

2. AMBIENTE, NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN

DESPERDICIOS ALIMENTARIOS Y SU IMPACTO EN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y EL MEDIO AMBIENTE

Arazay Avain Albelo¹, Elías G. Hernández Lozano¹, Emma S. Navarro Roque¹, Gesler N. Antúnez Méndez¹ y Adriana Hernández Santana²

¹Maestría en Agricultura Tropical Sostenible, Universidad Zamorano, Honduras.

²Departamento de Agroindustria Alimentaria, Universidad Zamorano, Honduras

Contacto: arazay.avaina@est.zamorano.edu

Palabras clave: Desperdicio alimentario, factores, seguridad alimentaria.

Introducción

Los desperdicios de alimentos ascienden a 1,300 millones de toneladas por año a nivel mundial, lo que contrasta con los 47 millones de personas que viven con hambre. Sólo en América Latina se contabilizan 127 millones de toneladas anuales, lo que representa un 37 % de los alimentos producidos en la región (1). En medio de este contexto, los sistemas alimentarios (todos los elementos y actividades relacionadas con la producción, procesamiento, distribución, preparación y consumo de alimentos) se enfrentan al reto que supone el desperdicio de alimentos para la sostenibilidad ambiental.

Las principales fuentes de desperdicios alimentarios varían a nivel mundial, por ejemplo, en países en vías de desarrollo estos se producen mayormente en la etapa de postcosecha, mientras que en países altamente industrializados ocurre durante el consumo (2). Los alimentos son recursos que satisfacen necesidades básicas para la vida, por lo que su desperdicio constituye un problema de seguridad alimentaria con una alta incidencia social, debido al alto porcentaje de población que no tiene acceso seguro a estos actualmente (3).

Debido a la estrecha relación entre la generación de desperdicios alimentarios y la desigualdad en el abastecimiento de alimentos en la sociedad, el presente trabajo tiene como objetivo realizar una revisión sobre los factores que inciden en los desperdicios alimentarios y su impacto en la seguridad alimentaria.

Factores que influyen en los desperdicios alimentarios

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) define el desperdicio alimentario como el despilfarro o uso alternativo de alimentos seguros para el consumo humano a lo largo de la cadena de suministro. A su vez, lo

diferencia del resto de pérdidas de alimentos por estar causado de forma intencionada (4). El desperdicio alimentario varía en función de la etapa de producción donde se genere, pero mayoritariamente se debe a factores como las limitaciones tecnológicas, de mercado alimentario y conocimiento o voluntad (3). Las limitaciones tecnológicas se relacionan con la eficiencia de técnica de los procesos utilizados, por ejemplo, productos dañados o que sencillamente no se pudieron recoger con los equipos mecanizados utilizados (5).

El mercado alimentario es un factor más complejo que está estrechamente relacionado con la afectación de la oferta y la demanda. Por un lado, existe una oferta que busca minimizar costos para aumentar márgenes, y por otro, una demanda consumista que sólo analiza precios y estética de los productos más que el valor nutricional, ambiental o social. Por ejemplo, en la Unión Europea se retiraron del mercado 1.8 millones de toneladas de frutas y hortalizas y más de 45,500 hectáreas (ha) se cosecharon antes de madurar o bien no se cosecharon en lo absoluto. Otro factor importante es la compra compulsiva de alimentos que no tienen ningún aporte nutricional, y que también se puede considerar un desperdicio de recursos (3).

Las limitaciones de conocimiento o voluntad, además de desperdiciar alimentos, generan una peor gestión del residuo de estos alimentos no consumidos. Existe una desconexión entre consumidores, sistemas alimentarios y gestión de residuos debido al desconocimiento en términos de uso y formas de aprovechamiento, métodos de conservación adecuados, así como tener una mejor comprensión de las etiquetas nutricionales e indicaciones de consumo. La responsabilidad del consumidor no se puede limitar a pagar un precio de mercado que sólo cubre el costo de los recursos utilizados, sino que debe contemplar la gestión de residuos. Este efecto se ve más en zonas urbanas donde existe mayor desigualdad social (6).

