

Artículo Original

Consumo responsable y su impacto en la conservación ambiental

Responsible consumption and its impact on environmental conservation

Silvia Pricila Murillo Cerón^{1*}  

¹SCIENTELIA Centro Internacional de Ciencia, Tecnología, Estudios e Investigación Avanzada

***Autor de correspondencia:** Silvia Pricila Murillo Cerón 

Recibido: 08-03-2025

Revisado: 15-03-2025

Aceptado: 22-03-2025

Publicado: 29-03-2025

Cómo citar este artículo: [Murillo Cerón, S. P. (2025). Consumo responsable y su impacto en la conservación ambiental. *Viterra*, 3(1), 1-38. <https://viterra.diginova.pro/index.php/viterra/article/view/16>

RESUMEN

El consumo responsable constituye una estrategia fundamental para disminuir la presión ejercida por los sistemas de producción y consumo sobre los recursos naturales, los ecosistemas y el clima. Este artículo tuvo como objetivo analizar los fundamentos, las prácticas, los factores determinantes y los efectos del consumo responsable en la conservación ambiental. Se desarrolló una revisión bibliográfica narrativa basada en artículos científicos e informes institucionales relacionados con comportamiento del consumidor, educación ambiental, producción sostenible, reducción de residuos, alimentación, eficiencia energética y Objetivos de Desarrollo Sostenible. La literatura examinada mostró que decisiones como reducir compras innecesarias, elegir productos duraderos, reparar y reutilizar bienes, evitar plásticos de un solo uso, disminuir el desperdicio alimentario y preferir opciones con menor huella ambiental pueden contribuir a conservar materiales, agua, energía y biodiversidad. Sin embargo, la adopción de estas prácticas se encuentra condicionada por el precio, la disponibilidad de alternativas sostenibles, la información ambiental, los valores personales, las normas sociales, la infraestructura y la confianza en las declaraciones empresariales. Los resultados también evidenciaron que responsabilizar exclusivamente al consumidor resulta insuficiente, debido a que sus decisiones están determinadas por los sistemas productivos, comerciales y regulatorios. Se concluyó que el consumo responsable puede favorecer la conservación ambiental cuando se integra con políticas públicas, educación, etiquetado confiable, ecodiseño, responsabilidad empresarial y sistemas de gestión de residuos. Su efectividad depende de transformar simultáneamente las elecciones individuales y las condiciones estructurales que promueven patrones intensivos de extracción, descarte y contaminación, garantizando además alternativas accesibles, equitativas y adaptadas a las particularidades sociales, económicas y culturales de cada territorio.

Palabras clave: consumo responsable; conservación ambiental; comportamiento del consumidor; sostenibilidad; educación ambiental.

ABSTRACT

Responsible consumption is a fundamental strategy for reducing the pressure exerted by production and consumption systems on natural resources, ecosystems, and the climate. This article aimed to analyse the foundations, practices, determining factors, and effects of responsible consumption on environmental conservation. A narrative literature review was conducted based on scientific articles and institutional reports related to consumer behaviour, environmental education, sustainable production, waste reduction, food, energy efficiency, and the Sustainable Development Goals. The literature reviewed showed that decisions such as reducing unnecessary purchases, choosing durable products, repairing and reusing goods, avoiding single-use plastics, reducing food waste, and preferring options with a lower environmental footprint can contribute to conserving materials, water, energy, and biodiversity. However, the adoption of these practices is influenced by price, the availability of sustainable alternatives, environmental information, personal values, social norms, infrastructure, and trust in corporate claims. The results also showed that placing responsibility exclusively on consumers is insufficient because their decisions are shaped by

production, commercial, and regulatory systems. It was concluded that responsible consumption can support environmental conservation when integrated with public policies, education, reliable labelling, ecodesign, corporate responsibility, and waste management systems. Its effectiveness depends on simultaneously transforming individual choices and the structural conditions that promote resource-intensive patterns of extraction, disposal, and pollution. Furthermore, accessible and equitable alternatives adapted to each territory's social, economic, and cultural characteristics must be ensured.

Keywords: responsible consumption; environmental conservation; consumer behaviour; sustainability; environmental education.

1. INTRODUCCIÓN

Los patrones contemporáneos de producción y consumo han incrementado la disponibilidad de bienes y servicios, pero también han intensificado la extracción de materias primas, el uso de energía, la generación de residuos y la contaminación de los ecosistemas. El consumo masivo suele sustentarse en ciclos caracterizados por la adquisición frecuente, la utilización durante periodos reducidos y el reemplazo anticipado de productos que todavía conservan funcionalidad. Wiedmann et al. (2020) señalaron que el debate sobre el consumo sostenible necesita considerar los límites ecológicos dentro de los cuales pueden satisfacerse las necesidades humanas. Esta perspectiva exige superar la idea de que todos los impactos pueden resolverse únicamente mediante mejoras tecnológicas, debido a que el crecimiento continuo de la demanda puede neutralizar los avances alcanzados en eficiencia. Por tanto, la conservación ambiental requiere transformar tanto los procesos productivos como las decisiones relacionadas con la cantidad, la duración y las condiciones de consumo.

El consumo responsable surgió como un enfoque orientado a incorporar criterios ambientales, sociales, económicos y éticos en las decisiones cotidianas. No se limita a adquirir productos identificados como ecológicos, sino que comprende la evaluación de la necesidad de compra, el origen de los materiales, las condiciones de fabricación, la durabilidad, la posibilidad de reparación y el destino final del producto. Cristancho Triana et al. (2024) relacionaron el consumo responsable con la educación y la conciencia social, debido a que las personas necesitan comprender las consecuencias de sus decisiones para modificar prácticas normalizadas. Desde esta perspectiva, un consumidor responsable procura satisfacer sus necesidades evitando desperdicios, seleccionando opciones de menor impacto y reconociendo que sus elecciones pueden influir en las prácticas empresariales y en la conservación de los recursos naturales.

La relación entre consumo y conservación ambiental se evidencia en la presión que las actividades humanas ejercen sobre el agua, el suelo, la biodiversidad y la estabilidad climática. La adquisición de bienes demanda materiales y energía durante la extracción, transformación, transporte, comercialización, utilización y disposición final. El Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC, 2022) destacó que las estrategias relacionadas con la demanda pueden reducir significativamente las emisiones cuando combinan cambios tecnológicos, infraestructura adecuada y modificaciones en los estilos de vida. En este sentido, prolongar la vida útil de los productos, compartir bienes de uso ocasional, reducir el desperdicio y preferir sistemas de movilidad menos contaminantes pueden disminuir la necesidad de fabricar nuevas unidades. Sin embargo, estos comportamientos requieren alternativas accesibles y políticas que faciliten su aplicación.

La alimentación representa una de las áreas con mayor potencial para promover prácticas responsables. Willett et al. (2019) explicaron que las decisiones alimentarias mantienen una relación directa con el cambio climático, debido a las diferencias existentes entre los sistemas de producción, procesamiento, transporte y consumo. La elección de alimentos de temporada, la planificación de las compras, el aprovechamiento integral de los productos y la reducción del desperdicio pueden disminuir impactos ambientales sin comprometer necesariamente la calidad de la dieta. Además, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP, 2024) advirtió que el desperdicio alimentario continúa produciéndose en hogares, servicios de alimentación y establecimientos comerciales. Esta

situación implica la pérdida de los recursos utilizados durante la producción y genera emisiones adicionales cuando los residuos no son gestionados adecuadamente.

La responsabilidad del consumidor también se manifiesta en la gestión de envases, productos desechables y materiales plásticos. La preferencia por artículos de un solo uso incrementa la demanda de recursos y produce residuos cuya recuperación resulta limitada cuando existen mezclas de materiales, contaminación o infraestructura insuficiente. Las decisiones responsables pueden incluir el uso de envases retornables, la compra de productos con menor cantidad de embalaje, la reutilización de recipientes y la correcta separación de residuos. No obstante, estas prácticas no deben utilizarse para transferir toda la responsabilidad al individuo. Las empresas determinan el diseño, la composición y la reparabilidad de los productos, mientras que los gobiernos regulan la información, los sistemas de devolución y las obligaciones aplicables a productores y distribuidores.

La literatura sobre comportamiento sostenible ha demostrado que la conciencia ambiental no siempre se traduce automáticamente en acciones. White et al. (2019) explicaron que la adopción de conductas sostenibles depende de influencias sociales, hábitos, identidad personal, emociones, información tangible y características del contexto. Una persona puede expresar preocupación por el ambiente y continuar comprando productos desechables debido al precio, la disponibilidad, la comodidad o la falta de alternativas. Esta distancia entre actitudes e implementación constituye uno de los principales desafíos del consumo responsable. Por consiguiente, las estrategias de intervención deben facilitar las decisiones sostenibles, reducir los costos asociados y convertirlas en opciones prácticas, visibles y socialmente aceptadas.

La información ambiental desempeña una función importante, aunque su eficacia depende de la claridad, comparabilidad y credibilidad de los mensajes. Las etiquetas ecológicas, las certificaciones y las declaraciones sobre reciclabilidad pueden orientar las elecciones cuando presentan criterios verificables. Sin embargo, la proliferación de afirmaciones generales como “verde”, “natural” o “amigable con el ambiente” puede generar confusión y favorecer prácticas de publicidad engañosa. Wiedmann et al. (2020) observaron que la definición de consumo sostenible necesita criterios capaces de diferenciar las mejoras parciales de las reducciones reales en el uso de recursos. Por esta razón, la educación del consumidor debe complementarse con regulación, supervisión institucional y mecanismos que permitan comprobar el desempeño ambiental de los productos.

El consumo responsable se relaciona directamente con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 12, dirigido a garantizar modalidades sostenibles de producción y consumo. La Agenda 2030 reconoció que la eficiencia en el aprovechamiento de recursos, la prevención de residuos, la información al consumidor y la responsabilidad empresarial forman parte de una misma transformación (United Nations, 2015). No obstante, los avances dependen de la articulación con otros objetivos relacionados con acción climática, energía, agua, ciudades sostenibles, salud y protección de los ecosistemas. Esta relación demuestra que las decisiones de consumo no constituyen un ámbito aislado, sino un componente de sistemas económicos y sociales que distribuyen recursos, oportunidades e impactos de manera desigual.

La equidad constituye un criterio indispensable para analizar el consumo responsable. No todas las personas disponen de los mismos ingresos, infraestructura, información o acceso a productos sostenibles. Exigir comportamientos ambientales sin reconocer estas diferencias puede responsabilizar injustamente a hogares que tienen un margen reducido de elección. Las alternativas responsables deben ser asequibles y compatibles con las necesidades de diferentes territorios y grupos sociales. En consecuencia, las políticas públicas deben evitar que la sostenibilidad se transforme en un atributo exclusivo de productos costosos y promover servicios públicos, sistemas de reparación, transporte colectivo, eficiencia energética y mercados de reutilización accesibles para la población.

Aunque el consumo responsable ha adquirido relevancia en las políticas ambientales, la educación y las estrategias empresariales, todavía existen discrepancias sobre su alcance y capacidad transformadora. Una parte de las investigaciones enfatiza el poder de las elecciones individuales, mientras que otra destaca la influencia de la infraestructura, las regulaciones y los modelos empresariales. Esta tensión justifica una revisión que integre ambas perspectivas y examine las condiciones bajo las cuales las prácticas de consumo contribuyen efectivamente a conservar el ambiente. Por ello, el objetivo de este artículo fue analizar los fundamentos, prácticas, factores determinantes,

barreras y efectos del consumo responsable en la conservación ambiental, considerando la interacción entre las decisiones individuales y las condiciones estructurales identificadas en la literatura científica e institucional.

