados para proporcionar beneficios nutricionales.

En términos de salud pública, el enfoque en la clasificación de “ultraprocesados” puede resultar simplista y redireccionar recursos y atención de estrategias más efectivas. Las políticas centradas exclusivamente en eliminar los “ultraprocesados” pueden no abordar adecuadamente los verdaderos determinantes de la salud pública, como la promoción de una alimentación balanceada y la educación nutricional integral. Además, estas políticas pueden afectar desproporcionadamente

Todos los alimentos y bebidas pueden integrarse en una dieta equilibrada y estilo de vida saludable con el consumo adecuado.

a las comunidades de bajos ingresos que dependen de estos productos por su costo y conveniencia, limitando el acceso a alimentos que pueden ser asequibles y nutricionalmente adecuados.

Las políticas públicas basadas en esta clasificación también enfrentan desafíos significativos en su implementación y cumplimiento. La ambigüedad del término “ultraprocesado” puede llevar a regula-

ciones confusas e inconsistentes, dificultando tanto el cumplimiento por parte de la industria como el monitoreo y evaluación efectiva por parte de las autoridades. Además, un enfoque que se centra en mal

llamar y restringir “ultraprocesados” puede ignorar la necesidad de políticas más integrales que promuevan el acceso a una dieta balanceada, la educación sobre nutrición y la promoción de estilos de vida saludables.

En conclusión, clasificar un alimento o bebida como “ultraprocesado” puede tener múltiples implicaciones negativas. Esta clasificación puede generar malentendidos, decisiones alimentarias subóptimas y políticas regulatorias ineficientes. Para abordar de manera efectiva los desafíos nutricionales y promover una alimentación saludable, es esencial adoptar un enfoque más integral y basado en evidencia científica.



Acerca de ALAIAB

Conformada por 26 asociaciones de la industria de alimentos y bebidas de 16 países de América Latina y el Caribe, la Alianza Latinoamericana de Asociaciones de la Industria de Alimentos y Bebidas (ALAIAB), es la institución regional representativa de este sector

productivo en los diversos foros públicos y privado que requieren una interacción técnica, política o científica para la promoción de la seguridad alimentaria, la innovación, la inocuidad y el desarrollo sostenible.



Para más información
visita nuestro sitio web
www.alaiab.org
o contactate a
info@alaiab.org