La FAO señala algunos factores indirectos que influyen en el desperdicio de alimentos como las caídas bruscas de los precios, la falta de infraestructuras adecuadas para almacenamiento y transporte, la capacidad insuficiente para el procesamiento de la producción estacional, y la falta de conocimiento con respecto a los períodos aptos para el consumo de los alimentos, específicamente entre empaque y vencimiento (7).

Impactos de los desperdicios en la seguridad alimentaria

A nivel mundial, 815 millones de personas no tienen acceso a alimentos seguros y nutritivos. En países de ingresos altos y medianos se observan mayores desperdicios alimenticios, fundamentalmente en negocios como los restaurantes, hoteles y otras formas de servicios alimentarios, donde la actitud de los consumidores juega un papel importante. En este sentido, el comensal debe ser responsable de hacer solicitudes acordes a sus conocimientos y su consumo real. Por otra parte, las normas exigentes y los estándares de calidad infravaloran productos por su apariencia, que no cumple con expectativas impuestas por el mercado (2). A diferencia de esto, en regiones de menores ingresos, la mayoría de los desperdicios se producen en fases de cosecha, postcosecha y almacenamiento, debido a limitaciones logísticas y tecnológicas para la conservación y el transporte, a lo que se suman las condiciones climáticas desfavorables en esta parte del proceso. Esta problemática incide directamente en el aumento de los índices de hambre y malnutrición por la reducción de la disponibilidad de alimentos para una parte importante de la población (8). La falta de conciencia social en la reducción de desperdicios incrementa la crisis alimentaria que desencadena escasez de alimentos y hambruna.

La creciente globalización induce que algunos productos alimenticios se produzcan y consuman en diferentes partes del mundo, esto provoca desperdicios alimentarios, en algunos lugares, y falta de disponibilidad y aumento de los precios en otros. Por ejemplo, en Latinoamérica, aproximadamente una de cada cuatro kcal producidas no es consumida por las personas, por lo que se derrochan 453 kcal *per cápita* diariamente. Considerando que el desayuno debe aportar 300 kcal en una alimentación promedio de 2000 kcal diarias, se estarían descartando 1.5 desayunos por persona por día.

Impactos de los desperdicios en el Medio Ambiente

Para la producción de los 1300 millones de toneladas de alimento que se desperdician por año, se requiere aproximadamente el 30% de suelo destinado para la agricultura a nivel mundial (3), y se utiliza un 24% de agua, lo que causa una aceleración del agotamiento de los recursos naturales como suelo, agua y energía. El análisis de ciclo de vida de los productos ayuda en la evaluación de los impactos ambientales que causan los desperdicios alimentarios. De esta manera, este desperdicio alimentario genera, en promedio, 4 450 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente, lo que afecta

la calidad del aire (9). El costo ambiental generado por los desperdicios de alimentos, en un año, para países industrializados, es de 750 billones de dólares (3), asociados a 670 millones de toneladas de alimento desperdiciado. En cambio, para los países en vías de desarrollo, el costo es de 310 billones de dólares para 630 millones de toneladas de desecho (8).

Los impactos ambientales por los desperdicios alimentarios pueden variar conforme al tipo de cultivo y depende, si el país se encuentra desarrollado o en vías de desarrollo. En un estudio realizado en 2016, se determinó que, de 1.3 billones de toneladas de cultivos, se produce el 44% de desperdicio de frutas y verduras, el 20% son raíces y tubérculos y el 19% son cereales (8). Todo ello demuestra que no se realiza un correcto aprovechamiento de los alimentos y esto no impide que la demanda de dichos productos continúe creciendo. Como consecuencia, se promueve la expansión agrícola que aumenta la deforestación y la pérdida de la biodiversidad (3).