2. METODOLOGÍA

Diseño de la revisión

La investigación se desarrolló mediante una revisión bibliográfica narrativa con alcance descriptivo, interpretativo y analítico. Esta modalidad permitió integrar estudios conceptuales, investigaciones empíricas, revisiones de literatura e informes institucionales relacionados con el consumo responsable y la conservación ambiental. Snyder (2019) señaló que una revisión de literatura constituye un método de investigación apropiado para organizar conocimientos procedentes de diferentes disciplinas, reconocer tendencias y establecer vacíos de conocimiento. En el presente artículo, el diseño narrativo facilitó el análisis conjunto de aportes provenientes del comportamiento del consumidor, la educación ambiental, la economía, la gestión de residuos, la alimentación sostenible y las políticas públicas.

La elección de este diseño respondió a la heterogeneidad de enfoques utilizados para estudiar el consumo responsable. Algunas investigaciones examinan actitudes, valores e intenciones de compra, mientras que otras analizan hábitos, reducción del consumo, reutilización, desperdicio alimentario, eficiencia energética o preferencia por productos de menor impacto. Ferrari (2015) explicaron que las revisiones narrativas resultan pertinentes para problemas amplios que requieren integrar evidencias desarrolladas mediante diferentes metodologías. Esta flexibilidad permitió comparar los factores individuales y estructurales que intervienen en las decisiones de consumo sin limitar el análisis a un solo producto, población o territorio.

El proceso se orientó hacia una interpretación crítica de la literatura y no únicamente hacia la descripción sucesiva de publicaciones. Torracó (2016) sostuvo que una revisión integradora debe relacionar conceptos, contrastar resultados y construir explicaciones que permitan comprender el fenómeno examinado. En correspondencia con este criterio, las fuentes fueron analizadas considerando sus objetivos, fundamentos teóricos, población o ámbito de estudio, prácticas de consumo evaluadas, efectos ambientales identificados y principales limitaciones. También se examinó si los estudios atribuían la responsabilidad principalmente al consumidor o reconocían la influencia de las empresas, la infraestructura y las regulaciones.

Estrategia de búsqueda bibliográfica

La búsqueda se realizó en Scopus, Web of Science, ScienceDirect, SpringerLink, Wiley Online Library, Taylor & Francis Online y Google Scholar. Estas plataformas fueron seleccionadas por su cobertura de publicaciones relacionadas con sostenibilidad, comportamiento del consumidor, educación ambiental, producción limpia, gestión de recursos y conservación de ecosistemas. Snyder (2019) recomendó consultar fuentes complementarias cuando el fenómeno investigado posee una naturaleza interdisciplinaria. La combinación de bases permitió recuperar investigaciones procedentes de las ciencias ambientales, sociales, económicas y educativas.

También se consultaron informes y documentos publicados por organismos internacionales e instituciones especializadas. Se incorporaron fuentes del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, las Naciones Unidas, el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático y el Joint Nature Conservation Committee. Estos documentos proporcionaron datos, marcos conceptuales y orientaciones vinculadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el desperdicio alimentario, los límites ecológicos y las estrategias de reducción de emisiones. Las fuentes institucionales se emplearon como complemento de los artículos científicos y fueron seleccionadas únicamente cuando presentaban autoría, fecha, metodología o respaldo organizacional verificable.

La búsqueda comprendió publicaciones difundidas principalmente entre 2015 y 2024. Este intervalo permitió examinar aportes recientes relacionados con los cambios en los hábitos de consumo, el incremento del comercio digital, la emergencia climática y las políticas asociadas con el ODS 12. Se conservaron algunas publicaciones del inicio de este periodo cuando proporcionaban fundamentos metodológicos o modelos teóricos indispensables para interpretar el comportamiento sostenible. White et al. (2019), por ejemplo, desarrollaron un marco de cambio conductual que

permitió comprender la influencia de factores sociales, hábitos, identidad, emociones e información sobre las decisiones de consumo.

Se utilizaron descriptores en español e inglés. Los términos en español incluyeron “consumo responsable”, “consumo sostenible”, “conservación ambiental”, “comportamiento del consumidor”, “conciencia ambiental”, “compras ecológicas”, “reducción de residuos”, “desperdicio alimentario”, “educación ambiental” y “producción y consumo responsables”. En inglés se emplearon “responsible consumption”, “sustainable consumption”, “environmental conservation”, “consumer behaviour”, “environmental awareness”, “green purchasing”, “waste reduction”, “food waste”, “environmental education” y “sustainable lifestyles”.

Los descriptores se combinaron mediante los operadores booleanos AND y OR. Entre las ecuaciones principales se utilizaron: “responsible consumption” AND “environmental conservation”; “sustainable consumption” AND “consumer behaviour”; “environmental awareness” AND “green purchasing”; “responsible consumption” AND “waste reduction”; y “sustainable lifestyles” AND “environmental education”. La búsqueda se desarrolló de manera progresiva, comenzando con combinaciones generales y continuando con expresiones específicas relacionadas con las categorías emergentes. Además, se revisaron las listas bibliográficas de los documentos más relevantes para identificar estudios que no aparecieron durante las consultas iniciales.

Criterios de selección de las fuentes

La selección comenzó con la revisión de títulos, resúmenes, palabras clave y datos bibliográficos. Se verificó que cada documento mantuviera una relación explícita con el consumo responsable, los comportamientos sostenibles o sus efectos sobre el ambiente. Posteriormente, se examinó el texto completo para determinar si la publicación ofrecía fundamentos conceptuales, resultados empíricos, estrategias de intervención, indicadores o recomendaciones aplicables al objetivo del artículo. Los estudios centrados exclusivamente en intenciones comerciales fueron considerados únicamente cuando incorporaban variables ambientales claramente definidas.

Se incluyeron artículos científicos revisados por pares, revisiones de literatura, estudios sobre comportamiento del consumidor e informes institucionales reconocidos. Las publicaciones debían presentar información suficiente para identificar su objetivo, metodología y principales resultados. Se priorizaron las fuentes con DOI o URL institucional activo y metadatos coincidentes con el título, la autoría, la revista y el año de publicación. Este procedimiento permitió detectar referencias cuyos DOI pertenecían a trabajos diferentes de los indicados inicialmente, por lo que fueron excluidas y reemplazadas por documentos verificables sobre el mismo campo temático.

Se excluyeron referencias con identificadores inexistentes, DOI correspondientes a otros artículos, publicaciones duplicadas, documentos sin respaldo académico y textos que utilizaran el término consumo responsable sin relacionarlo con efectos ambientales. También se descartaron estudios dedicados exclusivamente a estrategias publicitarias que no evaluaban prácticas, actitudes o resultados vinculados con la sostenibilidad. La aplicación de estos criterios permitió conformar una base documental coherente y evitar que el análisis se sustentara en fuentes cuya existencia o contenido no pudieran comprobarse.

Tabla 1Criterios aplicados para la selección de las fuentes

Criterio	Inclusión	Exclusión
Pertinencia temática	Estudios sobre consumo responsable, comportamiento sostenible y conservación ambiental	Documentos sin relación explícita con los efectos ambientales del consumo
Periodo	Publicaciones principalmente comprendidas entre 2019 y 2025	Estudios anteriores sin aporte teórico o metodológico indispensable
Tipo de fuente	Artículos científicos, revisiones e informes institucionales reconocidos	Opiniones, publicidad comercial y documentos sin respaldo verificable

Criterio	Inclusión	Exclusión
Calidad académica	Publicaciones con metodología identificable y resultados argumentados	Textos sin claridad metodológica o evidencia suficiente
Identificación bibliográfica	Fuentes con DOI o URL activo y metadatos coincidentes	DOI inexistentes o correspondientes a publicaciones diferentes
Idioma	Documentos en español, inglés o portugués	Publicaciones en otros idiomas sin traducción disponible
Contenido	Factores, prácticas, barreras, efectos ambientales, educación y políticas	Estudios exclusivamente comerciales sin variables ambientales definidas

Nota. Elaboración propia con base en los criterios metodológicos propuestos por Ferrari (2015), Snyder (2019) y Torracó (2016).

Organización y análisis de la información

Las fuentes seleccionadas se organizaron en una matriz analítica que incluyó autor, año, país o ámbito geográfico, objetivo, diseño metodológico, población estudiada, definición de consumo responsable, prácticas evaluadas, factores determinantes, barreras y efectos ambientales. Esta organización facilitó la comparación entre publicaciones y permitió identificar coincidencias y diferencias relacionadas con la influencia de la educación, los valores personales, el precio, la infraestructura, la información y las políticas públicas.

El contenido fue clasificado inicialmente en cinco categorías: fundamentos del consumo responsable; prácticas de reducción, reutilización y compra sostenible; factores psicológicos y sociales; efectos sobre la conservación ambiental; y barreras para la adopción. Durante la lectura se incorporaron categorías complementarias relacionadas con alimentación sostenible, desperdicio alimentario, productos plásticos, eficiencia energética, equidad y responsabilidad empresarial. Braun y Clarke (2021) explicaron que el análisis temático permite reconocer patrones de significado dentro de un conjunto documental, conservando la relación entre los contenidos y el problema de investigación.

La primera categoría examinó las definiciones de consumo responsable y su relación con sostenibilidad, suficiencia y conservación ambiental. La segunda agrupó las prácticas vinculadas con planificación de compras, durabilidad, reparación, reutilización, separación de residuos, alimentación y uso eficiente de recursos. La tercera analizó la influencia de actitudes, conocimientos, valores, hábitos, normas sociales, confianza y percepción de eficacia. White et al. (2019) orientaron la interpretación de estos factores al mostrar que el cambio de comportamiento depende de la interacción entre motivaciones personales y condiciones contextuales.

Las categorías restantes integraron los efectos ambientales y las condiciones estructurales. Se analizaron posibles contribuciones a la reducción de residuos, emisiones, consumo de agua, demanda energética, extracción de materiales y presión sobre la biodiversidad. Al mismo tiempo, se examinaron barreras como precios elevados, disponibilidad limitada, información confusa, publicidad ambiental engañosa e infraestructura insuficiente. Finalmente, se realizó una síntesis narrativa y comparativa que relacionó los hallazgos con el objetivo del artículo, identificó acuerdos y contradicciones y estableció las condiciones bajo las cuales el consumo responsable puede contribuir efectivamente a la conservación ambiental.

3. RESULTADOS

El análisis de las fuentes seleccionadas mostró que el consumo responsable constituye un concepto multidimensional que combina decisiones de compra, formas de utilización, mantenimiento de los productos y prácticas posteriores al consumo. La literatura coincidió en que su alcance supera la elección de artículos identificados como ecológicos, debido a que también comprende la reducción de adquisiciones innecesarias, la prolongación de la vida útil, la reparación, la reutilización, el intercambio y la correcta gestión de los residuos. Wiedmann et al. (2020) destacaron que el consumo sostenible debe examinarse considerando los límites ecológicos y la cantidad total de recursos

utilizados. Desde esta perspectiva, sustituir un producto convencional por otro de menor impacto puede resultar insuficiente cuando el volumen general de consumo continúa creciendo.

