

El envasado de alimentos se encuentra en una posición especialmente compleja. Por un lado, debe cumplir normas estrictas de seguridad alimentaria. Por otro, se espera que reduzca su impacto ambiental tanto en su fabricación como en su gestión como residuo.

[ILUSTRACIÓN: ALONA HORKOVA / [ISTOCK](#)]

La conversación sobre envases suele aparecer en el debate como una problemática medioambiental. Es fácil recordar imágenes de envases plásticos abandonados en algún espacio natural. Esa preocupación es comprensible y, desde luego, merece atención. Sin embargo, su uso para conservar alimentos en ocasiones es imprescindible. Absorben una gran inversión en investigación dentro del sector alimentario actual y han evolucionado de forma muy rápida para adaptarse a los retos de la sociedad, que tienen como ejes centrales la producción de alimentos seguros y de calidad.

Sin envases la seguridad alimentaria, la accesibilidad económica a los alimentos e incluso la sostenibilidad, aunque pudiera parecer paradójico, se encontrarían seriamente comprometidas.

Los envases como herramienta de seguridad alimentaria

En su forma más básica, los envases cumplen tres funciones fundamentales: proteger, conservar e informar. Por un lado, actúan como barrera frente a agentes externos como el oxígeno, la humedad, la luz o los microorganismos. Estos factores pueden deteriorar los alimentos o favorecer su contaminación. Cuando el envase funciona correctamente, reduce riesgos sanitarios y ayuda a mantener la calidad del producto.

Los envases cumplen tres funciones fundamentales: proteger, conservar e informar

Este aspecto es especialmente relevante si se tiene en cuenta el impacto global de las enfermedades transmitidas por alimentos. Según [estimaciones](#) de la Organización Mundial de la Salud, cada año se producen alrededor de 600 millones de casos en todo el mundo. El envasado forma parte de las herramientas que ayudan a reducir esos riesgos.

Además, facilita algo esencial en los sistemas alimentarios modernos: la trazabilidad. Los códigos de lote y los sistemas de etiquetado permiten identificar rápidamente el origen de los productos. Si se detecta un problema sanitario, esta información hace posible retirar los lotes afectados con rapidez.

Envases y desperdicio de alimentos

El desperdicio alimentario actualmente es un gran desafío ambiental y social. Según el [Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente](#), en 2022 se desperdiciaron aproximadamente 1.050 millones de toneladas de alimentos en hogares, comercios y servicios de restauración. Esto equivale a unos 132 kilogramos por persona al año.

El desperdicio alimentario actualmente es un gran desafío ambiental y social

El diseño de los envases puede marcar una diferencia importante. Un embalaje adecuado protege el producto, prolonga su vida útil y ofrece información útil al consumidor. Todo ello contribuye a que los alimentos se consuman antes de su deterioro.

Algunos [estudios](#) sobre el ciclo de vida de los productos alimentarios muestran además otro aspecto relevante: en muchos casos, el impacto ambiental asociado al propio alimento es mayor que el de su envase. Esto ocurre, por ejemplo, con productos de origen animal como la carne o los lácteos.

Eliminar envases sin tener en cuenta su función protectora podría, en algunos casos, producir el efecto contrario al deseado

Por esa razón, aumentar ligeramente el material de envasado puede tener un efecto positivo si permite reducir el desperdicio de alimentos. Evitar que un producto se estropee antes de consumirse puede disminuir la huella ambiental total del sistema alimentario. Eliminar envases sin tener en cuenta esta función protectora podría, en algunos casos, producir el efecto contrario al deseado.

El reto de la sostenibilidad

Incluso teniendo en cuenta lo anterior, sería un error ignorar los problemas ambientales asociados a los envases, especialmente a los plásticos. La contaminación por residuos plásticos se ha convertido en un problema global. Según [datos](#) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, la producción de residuos plásticos superó los 353 millones de toneladas en 2019, más del doble que a comienzos de siglo. Solo una parte relativamente pequeña se recicla de forma efectiva.

El envasado de alimentos se encuentra en una posición especialmente compleja. Por un lado, debe cumplir normas estrictas de seguridad alimentaria. Por otro, se espera que reduzca su impacto ambiental tanto en su fabricación como en su gestión como residuo. Algunos formatos presentan dificultades adicionales. Es el caso de los envases multicapa, que combinan materiales diferentes (como plásticos, cartón o aluminio) para mejorar la conservación del alimento. Estos envases ofrecen ventajas técnicas, pero suelen ser más difíciles de reciclar.

La industria no permanece ajena a estos retos: realiza importantes esfuerzos para reducir el impacto medioambiental mediante estrategias como reducir el material utilizado por unidad de producto o aumentar el porcentaje de materiales reciclados usados en su fabricación. También apuestan por el desarrollo de envases monomateriales que faciliten el reciclaje, la expansión de sistemas reutilizables o rellenables y la investigación en materiales de origen vegetal o compostables.

El envasado dentro de un sistema alimentario circular

Cuando se analiza la sostenibilidad del sistema alimentario, a menudo se pone el foco únicamente en la producción agrícola o ganadera. Sin embargo, la conservación, la distribución y el consumo también influyen de forma decisiva en el impacto global del sistema.

El envasado se sitúa, precisamente, en la intersección de todas estas etapas.

La estrategia más eficaz no consiste solo en utilizar menos envases sino en diseñarlos mejor: materiales pensados para la economía circular, compatibles con los sistemas de reciclaje existentes y optimizados para

reducir tanto los residuos como las pérdidas de alimentos.

En definitiva, los envases alimentarios son mucho más que un simple recipiente. Se trata de una tecnología que contribuye a proteger la inocuidad de los alimentos, a reducir su desperdicio y, bien diseñada, a avanzar hacia un sistema alimentario más sostenible.