Estrategias para la reducción de desperdicios alimentarios

Los desperdicios alimentarios se han convertido en una prioridad en la política internacional que forma parte de los objetivos en la Agenda 2030 de la Organización de Naciones Unidas (10). De manera general, en la literatura revisada se recomienda diseñar metodologías estandarizadas para la cuantificación de desperdicios en establecimientos de distribución al detalle. Así mismo, se debe incentivar la oferta de dietas balanceadas y control de porciones servidas, promoción de programas y campañas de concientización sobre el desperdicio de alimentos, en el hogar y fuera de este, y diversificación de la dieta diaria mediante la combinación con productos de patrones alimentarios diferentes (6).

A nivel de América Latina, se propone implementar un marco político regional que regule los desperdicios alimentarios en toda la cadena de suministros. Esto se puede realizar mediante circuitos de aprovechamiento de productos imperfectos, subproductos y reutilización de excedentes o descartes. También es necesario generar un cambio en la expectativa del consumidor frente a diferentes alimentos, como las frutas, para restarle importancia a la estética. Se debe incluir, además, el incentivo a las buenas prácticas agrícolas y la mejora de la trazabilidad en las cadenas de distribución. Todo esto se puede complementar con la creación de bancos de alimentos inocuos y de valor nutritivo, que posteriormente sean distribuidos por entes sociales

responsables en cada país. También se recomienda que, en los lugares donde no se disponga de cadenas de almacenamiento seguras, los alimentos sean distribuidos en establecimientos de comercio local donde el movimiento es más rápido.

Conclusiones

El desperdicio de alimentos constituye un problema multifactorial que se ha vuelto centro de atención a nivel mundial. Paralelo a ello, las cifras de personas con inseguridad alimentaria que no tienen acceso a alimentos cada día aumentan, así como el impacto ambiental asociado a la producción desmedida de alimentos. Se debe hacer una concientización de la necesidad de disminuir los desperdicios para garantizar seguridad alimentaria a los sectores más vulnerables de la población. La integración de marcos legales dentro de las estrategias de reducción de los desperdicios alimentarios contribuiría al mejor aprovechamiento de los recursos naturales y la seguridad alimentaria.

Referencias:

1. Montesdeoca-Calderón MG, Gil-Saura I, Ruiz-Molina ME. ¿Cómo influyen las prácticas verdes y el manejo del desperdicio alimentario en el capital de marca de los restaurantes? *Estudios Gerenciales*. 2020;36(154):100-13. doi: 10.18046/j.estger.2020.154.3349.
2. Redlingshöfer B, Barles S, Weisz H. Are waste hierarchies effective in reducing environmental impacts from food waste? A systematic review for OECD countries. *Resources, Conservation and Recycling*. 2020;156:104723. doi: 10.1016/j.resconrec.2020.104723.
3. Mestre M, Martínez V. Desperdicio alimentario, análisis de una problemática poliédrica. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*. 2017;139:93-103.
4. FAO. Pérdidas y desperdicios de alimentos en América Latina y el Caribe [Internet]; 2022. Disponible en: <https://www.fao.org/americanas/noticias/ver/es/c/239393/>
5. Hidalgo JM, Martín J. El desperdicio de alimentos, un problema global. *IndustriaAmbiente: gestión medioambiental y energética*. 2020;29:28-33.
6. Alzate T, Orozco DM. Pérdida y desperdicio de alimentos. Problema que urge solución. *Perspect Nut Hum*. 2021;23(2):133-9. doi: 10.17533/udea.penh.v23n2a01.
7. FAO. El estado mundial de la agricultura y la alimentación.: Progresos en la lucha contra la pérdida y el desperdicio de alimentos. Roma: Food & Agriculture Org; 2019.
8. Basso N, Brkic M, Moreno C, Pouiller P, Romero A. Valoremos los alimentos, evitemos pérdidas y desperdicios. *Diaeta*. 2016;34(155):25-32.
9. Vilariño MV, Franco C, Quarrington C. Food loss and Waste Reduction as an Integral Part of a Circular Economy. *Front. Environ. Sci*. 2017;5(21). doi: 10.3389/fenvs.2017.00021.
10. San Juan IH. La producción y consumo sostenible y la reducción del desperdicio alimentario como una de sus metas. *PA Persona e amministrazione*. 2018(1):125-47