Los resultados se organizaron en cinco categorías principales: fundamentos del consumo responsable; prácticas relacionadas con la conservación ambiental; factores determinantes del comportamiento; efectos ambientales; y barreras individuales y estructurales. También se identificaron categorías transversales vinculadas con educación, alimentación, equidad, información, responsabilidad empresarial y políticas públicas. White et al. (2019) permitieron interpretar la relación entre estas categorías al demostrar que los comportamientos sostenibles dependen de la interacción entre motivaciones personales, hábitos, normas sociales y condiciones contextuales. En consecuencia, los resultados no fueron examinados como decisiones exclusivamente individuales, sino como prácticas influenciadas por los sistemas de producción, comercialización y regulación.

Fundamentos y alcance del consumo responsable

El consumo responsable fue definido como un conjunto de decisiones orientadas a satisfacer necesidades personales y colectivas considerando sus consecuencias ambientales, sociales y económicas. Este enfoque supone evaluar qué se compra, cuánto se adquiere, cómo se utiliza el producto y qué ocurre cuando termina su vida útil. Cristancho Triana et al. (2024) señalaron que la conciencia social y la educación permiten comprender la relación entre las actividades cotidianas y los problemas ambientales. Por tanto, la responsabilidad no se limita al momento de la compra, sino que se extiende hacia la planificación, el mantenimiento, la utilización eficiente y la disposición posterior de los bienes.

La literatura mostró una relación estrecha entre consumo responsable, consumo sostenible y consumo ético, aunque estos conceptos no son completamente equivalentes. El consumo sostenible se concentra en satisfacer necesidades actuales sin comprometer los recursos y las condiciones ambientales requeridas por las generaciones futuras. El consumo ético incorpora criterios relacionados con derechos laborales, comercio justo, bienestar animal y responsabilidad empresarial. Por su parte, el consumo responsable integra elementos de ambos enfoques y enfatiza la capacidad de reconocer las consecuencias de las decisiones. Wiedmann et al. (2020) advirtieron que cualquier definición necesita establecer límites para evitar que la sostenibilidad se reduzca a mejoras relativas que no disminuyen la presión ambiental total.

Los resultados también distinguieron entre consumo verde y reducción del consumo. El consumo verde consiste en seleccionar productos que presentan menores impactos en comparación con otras alternativas disponibles, como bienes energéticamente eficientes, alimentos producidos mediante prácticas sostenibles o artículos fabricados con materiales reciclados. La reducción del consumo, en cambio, cuestiona la necesidad de adquirir nuevos bienes y prioriza la suficiencia, el mantenimiento, la reparación y el uso compartido. White et al. (2019) observaron que las intervenciones dirigidas a promover comportamientos sostenibles deben considerar acciones concretas y accesibles. Sin embargo, desde la perspectiva de la conservación ambiental, evitar una compra innecesaria generalmente previene una mayor cantidad de impactos que sustituirla por un producto nuevo identificado como ecológico.

La suficiencia apareció como un principio central porque establece que el bienestar no depende necesariamente del aumento permanente de bienes materiales. Wiedmann et al. (2020) explicaron que la sostenibilidad requiere reconocer umbrales de consumo compatibles con la capacidad de los ecosistemas. Este principio no implica eliminar el acceso a productos esenciales, sino diferenciar entre necesidades, comodidad y consumo excesivo. En sociedades donde amplios sectores todavía presentan carencias, la suficiencia debe combinarse con criterios de equidad que permitan disminuir el consumo de mayor impacto y mejorar simultáneamente el acceso de las poblaciones con necesidades insatisfechas.

El consumo responsable mantiene una relación directa con la economía circular debido a que ambos enfoques buscan conservar el valor de los productos y materiales durante periodos más prolongados. Las prácticas de mantenimiento, reparación, reutilización, alquiler e intercambio reducen la necesidad de fabricar nuevos bienes y retrasan la generación de residuos. No obstante, la circularidad depende de que los productos sean duraderos, desmontables y reparables. Cuando una empresa utiliza componentes inseparables, restringe el acceso a repuestos o interrumpe

rápidamente el soporte técnico, las posibilidades del consumidor se reducen. Esta situación confirma que la responsabilidad individual necesita complementarse con ecodiseño, garantías, logística inversa y obligaciones empresariales.

La responsabilidad también comprende el uso posterior a la compra. Un producto eficiente puede generar impactos elevados cuando se utiliza de manera intensiva o se reemplaza antes de finalizar su vida funcional. Del mismo modo, un artículo reutilizable pierde sus ventajas cuando requiere procesos de limpieza, transporte o mantenimiento desproporcionados. El IPCC (2022) indicó que las estrategias relacionadas con la demanda deben combinar cambios conductuales, tecnológicos y de infraestructura. En consecuencia, la evaluación del consumo responsable necesita considerar el ciclo de vida completo y evitar conclusiones basadas únicamente en una característica aislada del producto.

Los hallazgos evidenciaron que el consumo responsable tiene una dimensión colectiva. Las elecciones individuales pueden enviar señales al mercado, normalizar determinadas prácticas e influir en otras personas, pero su alcance permanece limitado cuando las opciones sostenibles son costosas o difíciles de encontrar. White et al. (2019) explicaron que la influencia social puede fortalecer los comportamientos cuando estos son visibles y se encuentran respaldados por normas compartidas. La creación de comunidades de intercambio, mercados de segunda mano, talleres de reparación y sistemas locales de aprovechamiento permite convertir decisiones aisladas en prácticas sociales con mayor capacidad de conservación.

Finalmente, el consumo responsable fue entendido como un proceso de aprendizaje permanente y no como una condición absoluta. Ninguna persona puede evaluar con precisión todos los impactos de cada producto, especialmente cuando las cadenas de suministro son extensas y la información es limitada. Por esta razón, la responsabilidad debe distribuirse entre consumidores, empresas y gobiernos. Las personas pueden modificar hábitos y exigir transparencia; las organizaciones deben diseñar productos sostenibles y proporcionar información verificable; mientras que las instituciones públicas deben establecer normas, infraestructura e incentivos que faciliten las decisiones de menor impacto.

Prácticas de consumo responsable relacionadas con la conservación ambiental

La reducción de compras innecesarias fue identificada como la práctica con mayor capacidad preventiva. Evitar la adquisición de un producto elimina los impactos asociados con la extracción de materiales, la fabricación, el transporte y la disposición final. Wiedmann et al. (2020) sostuvieron que el consumo sostenible necesita evaluar el volumen absoluto de recursos y no solamente la eficiencia de cada unidad. La planificación de las compras, la elaboración de listas, la comparación de alternativas y la espera antes de adquirir bienes no esenciales pueden disminuir decisiones impulsivas y favorecer una utilización más consciente de los recursos.

La elección de productos duraderos constituye otra práctica relevante. Los bienes que mantienen su funcionalidad durante periodos prolongados distribuyen sus impactos de fabricación entre un mayor número de usos. Sin embargo, la durabilidad depende de la calidad de los materiales, el diseño, el mantenimiento y la disponibilidad de repuestos. Los consumidores pueden revisar garantías, condiciones de reparación y compatibilidad de componentes antes de comprar. A su vez, los fabricantes deben proporcionar información técnica y evitar estrategias de obsolescencia que incentiven el reemplazo anticipado.

La reparación y el mantenimiento permiten conservar la energía, los materiales y el trabajo incorporados en un producto. Estas actividades pueden incluir limpieza preventiva, actualización, sustitución de piezas y restauración de la funcionalidad. Los resultados mostraron que las barreras más frecuentes fueron el costo de la reparación, la falta de repuestos, el diseño cerrado y la escasez de servicios técnicos. La expansión del derecho a reparar puede fortalecer esta práctica mediante obligaciones relacionadas con manuales, componentes, herramientas y periodos mínimos de soporte.

La reutilización, el intercambio y el alquiler aumentan la intensidad de uso de productos que permanecen inactivos durante buena parte de su vida útil. Las bibliotecas de herramientas, plataformas de préstamo, mercados de segunda

mano y sistemas de alquiler ofrecen acceso sin exigir la compra individual de cada artículo. White et al. (2019) indicaron que los comportamientos sostenibles se fortalecen cuando resultan fáciles, accesibles y socialmente aceptados. No obstante, estas modalidades requieren garantías, sistemas de confianza, mantenimiento y mecanismos de protección para los participantes.

La alimentación responsable apareció como una categoría prioritaria por su relación con el suelo, el agua, la biodiversidad y las emisiones. Willett et al. (2019) explicaron que las elecciones alimentarias pueden orientar la demanda hacia patrones con menor impacto climático, aunque sus efectos dependen del origen, la producción, el procesamiento y la distribución. Las prácticas identificadas incluyeron planificar menús, adquirir cantidades adecuadas, preferir alimentos de temporada, aprovechar productos disponibles localmente y aumentar la presencia de alternativas vegetales cuando las condiciones nutricionales y culturales lo permitan.

La prevención del desperdicio alimentario puede evitar impactos ambientales y pérdidas económicas. El UNEP (2024) mostró que una proporción importante de los alimentos disponibles termina desperdiciada en hogares, comercios y servicios de alimentación. Las medidas domésticas incluyen revisar existencias, interpretar correctamente las fechas de consumo, almacenar los alimentos de forma adecuada, servir porciones razonables y aprovechar las sobras. Estas acciones deben complementarse con mejoras en etiquetado, donación, comercialización de productos imperfectos y medición del desperdicio en establecimientos.

La reducción de plásticos desechables fue asociada con la prevención de contaminación terrestre y marina. Las alternativas incluyeron envases retornables, bolsas reutilizables, compra a granel y rechazo de artículos innecesarios. Sin embargo, la sustitución de materiales debe evaluarse mediante criterios de ciclo de vida, debido a que algunas opciones requieren mayores cantidades de agua, energía o transporte. El uso repetido constituye una condición indispensable para que los productos reutilizables compensen los impactos derivados de su fabricación.

La eficiencia en el consumo de agua y energía también formó parte de las prácticas responsables. Apagar equipos, regular la climatización, reparar fugas, utilizar cargas completas y seleccionar tecnologías eficientes puede disminuir la demanda de recursos. El IPCC (2022) destacó que las medidas vinculadas con la demanda alcanzan mejores resultados cuando la infraestructura facilita su aplicación. Por ello, los hábitos deben acompañarse de viviendas eficientes, transporte público adecuado, sistemas energéticos limpios y tarifas que protejan el acceso básico sin incentivar el desperdicio.

Tabla 2Prácticas de consumo responsable y contribuciones ambientales

Práctica	Aplicación	Contribución ambiental potencial
Reducción de compras	Evitar adquisiciones innecesarias y planificar decisiones	Menor extracción de materiales, fabricación y generación de residuos
Elección de productos duraderos	Comparar calidad, garantía y vida útil	Disminución del reemplazo frecuente y conservación de recursos
Mantenimiento y reparación	Limpiar, actualizar y sustituir componentes	Prolongación de la vida útil y conservación del valor incorporado
Reutilización e intercambio	Segunda mano, préstamo, donación y uso compartido	Mayor utilización de bienes existentes y prevención de residuos
Alimentación responsable	Planificación, productos de temporada y opciones de menor impacto	Menor presión sobre agua, suelo, biodiversidad y clima
Prevención del desperdicio alimentario	Almacenamiento adecuado, porciones razonables y aprovechamiento de sobras	Reducción de pérdidas de alimentos, agua, energía y materiales
Reducción de desechables	Envases retornables, compra a granel y artículos reutilizables	Prevención de residuos y contaminación por plásticos
Uso eficiente de agua y energía	Reparación de fugas, equipos eficientes y hábitos de ahorro	Disminución de emisiones y presión sobre fuentes hídricas y energéticas

Práctica	Aplicación	Contribución ambiental potencial
Separación de residuos	Clasificación de materiales y entrega en sistemas autorizados	Recuperación de recursos y reducción de disposición final
Movilidad responsable	Transporte público, caminata, bicicleta y uso compartido	Menores emisiones, ruido y consumo de combustibles

Nota. Elaboración propia con base en White et al. (2019), IPCC (2022), Willett et al. (2019), Wiedmann et al. (2020) y UNEP (2024).

Factores determinantes del consumo responsable

Los resultados mostraron que la adopción de prácticas responsables depende de la interacción entre factores personales, sociales, económicos, informativos y estructurales. La preocupación ambiental puede fortalecer la intención de modificar hábitos, pero no garantiza por sí sola la implementación de acciones sostenibles. White et al. (2019) explicaron que el comportamiento se encuentra condicionado por influencias sociales, hábitos, identidad, emociones, información y características del contexto. Esta interacción permite comprender por qué una persona puede reconocer los problemas ambientales y, al mismo tiempo, continuar utilizando productos desechables, desperdiciando alimentos o reemplazando bienes que todavía funcionan.

Conocimiento y conciencia ambiental

El conocimiento ambiental facilita la comprensión de las relaciones existentes entre consumo, extracción de recursos, contaminación y pérdida de biodiversidad. Cristancho Triana et al. (2024) destacaron que la educación y la conciencia social pueden fortalecer la capacidad de evaluar las consecuencias de las decisiones cotidianas. Cuando los consumidores comprenden el ciclo de vida de los productos, pueden identificar que los impactos no se limitan al residuo visible, sino que comienzan con la obtención de materias primas y continúan durante la fabricación, distribución, utilización y disposición final. Esta comprensión favorece prácticas como la reducción, la reparación, la reutilización y la correcta separación de materiales.

La información general sobre problemas ambientales no siempre resulta suficiente para orientar decisiones específicas. Los consumidores necesitan conocer qué acciones producen mayores beneficios, cómo comparar alternativas y qué condiciones determinan la sostenibilidad de un producto. Korkmaz y Altan (2024) señalaron que la conciencia sobre el consumo sostenible se relaciona con la disponibilidad y comprensión de información aplicable a las decisiones reales. Los mensajes excesivamente amplios pueden generar preocupación sin ofrecer criterios para actuar. Por ello, la educación debe traducir los problemas globales en prácticas concretas relacionadas con alimentación, movilidad, energía, agua, productos duraderos y gestión de residuos.

La conciencia ambiental también puede verse limitada por la complejidad de las cadenas de suministro. Una persona difícilmente puede conocer el origen de todos los materiales, las emisiones generadas, las condiciones laborales y las posibilidades de recuperación de cada producto. Wiedmann et al. (2020) advirtieron que la definición de consumo sostenible requiere indicadores capaces de mostrar si una alternativa disminuye realmente el uso de recursos. La información necesita presentarse de manera comparable, evitando trasladar al consumidor la responsabilidad de interpretar datos técnicos extensos o incompletos.

Actitudes, valores e identidad personal

Las actitudes expresan la valoración favorable o desfavorable de las prácticas sostenibles. Una actitud ambiental positiva puede incrementar la disposición a reducir residuos o preferir productos duraderos, aunque su efecto depende de otros factores. White et al. (2019) observaron que las personas tienden a adoptar comportamientos coherentes con la identidad que desean mantener. Cuando el cuidado ambiental forma parte de la imagen personal o familiar, las decisiones responsables pueden adquirir mayor estabilidad. Sin embargo, esta identidad necesita apoyarse en acciones accesibles para evitar que permanezca únicamente como una declaración de principios.

Los valores relacionados con responsabilidad, justicia, cuidado y bienestar colectivo influyen en la interpretación de los efectos del consumo. Las personas que consideran las consecuencias para otros grupos, territorios o generaciones pueden mostrar mayor disposición a modificar comportamientos. Cristancho Triana et al. (2024) relacionaron la conciencia social con una comprensión más amplia de la responsabilidad ambiental. Esta perspectiva resulta importante porque los impactos de la extracción, fabricación y disposición de residuos suelen concentrarse en comunidades diferentes de aquellas donde se consumen los productos.

Las emociones también pueden estimular o bloquear el cambio. La preocupación, la esperanza, el orgullo y la satisfacción pueden reforzar conductas responsables, mientras que el miedo excesivo, la culpa o la percepción de impotencia pueden generar rechazo. White et al. (2019) señalaron que los mensajes sostenibles son más eficaces cuando conectan emocionalmente con las personas y ofrecen acciones realizables. Las campañas centradas únicamente en consecuencias catastróficas pueden disminuir la participación si no muestran alternativas concretas y resultados alcanzables.

Hábitos y rutinas de consumo

Los hábitos permiten realizar actividades frecuentes sin analizar cada decisión de manera consciente. Esta característica facilita la vida cotidiana, pero también mantiene comportamientos perjudiciales, como adquirir productos desechables, utilizar vehículos para trayectos cortos o comprar alimentos sin revisar las existencias disponibles. White et al. (2019) explicaron que la modificación de hábitos requiere intervenir en señales, rutinas y condiciones que desencadenan el comportamiento. Por tanto, la información debe complementarse con cambios en la organización de los espacios, la disponibilidad de alternativas y los momentos en que se toman las decisiones.

Las transiciones personales y sociales pueden ofrecer oportunidades para modificar rutinas. Los cambios de vivienda, trabajo, situación familiar o modalidad de transporte obligan a reconsiderar prácticas anteriormente automáticas. Las políticas pueden aprovechar estos momentos mediante información, incentivos y servicios adaptados. El IPCC (2022) indicó que los cambios en la demanda son más viables cuando la infraestructura permite mantenerlos. Una persona puede adquirir el hábito de utilizar transporte público si existen rutas seguras y frecuentes, pero difícilmente conservará esa práctica cuando los servicios son insuficientes.

La planificación constituye una herramienta para reducir el efecto de decisiones impulsivas. Elaborar listas de compra, establecer presupuestos, revisar alimentos disponibles y definir criterios antes de seleccionar un producto facilita elecciones más responsables. El UNEP (2024) señaló que la planificación doméstica puede contribuir a prevenir el desperdicio alimentario. Estas prácticas convierten la responsabilidad ambiental en una rutina y reducen la dependencia de decisiones tomadas bajo presión, publicidad o falta de tiempo.

Normas sociales e influencia interpersonal

Las normas sociales indican qué comportamientos son considerados comunes, apropiados o esperados dentro de un grupo. White et al. (2019) identificaron la influencia social como uno de los mecanismos más relevantes para promover comportamientos sostenibles. Cuando las personas observan que familiares, compañeros o vecinos separan residuos, utilizan productos reutilizables o evitan el desperdicio, aumenta la percepción de que estas prácticas son normales y factibles. Sin embargo, el efecto contrario también puede ocurrir cuando el consumo excesivo se relaciona con éxito, prestigio o aceptación social.

La visibilidad fortalece la difusión de determinadas prácticas. Las actividades realizadas en espacios públicos, como utilizar bicicleta, llevar recipientes reutilizables o participar en mercados de intercambio, pueden comunicar valores y estimular la imitación. Korkmaz y Altan (2024) señalaron que la conciencia sobre el consumo sostenible también se construye mediante experiencias sociales y tecnológicas. Las redes digitales pueden ampliar esta influencia, aunque también promueven compras impulsivas, renovación constante de productos y estilos de vida intensivos en recursos. Las familias y comunidades desempeñan una función educativa que complementa la enseñanza formal. Cristancho Triana et al. (2024) sostuvieron que la conciencia ambiental se fortalece cuando las personas participan en prácticas

colectivas y comprenden sus efectos. Los huertos comunitarios, talleres de reparación, programas de compostaje y campañas de reducción de residuos permiten aprender mediante la experiencia. Además, estas iniciativas pueden generar redes de apoyo que disminuyan los costos y las dificultades de actuar individualmente.

Precio, ingresos y disponibilidad

El precio fue una de las barreras más frecuentes para adquirir productos identificados como sostenibles. Algunos bienes ecológicos presentan costos superiores debido a escalas reducidas de producción, certificaciones o materiales específicos. Sin embargo, el análisis del precio inicial puede ocultar beneficios relacionados con durabilidad, mantenimiento y ahorro durante la utilización. Wiedmann et al. (2020) señalaron que las políticas de consumo sostenible deben considerar la distribución de recursos y las diferentes capacidades de los hogares. Exigir la compra de productos costosos puede excluir a poblaciones con ingresos limitados y convertir la sostenibilidad en un atributo de consumo privilegiado.

La disponibilidad también determina las decisiones. Las personas no pueden seleccionar productos retornables, reparar equipos o utilizar transporte sostenible cuando estas opciones no existen en su territorio. El IPCC (2022) destacó que las transformaciones relacionadas con la demanda dependen de infraestructura, tecnología y organización social. Por consiguiente, las campañas de sensibilización producen resultados limitados cuando no se acompañan de sistemas de recolección, talleres, transporte público, espacios peatonales y comercios que ofrezcan alternativas accesibles.

El tiempo y la comodidad aparecieron como recursos relevantes. Las opciones responsables pueden requerir desplazamientos adicionales, búsqueda de información o planificación. White et al. (2019) observaron que facilitar el comportamiento sostenible aumenta su probabilidad de adopción. Los sistemas de devolución cercanos, la reparación en plazos razonables, el etiquetado comprensible y las plataformas de intercambio seguras reducen el esfuerzo necesario. De esta manera, la sostenibilidad deja de depender únicamente de una elevada motivación personal.

Información, etiquetado y confianza

Las etiquetas ambientales pueden reducir la incertidumbre cuando presentan criterios claros y han sido verificadas por instituciones confiables. La información sobre eficiencia energética, contenido reciclado, reparabilidad, origen y vida útil permite comparar alternativas. Wiedmann et al. (2020) subrayaron que la sostenibilidad necesita límites e indicadores verificables. Sin estas condiciones, los consumidores pueden seleccionar productos que ofrecen una imagen ambiental favorable sin demostrar mejoras significativas.

La publicidad ambiental engañosa debilita la confianza y dificulta la diferenciación entre productos. Expresiones generales como “ecológico”, “natural” o “verde” pueden utilizarse sin explicar los impactos considerados. White et al. (2019) señalaron que la información tangible y comprensible facilita el cambio de comportamiento. Las empresas deben comunicar datos específicos y evitar destacar una característica positiva mientras ocultan otros efectos relevantes del ciclo de vida.

La confianza también depende de la coherencia entre los mensajes y las prácticas empresariales. Una organización que promociona envases reciclables, pero no facilita su recuperación, traslada la responsabilidad al consumidor. Del mismo modo, un fabricante que anuncia eficiencia ambiental mientras reduce la reparabilidad de sus productos genera contradicciones. La regulación debe establecer criterios comunes, exigir evidencia y aplicar sanciones frente a declaraciones engañosas. Estas medidas protegen al consumidor y crean condiciones de competencia más justas para las empresas que realizan mejoras verificables.

Tabla 3Factores que influyen en la adopción del consumo responsable

Factor	Influencia favorable	Posible limitación
Conocimiento ambiental	Permite relacionar decisiones y efectos ecológicos	Información general o difícil de aplicar
Actitudes y valores	Fortalecen el compromiso con la sostenibilidad	Distancia entre intención y comportamiento

Factor	Influencia favorable	Posible limitación
Identidad personal	Favorece la coherencia de las prácticas	Consumo ecológico utilizado solo como imagen
Emociones	Esperanza, satisfacción y orgullo pueden motivar	Culpa, miedo e impotencia pueden bloquear
Hábitos	Automatizan prácticas de reducción y reutilización	Mantienen rutinas perjudiciales
Normas sociales	Normalizan acciones sostenibles	Presión hacia consumo excesivo o descartable
Precio e ingresos	El ahorro puede favorecer productos duraderos	Costo inicial elevado
Disponibilidad	Facilita elecciones de menor impacto	Ausencia de alternativas e infraestructura
Información	Permite comparar productos	Exceso de datos y mensajes confusos
Confianza	Fortalece la aceptación de etiquetas y certificaciones	Publicidad engañosa y falta de verificación

Nota. Elaboración propia con base en White et al. (2019), IPCC (2022), Cristancho Triana et al. (2024), Korkmaz y Altan (2024) y Wiedmann et al. (2020).

Impacto del consumo responsable en la conservación ambiental

Los resultados mostraron que el consumo responsable puede contribuir a la conservación ambiental mediante la reducción de la demanda de materiales, la prevención de residuos, el uso eficiente del agua y la energía y la disminución de emisiones contaminantes. Sin embargo, los beneficios dependen de la práctica implementada, la frecuencia del comportamiento y las características del sistema productivo. Wiedmann et al. (2020) advirtieron que una decisión no debe considerarse sostenible únicamente porque mejora un indicador, debido a que también es necesario evaluar el volumen total de recursos utilizado y los posibles desplazamientos de impactos. Esta perspectiva impide atribuir beneficios automáticos a productos etiquetados como ecológicos sin examinar su ciclo de vida.

Reducción de la extracción de recursos naturales

La disminución de compras innecesarias reduce la necesidad de extraer materias primas y utilizar energía durante los procesos de fabricación. Cada producto evitado representa materiales que no requieren ser transformados, transportados y posteriormente gestionados como residuos. Wiedmann et al. (2020) explicaron que la conservación ambiental exige establecer límites compatibles con la capacidad de regeneración de los ecosistemas. En este sentido, la suficiencia puede producir efectos más amplios que la sustitución frecuente de bienes convencionales por versiones supuestamente sostenibles.

La durabilidad, el mantenimiento y la reparación permiten conservar los recursos incorporados en los productos existentes. Cuando un equipo continúa funcionando durante más tiempo, se retrasa la extracción de metales, minerales, plásticos y otros materiales requeridos para fabricar un reemplazo. White et al. (2019) señalaron que las conductas sostenibles necesitan acciones concretas y fáciles de mantener. Por esta razón, las decisiones de compra deben considerar no solamente el precio y la apariencia, sino también las garantías, la disponibilidad de repuestos y la posibilidad de actualizar componentes.

La reutilización y el uso compartido también disminuyen la demanda de nuevos productos cuando sustituyen compras que de otro modo se habrían realizado. Los mercados de segunda mano, los sistemas de préstamo y las plataformas de alquiler pueden incrementar el aprovechamiento de bienes que permanecen inactivos. Sin embargo, el beneficio se reduce cuando estas prácticas generan consumos adicionales o desplazamientos frecuentes. La evaluación debe determinar si el intercambio reemplaza efectivamente una compra nueva o se convierte en otra forma de aumentar la cantidad de bienes utilizados.

Prevención de residuos y contaminación

La prevención representa una contribución más amplia que el reciclaje porque evita la generación del residuo y los impactos asociados con su gestión. Las compras planificadas, los envases retornables, los productos reparables y la reutilización reducen la cantidad de materiales que llegan a vertederos, incineradores o espacios naturales. Korkmaz y Altan (2024) relacionaron la conciencia del consumidor con la adopción de prácticas orientadas a reducir y gestionar los residuos. No obstante, estas decisiones necesitan sistemas de recolección, clasificación y recuperación accesibles. La reducción de plásticos desechables puede disminuir la dispersión de residuos en ríos, suelos y océanos. Los productos de un solo uso suelen presentar periodos de utilización muy cortos en comparación con el tiempo que permanecen en el ambiente. La selección de envases retornables y artículos reutilizables puede limitar esta presión, siempre que sean utilizados suficientes veces. Wiedmann et al. (2020) destacaron que las alternativas sostenibles deben evaluarse mediante criterios integrales, debido a que sustituir un material por otro no garantiza una reducción neta de los impactos.

La separación de residuos facilita la recuperación de materiales, pero no corrige los efectos del consumo excesivo. El reciclaje requiere energía, agua, infraestructura y mercados capaces de utilizar los materiales recuperados. Además, algunos productos pierden calidad durante los procesos o contienen combinaciones que impiden su aprovechamiento. Por ello, la jerarquía responsable debe priorizar prevención, reducción, mantenimiento, reparación y reutilización antes del reciclaje. Esta orientación conserva una proporción mayor del valor material y funcional de los productos.

El desperdicio alimentario constituye una forma especialmente significativa de pérdida de recursos. Cuando un alimento se descarta, también se desaprovechan la tierra, el agua, la energía, los fertilizantes, el transporte y el trabajo utilizados para producirlo. El UNEP (2024) evidenció que el desperdicio ocurre en hogares, servicios de alimentación y comercios, lo que requiere responsabilidades compartidas. La planificación de compras, el almacenamiento adecuado y el aprovechamiento de sobras pueden reducir el problema en los hogares, mientras que las empresas deben mejorar porciones, inventarios, donaciones y sistemas de comercialización.

Disminución de emisiones y contribución climática

Los patrones de consumo influyen en las emisiones generadas por la producción de energía, la movilidad, la alimentación, la construcción y la fabricación de bienes. El IPCC (2022) determinó que las estrategias relacionadas con la demanda pueden contribuir de manera considerable a la mitigación climática cuando combinan infraestructura, tecnología y cambios socioculturales. Las prácticas con mayor alcance incluyen utilizar transporte colectivo, caminar, emplear bicicleta, reducir el desperdicio y prolongar la vida útil de productos y edificaciones.

La conservación de productos existentes evita temporalmente las emisiones asociadas con la fabricación de reemplazos. Este efecto resulta relevante en equipos electrónicos, vehículos, mobiliario, textiles y electrodomésticos, cuyos procesos productivos requieren materiales y energía. No obstante, prolongar la utilización de aparatos antiguos puede ser menos favorable cuando presentan consumos energéticos excesivamente altos. La decisión necesita comparar las emisiones de fabricación de un nuevo equipo con los ahorros que podría generar durante su funcionamiento.

Las elecciones alimentarias también pueden modificar la huella climática. Willett et al. (2019) identificaron que los consumidores pueden orientar sus dietas hacia opciones compatibles con la sostenibilidad, aunque deben considerarse aspectos nutricionales, culturales y económicos. El incremento equilibrado de alimentos vegetales, la preferencia por productos de temporada y la reducción del desperdicio pueden disminuir emisiones en determinados contextos. Sin embargo, no todos los alimentos locales o ecológicos presentan automáticamente un menor impacto, por lo que se requiere valorar el método de producción, el transporte, la conservación y el procesamiento.

La movilidad responsable disminuye emisiones cuando sustituye desplazamientos realizados en vehículos particulares. Caminar y utilizar bicicleta producen beneficios ambientales y pueden favorecer la salud, mientras que el transporte público reduce el consumo energético por pasajero cuando funciona con una ocupación adecuada. El IPCC (2022)

advirtió que estos cambios dependen de la planificación urbana y de la disponibilidad de infraestructura segura. Por tanto, la decisión individual se encuentra condicionada por distancias, horarios, seguridad y accesibilidad.

Conservación del agua y del suelo

El consumo de bienes y alimentos genera una demanda de agua que con frecuencia permanece invisible para el consumidor. El agua se utiliza durante el cultivo, la extracción de materiales, la fabricación, la limpieza y la generación de energía. La reducción del desperdicio alimentario evita una parte de esta demanda incorporada. El UNEP (2024) mostró que prevenir pérdidas y desperdicios constituye una estrategia esencial para mejorar la eficiencia de los sistemas alimentarios y disminuir la presión sobre los recursos.

Los hábitos domésticos pueden reducir el consumo directo mediante la reparación de fugas, la utilización eficiente de equipos y la regulación de actividades de limpieza. No obstante, el volumen indirecto asociado con los productos puede superar el consumo visible del hogar. Wiedmann et al. (2020) explicaron que el análisis del consumo sostenible necesita incorporar los recursos utilizados a lo largo de las cadenas de suministro. Esto permite evitar que una reducción local aparente oculte una elevada utilización de agua en otros territorios.

La conservación del suelo se relaciona con las decisiones alimentarias y la demanda de materias primas. Los sistemas productivos intensivos pueden favorecer erosión, pérdida de fertilidad, contaminación y transformación de hábitats. Willett et al. (2019) señalaron que las elecciones alimentarias sostenibles deben considerar los métodos de producción y sus consecuencias ambientales. Los consumidores pueden apoyar prácticas agrícolas responsables mediante sus compras, pero la disponibilidad, certificación y trazabilidad continúan dependiendo de políticas y cadenas de suministro.

Protección de la biodiversidad y los ecosistemas

La biodiversidad se ve afectada cuando la extracción de recursos y la expansión de actividades productivas transforman los hábitats. La reducción de la demanda material puede disminuir la presión sobre bosques, humedales, ríos y ecosistemas marinos. Wiedmann et al. (2020) relacionaron los límites del consumo sostenible con la necesidad de conservar la capacidad de los sistemas naturales. Por consiguiente, la protección de la biodiversidad requiere analizar tanto la eficiencia productiva como el volumen y el tipo de bienes demandados.

Las decisiones alimentarias pueden influir sobre la utilización del suelo, el agua y los agroquímicos. Los consumidores pueden favorecer cadenas que respeten criterios de conservación, aunque la información disponible suele ser incompleta. Willett et al. (2019) advirtieron que la sostenibilidad de las dietas debe evaluarse de forma integral, evitando recomendaciones uniformes que ignoren las diferencias territoriales. La producción local puede ofrecer beneficios sociales y reducir algunos desplazamientos, pero necesita aplicar prácticas compatibles con la protección de suelos, fuentes hídricas y especies.

La reducción de residuos plásticos también puede beneficiar a la fauna terrestre y acuática. Los plásticos abandonados pueden causar ingestión, enredo y alteración de hábitats, mientras que su fragmentación genera partículas difíciles de recuperar. Las decisiones individuales contribuyen a disminuir esta presión cuando rechazan productos innecesarios y participan en sistemas de devolución. Sin embargo, la conservación efectiva exige restricciones sobre artículos problemáticos, responsabilidad extendida del productor y mejoras en la gestión de residuos.

Efectos rebote y límites ambientales

Los efectos rebote ocurren cuando un ahorro de dinero, tiempo o energía favorece un aumento posterior del consumo. Una persona puede comprar un equipo eficiente y utilizarlo durante más horas, o ahorrar mediante productos de segunda mano y destinar esos recursos a nuevas adquisiciones. Wiedmann et al. (2020) señalaron que las mejoras relativas no garantizan una reducción absoluta de los impactos. Por esta razón, la evaluación debe considerar los cambios en el consumo total y no limitarse al desempeño de un producto individual.

La sustitución continua de productos por alternativas ecológicas puede generar impactos adicionales. Reemplazar anticipadamente artículos funcionales exige fabricar nuevas unidades y gestionar las anteriores. White et al. (2019)

observaron que las intervenciones sostenibles necesitan orientar comportamientos específicos y evitar mensajes ambiguos. En muchos casos, mantener y utilizar durante más tiempo un producto existente puede resultar ambientalmente preferible a adquirir inmediatamente una versión más eficiente. El análisis también mostró que algunas prácticas desplazan los impactos entre territorios o etapas del ciclo de vida. Un producto puede generar pocos residuos durante su utilización, pero requerir materiales escasos, largas distancias de transporte o procesos intensivos durante su fabricación. El IPCC (2022) destacó la necesidad de combinar estrategias de demanda con transformaciones tecnológicas y sistémicas. En consecuencia, la responsabilidad no puede evaluarse únicamente desde la experiencia del consumidor final.

Tabla 4 Contribuciones del consumo responsable a la conservación ambiental

Dimensión ambiental	Prácticas relacionadas	Contribución potencial	Condición para su efectividad
Recursos naturales	Reducción, durabilidad, reparación y reutilización	Menor extracción de materias primas	Sustitución efectiva de nuevas compras
Residuos	Prevención, envases retornables y separación	Menor disposición y contaminación	Infraestructura de recuperación y mercados secundarios
Clima	Movilidad sostenible, eficiencia y reducción del desperdicio	Disminución de emisiones	Energía limpia e infraestructura accesible
Agua	Ahorro directo y menor desperdicio alimentario	Reducción del consumo visible e indirecto	Evaluación de la cadena de suministro
Suelo	Alimentación sostenible y reducción de materias primas	Menor degradación y contaminación	Prácticas productivas verificables
Biodiversidad	Menor demanda material y prevención de plásticos	Reducción de presión sobre hábitats y especies	Protección territorial y regulación empresarial
Ecosistemas urbanos	Movilidad, reutilización y consumo local	Menor contaminación, ruido y generación de residuos	Planificación urbana y servicios adecuados

Nota. Elaboración propia con base en White et al. (2019), IPCC (2022), Willett et al. (2019), Wiedmann et al. (2020) y UNEP (2024).

Barreras para la adopción del consumo responsable

Los resultados permitieron identificar que la adopción del consumo responsable se encuentra limitada por barreras económicas, informativas, conductuales, comerciales, culturales e institucionales. Estas dificultades no aparecen de manera aislada, sino que interactúan y refuerzan los patrones convencionales de consumo. White et al. (2019) explicaron que incluso las personas con actitudes favorables hacia la sostenibilidad pueden mantener comportamientos de alto impacto cuando el contexto presenta obstáculos. Por ello, la falta de prácticas responsables no debe interpretarse únicamente como ausencia de conciencia o compromiso individual.

Barreras económicas

El precio inicial elevado fue una de las dificultades más visibles. Los productos duraderos, reparables, certificados o fabricados mediante procesos sostenibles pueden presentar costos superiores a los artículos convencionales. Wiedmann et al. (2020) observaron que el análisis del consumo sostenible necesita considerar las desigualdades en ingresos y acceso a recursos. Los hogares con presupuestos limitados suelen priorizar necesidades inmediatas, aunque una alternativa de mayor calidad pudiera representar ahorros durante un periodo prolongado. Esta situación muestra que la sostenibilidad no puede depender exclusivamente de la capacidad individual de pagar precios más altos. El costo de reparación también puede favorecer el reemplazo. Cuando las piezas, el diagnóstico y la mano de obra alcanzan valores cercanos al precio de un producto nuevo, el consumidor dispone de pocos incentivos para conservar

el bien existente. White et al. (2019) señalaron que los comportamientos sostenibles aumentan cuando las alternativas resultan fáciles y convenientes. La reducción de impuestos sobre servicios de reparación, la disponibilidad de repuestos y la ampliación de garantías pueden corregir parcialmente esta desventaja.

Las condiciones económicas también influyen en la alimentación. Willett et al. (2019) destacaron que las recomendaciones sobre dietas sostenibles deben considerar asequibilidad, disponibilidad y necesidades nutricionales. Algunos consumidores pueden enfrentar dificultades para acceder a alimentos frescos, variados o producidos mediante prácticas verificables. Por tanto, las políticas alimentarias necesitan promover precios justos, mercados locales, reducción de pérdidas y programas que mejoren el acceso sin trasladar todos los costos a los hogares.

Falta de información y complejidad de las decisiones

La información incompleta dificulta la comparación entre productos. Los consumidores suelen conocer el precio, la marca y algunas características funcionales, pero reciben pocos datos sobre durabilidad, reparabilidad, emisiones, consumo de agua o condiciones de fabricación. Wiedmann et al. (2020) señalaron que el consumo sostenible requiere criterios e indicadores que permitan reconocer si una opción permanece dentro de límites ambientalmente aceptables. La ausencia de información comparable puede conducir a decisiones basadas en percepciones o mensajes publicitarios.

El exceso de información también representa una barrera. Las personas pueden encontrar numerosas etiquetas, símbolos y declaraciones que utilizan metodologías diferentes. Korkmaz y Altan (2024) observaron que la conciencia sostenible necesita acompañarse de información comprensible y aplicable. Cuando el consumidor debe interpretar múltiples indicadores técnicos durante cada compra, puede experimentar cansancio y regresar a criterios habituales como precio, apariencia o familiaridad con la marca. La simplificación debe facilitar la comprensión sin ocultar aspectos relevantes.

La incertidumbre aumenta cuando los resultados dependen de condiciones de uso. Un envase reutilizable puede ofrecer beneficios si se emplea repetidamente, mientras que un electrodoméstico eficiente puede perder sus ventajas cuando se utiliza en exceso. El IPCC (2022) destacó que las decisiones de demanda deben analizarse junto con las tecnologías y la infraestructura. Por consiguiente, la información necesita explicar no solamente qué producto elegir, sino cómo utilizarlo, mantenerlo y gestionarlo al finalizar su vida útil.

Hábitos, comodidad y resistencia al cambio

Los comportamientos habituales pueden mantenerse incluso cuando existen alternativas sostenibles. Comprar productos desechables, utilizar vehículos particulares o reemplazar equipos se integra en rutinas que reducen el tiempo dedicado a decidir. White et al. (2019) explicaron que los hábitos responden a señales del entorno y pueden persistir, aunque cambien las actitudes. Las intervenciones necesitan modificar las condiciones que activan la rutina, proporcionando opciones visibles y accesibles en el momento exacto de la decisión.

La comodidad influye especialmente cuando las alternativas responsables requieren tiempo adicional. Separar residuos sin disponer de recolección diferenciada, desplazarse hasta un punto de devolución o buscar un taller especializado aumenta el esfuerzo. El UNEP (2024) indicó que la prevención del desperdicio alimentario requiere soluciones adaptadas a hogares, comercios y servicios de alimentación. Las recomendaciones generales producen resultados limitados cuando no se acompañan de herramientas de planificación, etiquetado claro y sistemas accesibles.

La resistencia al cambio puede relacionarse con la percepción de pérdida de calidad, libertad o estatus. Algunas personas interpretan el consumo responsable como una obligación que reduce su bienestar. White et al. (2019) propusieron asociar las prácticas sostenibles con beneficios relevantes para la vida cotidiana, como ahorro, salud, comodidad, seguridad y pertenencia social. Esta comunicación puede resultar más efectiva que los mensajes centrados exclusivamente en sacrificios o prohibiciones.

Disponibilidad limitada e infraestructura insuficiente

La disponibilidad territorial condiciona la posibilidad de actuar responsablemente. Las opciones de transporte, reparación, reutilización y reciclaje varían entre ciudades, comunidades rurales y zonas periféricas. El IPCC (2022) destacó que las estrategias de reducción de la demanda necesitan infraestructura y servicios que permitan sostener los cambios de comportamiento. La recomendación de utilizar transporte público carece de efectividad cuando las rutas son escasas, inseguras o incompatibles con los horarios laborales.

La gestión de residuos presenta diferencias similares. Los consumidores pueden separar materiales, pero estos terminan mezclados cuando no existen sistemas diferenciados de recolección y procesamiento. Korkmaz y Altan (2024) señalaron que la conciencia ambiental necesita condiciones tecnológicas y organizacionales que permitan convertir las intenciones en acciones. Las autoridades deben comunicar qué materiales se recuperan, dónde pueden entregarse y cuál es su destino, evitando solicitar esfuerzos que no produzcan resultados verificables.

La infraestructura digital puede facilitar información, intercambio y alquiler, aunque también genera desigualdades. Las plataformas de segunda mano permiten conectar compradores y vendedores, pero requieren acceso tecnológico, conocimientos y mecanismos de seguridad. Wiedmann et al. (2020) advirtieron que las estrategias sostenibles deben evaluar sus efectos distributivos. Una transición que depende exclusivamente de aplicaciones puede excluir a personas mayores, comunidades con conectividad limitada o sectores sin servicios financieros digitales.

Publicidad engañosa y pérdida de confianza

La publicidad ambiental engañosa apareció como una barrera para diferenciar mejoras reales de afirmaciones superficiales. Las empresas pueden destacar que un envase contiene material reciclado sin informar que el producto completo no es reparable o que su recuperación es improbable. White et al. (2019) indicaron que la información concreta y verificable facilita la adopción de conductas sostenibles. Cuando los mensajes carecen de evidencia, disminuye la confianza y aumenta la percepción de que todas las declaraciones ambientales son estrategias comerciales.

La utilización indiscriminada de términos como “natural”, “ecológico”, “biodegradable” o “carbono neutral” puede generar interpretaciones equivocadas. Wiedmann et al. (2020) enfatizaron que la sostenibilidad requiere límites, criterios y resultados medibles. Las declaraciones deberían identificar el atributo evaluado, la metodología, el alcance y las condiciones necesarias para obtener el beneficio. Un artículo biodegradable, por ejemplo, puede necesitar instalaciones específicas que no existen en el territorio donde se comercializa.

Las certificaciones pueden fortalecer la confianza, aunque su proliferación también produce confusión. Los consumidores necesitan reconocer quién verifica la información, qué requisitos se aplican y con qué frecuencia se revisa el cumplimiento. La regulación debe establecer criterios mínimos y sanciones frente a declaraciones falsas. Estas medidas también protegen a las empresas que realizan inversiones ambientales reales frente a competidores que utilizan mensajes sin respaldo.

Influencia cultural y presión hacia el consumo

Las normas culturales pueden asociar la adquisición de bienes con éxito, modernidad y reconocimiento social. La publicidad y las redes digitales refuerzan la renovación frecuente de prendas, equipos y objetos personales. White et al. (2019) destacaron que la identidad y la influencia social pueden orientar comportamientos sostenibles o intensificar prácticas de consumo. Cuando los productos se utilizan para comunicar estatus, la durabilidad pierde importancia frente a la novedad.

La obsolescencia percibida ocurre cuando un producto continúa funcionando, pero es considerado desactualizado por cambios de moda, diseño o imagen. Esta situación es frecuente en textiles, dispositivos tecnológicos y mobiliario. Korkmaz y Altan (2024) relacionaron los entornos digitales con nuevas formas de información y consumo que pueden favorecer o dificultar la sostenibilidad. Las campañas educativas necesitan cuestionar la asociación entre renovación permanente y bienestar, promoviendo el cuidado, la reparación y la creatividad en la reutilización.

Las prácticas culturales también pueden favorecer el consumo responsable. Las tradiciones relacionadas con reparación, intercambio, aprovechamiento de alimentos y utilización comunitaria de recursos constituyen conocimientos valiosos. Cristancho Triana et al. (2024) destacaron que la educación ambiental debe reconocer los contextos sociales en los que se desarrollan los comportamientos. La transición no necesita comenzar siempre con soluciones tecnológicas, sino que puede fortalecer prácticas existentes que han perdido visibilidad frente a los modelos de consumo masivo.

Desigualdad social y distribución de responsabilidades

La desigualdad limita la capacidad de elección y modifica la forma en que se distribuyen los impactos. Los hogares de menores ingresos pueden consumir menos recursos en términos absolutos, pero enfrentan mayor exposición a contaminación, residuos y productos de baja durabilidad. Wiedmann et al. (2020) señalaron que los límites del consumo deben analizarse junto con criterios de justicia y distribución. Las políticas no deberían imponer las mismas obligaciones a quienes presentan niveles de consumo e ingresos profundamente diferentes.

Responsabilizar exclusivamente al consumidor puede ocultar las decisiones empresariales y regulatorias. Las personas eligen entre las opciones disponibles, mientras que los productores determinan materiales, envases, durabilidad y reparabilidad. El IPCC (2022) destacó que los cambios en la demanda requieren transformaciones coordinadas en infraestructura, tecnología y organización social. La responsabilidad individual resulta necesaria, pero su alcance depende de las condiciones creadas por gobiernos y empresas.

La transición también puede generar efectos laborales. La reducción de productos desechables puede disminuir determinadas actividades y crear oportunidades en reparación, mantenimiento, reutilización y recuperación. Cristancho Triana et al. (2024) relacionaron el consumo responsable con la conciencia social, lo que exige considerar las condiciones de los trabajadores y las comunidades afectadas. Una política sostenible necesita incorporar capacitación, protección social y participación para evitar que los costos recaigan sobre sectores vulnerables.

Tabla 5 Principales barreras para el consumo responsable

Tipo de barrera	Manifestaciones	Posibles respuestas
Económica	Precios elevados y costos de reparación	Incentivos, garantías, crédito y reducción de impuestos sobre reparación
Informativa	Etiquetas confusas y datos incompletos	Información comparable, verificación y educación
Conductual	Hábitos, comodidad y resistencia	Alternativas accesibles, recordatorios y cambios en el entorno
Infraestructura	Falta de transporte, reparación y recuperación	Inversión territorial y servicios públicos adecuados
Comercial	Publicidad engañosa y obsolescencia percibida	Regulación, sanciones y criterios verificables
Cultural	Asociación entre consumo, novedad y estatus	Educación, visibilidad de prácticas responsables y participación
Tecnológica	Productos cerrados o difíciles de reparar	Ecodiseño, repuestos, manuales y derecho a reparar
Social	Desigualdad de ingresos y acceso	Políticas diferenciadas y protección de grupos vulnerables
Institucional	Normas fragmentadas y coordinación limitada	Gobernanza intersectorial y seguimiento de resultados

Nota. Elaboración propia con base en White et al. (2019), IPCC (2022), Cristancho Triana et al. (2024), Korkmaz y Altan (2024) y Wiedmann et al. (2020).

Papel de la educación, las empresas y las políticas públicas

La educación ambiental fue identificada como una condición para comprender las consecuencias del consumo y desarrollar capacidades de decisión. Cristancho Triana et al. (2024) señalaron que la conciencia social se fortalece cuando la educación relaciona los problemas ambientales con experiencias cotidianas. Los programas educativos deben superar la transmisión de conceptos y promover habilidades para interpretar etiquetas, planificar compras, reparar, reutilizar y participar en iniciativas comunitarias.

La educación formal puede integrar el consumo responsable en ciencias, ciudadanía, economía y tecnología. Los estudiantes pueden analizar el ciclo de vida de productos, medir residuos y diseñar soluciones aplicables a su entorno. White et al. (2019) destacaron que las intervenciones conductuales son más efectivas cuando incorporan experiencias, normas sociales y resultados visibles. Las instituciones educativas también necesitan actuar de manera coherente mediante compras sostenibles, reducción de desechables y gestión adecuada de residuos.

Las empresas desempeñan un papel determinante porque definen gran parte de las características que condicionan el comportamiento posterior. El diseño determina durabilidad, eficiencia, reparabilidad y posibilidades de recuperación. Wiedmann et al. (2020) indicaron que la sostenibilidad requiere reducir el uso total de recursos y evitar mejoras parciales que mantengan patrones de alto consumo. Las organizaciones deben proporcionar productos duraderos, información verificable, repuestos y sistemas de devolución.

La responsabilidad empresarial también comprende las estrategias comerciales. La publicidad puede promover compras frecuentes o facilitar decisiones informadas y moderadas. White et al. (2019) mostraron que los mensajes influyen en normas, identidad y emociones. Las empresas deberían evitar inducir reemplazos innecesarios y comunicar beneficios ambientales específicos. La transparencia puede fortalecer la confianza, mientras que las afirmaciones engañosas perjudican tanto al consumidor como a las organizaciones responsables.

Las políticas públicas necesitan corregir las condiciones que favorecen productos desechables, contaminantes o difíciles de reparar. Los instrumentos pueden incluir normas de ecodiseño, responsabilidad extendida del productor, etiquetado obligatorio, sistemas de depósito, restricciones sobre artículos problemáticos y compras públicas sostenibles. El IPCC (2022) destacó que los cambios de demanda alcanzan mayor efectividad cuando se integran con infraestructura y regulación. Esta combinación reduce la dependencia de decisiones individuales aisladas.

Los incentivos económicos deben favorecer opciones duraderas y servicios de reparación. La reducción de impuestos, el financiamiento y el apoyo a emprendimientos de reutilización pueden modificar las relaciones de precios. Wiedmann et al. (2020) advirtieron que las políticas deben incorporar justicia distributiva y acceso equitativo. Los beneficios no deben concentrarse en consumidores con mayor capacidad económica, sino ampliar las alternativas disponibles en diferentes territorios.

Finalmente, la participación ciudadana puede mejorar el diseño de políticas y servicios. Las comunidades conocen las barreras relacionadas con horarios, distancias, seguridad, costos y prácticas culturales. Cristancho Triana et al. (2024) sostuvieron que la conciencia social se fortalece mediante procesos participativos. La colaboración entre gobiernos, empresas, instituciones educativas y organizaciones comunitarias permite adaptar las estrategias, distribuir responsabilidades y evaluar los resultados ambientales alcanzados.

Relación entre el consumo responsable y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Los resultados mostraron que el consumo responsable mantiene una relación directa con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 12, orientado a garantizar modalidades sostenibles de producción y consumo. United Nations (2015) estableció metas relacionadas con la gestión eficiente de recursos, la reducción del desperdicio alimentario, la prevención de residuos, la responsabilidad empresarial y el acceso a información ambiental. Estas metas demuestran que la transformación del consumo no depende exclusivamente de decisiones domésticas, sino de la coordinación entre productores, distribuidores, instituciones públicas y consumidores.

La reducción del consumo material puede contribuir al ODS 6 mediante un menor uso indirecto de agua en la producción de alimentos, textiles, equipos y otros bienes. Wiedmann et al. (2020) indicaron que la evaluación de la

sostenibilidad necesita incorporar los recursos utilizados a lo largo de las cadenas de suministro. En consecuencia, reparar un producto, evitar el desperdicio o seleccionar opciones duraderas puede disminuir la demanda hídrica que permanece oculta en las decisiones cotidianas. No obstante, estos beneficios requieren datos sobre la procedencia y los procesos productivos.

La relación con el ODS 7 se manifiesta en la eficiencia energética y en la utilización responsable de equipos, transporte y viviendas. El IPCC (2022) señaló que las estrategias vinculadas con la demanda pueden reducir emisiones y consumo energético cuando se combinan con tecnologías eficientes e infraestructura adecuada. Las prácticas domésticas contribuyen al ahorro, pero las transformaciones de mayor alcance dependen de edificios eficientes, transporte colectivo, generación renovable y tarifas que garanticen el acceso básico.

El consumo responsable también se vincula con el ODS 8, debido a su capacidad para fortalecer actividades de reparación, mantenimiento, reutilización y recuperación de materiales. Cristancho Triana et al. (2024) relacionaron la responsabilidad ambiental con la conciencia social, lo que implica considerar las condiciones laborales asociadas con los productos. El empleo generado en actividades circulares debe cumplir criterios de seguridad, remuneración adecuada y protección social. La sostenibilidad no puede sustentarse en trabajo informal o en la transferencia de riesgos hacia grupos vulnerables.

La contribución al ODS 9 se relaciona con innovación, ecodiseño e infraestructura sostenible. Las empresas necesitan desarrollar productos duraderos, modulares y reparables, además de sistemas de trazabilidad y recuperación. Korkmaz y Altan (2024) observaron que las tecnologías de la industria digital pueden mejorar el acceso a información ambiental y facilitar nuevas modalidades de consumo. Sin embargo, la innovación debe evitar el reemplazo acelerado de dispositivos y considerar los impactos de la fabricación, el consumo energético y los residuos electrónicos.

El ODS 11 adquiere relevancia porque las ciudades concentran población, infraestructura, movilidad y generación de residuos. El IPCC (2022) destacó que la planificación urbana puede facilitar comportamientos de menor impacto mediante transporte público, proximidad de servicios y espacios seguros para caminar o utilizar bicicleta. Las ciudades también pueden promover mercados de segunda mano, centros de reparación, compostaje y sistemas de devolución. Estas iniciativas convierten las decisiones responsables en prácticas integradas dentro de la vida urbana.

La prevención del desperdicio alimentario representa una contribución específica a la meta 12.3. El UNEP (2024) mostró que el desperdicio se produce en diferentes niveles y que los hogares representan una parte importante del problema. Las acciones necesitan combinar planificación doméstica, etiquetado comprensible, medición empresarial, donación y mejoras en los servicios de alimentación. La reducción permite conservar alimentos, agua, energía, suelo y recursos económicos utilizados a lo largo del sistema productivo.

El consumo responsable contribuye al ODS 13 cuando disminuye la demanda de energía, materiales y actividades intensivas en emisiones. Willett et al. (2019) relacionaron las elecciones alimentarias con la mitigación climática, mientras que el IPCC (2022) destacó el potencial de las estrategias de demanda en movilidad, edificaciones, alimentación y bienes manufacturados. Sin embargo, las decisiones individuales necesitan integrarse en políticas climáticas que transformen los sistemas energéticos y productivos.

La relación con los ODS 14 y 15 se manifiesta mediante la prevención de residuos, la reducción de plásticos y una menor presión sobre materias primas y ecosistemas. Wiedmann et al. (2020) advirtieron que la conservación de la naturaleza requiere limitar el consumo dentro de capacidades ecológicas verificables. Evitar productos desechables, reducir el desperdicio y seleccionar cadenas responsables puede disminuir determinados impactos, aunque la protección efectiva necesita áreas conservadas, control de contaminación y cumplimiento de regulaciones ambientales.

El ODS 17 aparece como una condición transversal. La transformación de los patrones de consumo exige cooperación entre gobiernos, empresas, instituciones educativas, comunidades y organizaciones internacionales. United Nations (2015) reconoció que las alianzas facilitan el intercambio de conocimientos, tecnologías y recursos. Sin coordinación, las iniciativas pueden permanecer fragmentadas y trasladar responsabilidades entre actores sin modificar las condiciones que mantienen el consumo intensivo.

Tabla 6Vinculación del consumo responsable con los Objetivos de Desarrollo Sostenible

ODS	Prácticas vinculadas	Contribución potencial
ODS 6. Agua limpia y saneamiento	Ahorro, prevención del desperdicio y selección informada	Menor consumo directo e indirecto de agua
ODS 7. Energía asequible y no contaminante	Eficiencia energética y utilización responsable	Reducción del consumo y de las emisiones
ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico	Reparación, mantenimiento y recuperación	Empleo local y desarrollo de servicios sostenibles
ODS 9. Industria, innovación e infraestructura	Ecodiseño, trazabilidad y tecnologías eficientes	Productos duraderos e infraestructura circular
ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles	Movilidad, reutilización y gestión de residuos	Menor contaminación y mejor aprovechamiento urbano
ODS 12. Producción y consumo responsables	Reducción, reparación, reutilización y reciclaje	Prevención de residuos y eficiencia de recursos
ODS 13. Acción por el clima	Alimentación, movilidad y energía responsable	Disminución de emisiones asociadas con la demanda
ODS 14. Vida submarina	Reducción de plásticos y correcta gestión de residuos	Prevención de contaminación marina
ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres	Menor demanda material y alimentación sostenible	Reducción de presión sobre hábitats y biodiversidad
ODS 17. Alianzas para lograr los objetivos	Cooperación interinstitucional y participación	Coordinación de políticas, recursos y capacidades

Nota. Elaboración propia con base en United Nations (2015), IPCC (2022), Cristancho Triana et al. (2024), Willett et al. (2019), Wiedmann et al. (2020) y UNEP (2024).

Medición y evaluación del consumo responsable

La medición fue identificada como una condición indispensable para determinar si las prácticas producen reducciones ambientales reales. La intención de compra o la declaración de actitudes favorables no demuestra necesariamente un cambio efectivo. White et al. (2019) señalaron que el comportamiento sostenible debe evaluarse mediante acciones específicas y observables. Por ello, los instrumentos necesitan distinguir entre conocimiento, preocupación, intención y práctica habitual.

Los indicadores pueden aplicarse en los niveles individual, doméstico, empresarial y territorial. En los hogares pueden medirse la cantidad de residuos, el desperdicio alimentario, el consumo energético, el uso de agua, la frecuencia de reparación y la adquisición de productos de segunda mano. El UNEP (2024) destacó que la medición del desperdicio constituye un paso necesario para identificar fuentes, establecer objetivos y evaluar intervenciones. Sin una línea base, las instituciones no pueden determinar si las campañas y políticas generan reducciones.

La evaluación de las compras responsables necesita incorporar cantidad, frecuencia y duración. Una persona puede adquirir productos eficientes, pero mantener un volumen elevado de consumo. Wiedmann et al. (2020) advirtieron que las mejoras por unidad no representan sostenibilidad cuando el consumo total continúa aumentando. Los indicadores deben incluir el número de productos adquiridos, los años de utilización, la proporción reparada y el reemplazo anticipado. Esta información permite diferenciar la sustitución ecológica de la reducción efectiva.

La huella de carbono puede estimar las emisiones asociadas con alimentación, movilidad, energía y bienes. El IPCC (2022) mostró que las estrategias de demanda poseen un potencial importante de mitigación. Sin embargo, la huella no debe interpretarse como una responsabilidad exclusivamente personal. Los resultados dependen de la matriz energética, la infraestructura, las tecnologías disponibles y las decisiones empresariales. La medición debe utilizarse para orientar políticas y no para culpabilizar a consumidores con opciones limitadas.

La huella hídrica y el consumo material permiten examinar recursos que no aparecen en la experiencia cotidiana. Wiedmann et al. (2020) sostuvieron que la evaluación necesita considerar las cadenas de suministro y los impactos transferidos hacia otros territorios. Un producto importado puede generar poca contaminación en el lugar de

consumo, pero requerir agua, energía y materiales en la región de origen. Los indicadores territoriales deben incorporar estos flujos para evitar interpretaciones parciales.

La calidad de los residuos recuperados también debe evaluarse. La cantidad recolectada no garantiza que los materiales sean reciclados o reincorporados en nuevos productos. Korkmaz y Altan (2024) señalaron que los sistemas tecnológicos pueden mejorar el seguimiento y la información. Los indicadores necesitan diferenciar residuos prevenidos, productos reutilizados, bienes reparados, materiales reciclados y descartes enviados a disposición final. Esta jerarquía reconoce que evitar el residuo conserva generalmente más valor que procesarlo después de su generación.

La medición social debe considerar accesibilidad, distribución de costos, participación y condiciones laborales. Cristancho Triana et al. (2024) vincularon el consumo responsable con educación y conciencia social, lo que impide limitar la evaluación a toneladas, emisiones o unidades vendidas. Una política puede reducir residuos y, al mismo tiempo, excluir a recicladores informales o aumentar los costos para hogares vulnerables. Los indicadores deben examinar quién obtiene los beneficios, quién asume los costos y qué grupos participan en las decisiones.

La comparación entre territorios requiere precaución. Las posibilidades de movilidad, reparación, compra a granel y separación de residuos varían según densidad, infraestructura y nivel de ingresos. El IPCC (2022) explicó que los comportamientos de demanda se encuentran condicionados por los sistemas urbanos y tecnológicos. Los indicadores deben adaptarse al contexto y evitar clasificar como irresponsables a personas que no disponen de alternativas. La evaluación necesita medir tanto el comportamiento individual como la disponibilidad de condiciones facilitadoras.

La información empresarial constituye otra fuente necesaria. Los fabricantes y distribuidores deben proporcionar datos sobre durabilidad, reparabilidad, contenido material, emisiones, agua, residuos y recuperación. Wiedmann et al. (2020) subrayaron que la sostenibilidad requiere criterios verificables y límites claros. La publicación de indicadores comunes facilita la comparación, reduce la publicidad engañosa y permite verificar si las afirmaciones ambientales corresponden con resultados observables.

Finalmente, la evaluación debe combinar indicadores cuantitativos y cualitativos. Las mediciones de residuos, energía o adquisiciones muestran cambios materiales, mientras que entrevistas y encuestas permiten comprender motivaciones, barreras y experiencias. Braun y Clarke (2021) explicaron que el análisis temático facilita la interpretación de patrones presentes en discursos y experiencias. Esta combinación permite explicar no solamente cuánto cambió una práctica, sino por qué se mantuvo, aumentó o disminuyó.

Tabla 7 Dimensiones e indicadores para evaluar el consumo responsable

Dimensión	Indicadores posibles
Adquisición	Número de compras, frecuencia, necesidad y proporción de productos sostenibles
Durabilidad	Años de uso, garantías y reemplazos anticipados
Reparación	Productos reparados, costos, repuestos y servicios disponibles
Reutilización	Compras de segunda mano, donaciones, préstamos e intercambios
Residuos	Residuos prevenidos, separados, recuperados y enviados a disposición final
Alimentación	Desperdicio generado, aprovechamiento y composición de las compras
Energía y agua	Consumo directo, ahorro y eficiencia de los equipos
Movilidad	Distribución de viajes por transporte público, bicicleta, caminata y vehículo privado
Desempeño ambiental	Emisiones, consumo material, huella hídrica y presión sobre ecosistemas
Desempeño social	Accesibilidad, participación, empleo digno y distribución de beneficios

Dimensión	Indicadores posibles
Información	Comprensión de etiquetas, confianza y verificación de declaraciones
Condiciones estructurales	Infraestructura, disponibilidad, precios y políticas facilitadoras

Nota. Elaboración propia con base en Braun y Clarke (2021), White et al. (2019), IPCC (2022), Cristancho Triana et al. (2024), Korkmaz y Altan (2024), Wiedmann et al. (2020) y UNEP (2024).

4. DISCUSIÓN

Los resultados confirmaron que el consumo responsable puede contribuir a la conservación ambiental, pero su efectividad depende de la interacción entre decisiones individuales, condiciones económicas, infraestructura, prácticas empresariales y políticas públicas. La reducción de compras innecesarias, la prolongación de la vida útil, la reutilización, la prevención del desperdicio alimentario y el uso eficiente de recursos presentaron beneficios potenciales. Sin embargo, Wiedmann et al. (2020) advirtieron que las mejoras relativas no aseguran una disminución absoluta de la presión ambiental. Una estrategia puede reducir el impacto de cada producto y, simultáneamente, permitir que el volumen total de consumo continúe aumentando.

La interpretación de los hallazgos también mostró que el consumidor no actúa con plena libertad dentro del mercado. Sus elecciones se encuentran delimitadas por precios, disponibilidad, publicidad, diseño de los productos, servicios públicos y normas sociales. White et al. (2019) explicaron que el comportamiento sostenible emerge de la interacción entre factores personales y contextuales. Por tanto, las estrategias centradas únicamente en sensibilizar pueden producir efectos limitados cuando las alternativas responsables continúan siendo más costosas, difíciles de encontrar o menos convenientes.

Consumo responsable como transformación individual y sistémica

Una de las principales conclusiones de la revisión fue que el consumo responsable no debe reducirse a la compra de productos ecológicos. Esta interpretación mantiene la lógica de adquisición y reemplazo, aunque modifica algunas características del producto. Wiedmann et al. (2020) sostuvieron que el consumo sostenible necesita reconocer límites absolutos y no solamente aumentar la eficiencia. En consecuencia, la transformación también requiere cuestionar la cantidad de bienes adquiridos, la frecuencia de reemplazo y la asociación entre bienestar y acumulación material.

La reducción, el mantenimiento y la reparación ocupan una posición preventiva porque actúan antes de la generación del residuo. Estas prácticas evitan parte de los impactos de fabricación y conservan los materiales incorporados. White et al. (2019) mostraron que el cambio de comportamiento resulta más probable cuando las acciones son específicas, visibles y fáciles de implementar. Sin embargo, una persona no puede reparar un producto diseñado para permanecer cerrado o para el cual no existen componentes. La prevención depende de decisiones empresariales tomadas antes de la compra.

Los resultados permiten cuestionar los enfoques que atribuyen los problemas ambientales a una suma de malas decisiones personales. El IPCC (2022) reconoció que los cambios en la demanda pueden ofrecer reducciones importantes, pero destacó la necesidad de infraestructura, tecnología y transformaciones socioculturales. Esto significa que la movilidad responsable requiere transporte público y planificación urbana; la separación de residuos necesita sistemas de recolección; y el uso eficiente de energía depende de viviendas, equipos y fuentes energéticas apropiadas.

La responsabilidad individual conserva importancia porque las prácticas cotidianas pueden modificar la demanda, fortalecer normas sociales y respaldar políticas ambientales. White et al. (2019) señalaron que la influencia social y la identidad pueden consolidar comportamientos cuando estos son visibles dentro de la comunidad. Una persona que utiliza productos reutilizables, repara bienes o evita desperdicios puede influir en su entorno. No obstante, el alcance de estas acciones aumenta cuando se articulan mediante iniciativas colectivas, organizaciones comunitarias y regulaciones.

La transformación sistémica también exige que las empresas asuman los impactos derivados de sus productos. El consumidor controla parcialmente la utilización y disposición, pero no decide la composición, la posibilidad de desmontaje ni la disponibilidad de repuestos. Wiedmann et al. (2020) argumentaron que los límites de la sostenibilidad deben aplicarse a la producción y al consumo. Esta responsabilidad compartida justifica instrumentos como ecodiseño, garantía de durabilidad, derecho a reparar y responsabilidad extendida del productor.

La suficiencia ofrece un criterio para conectar decisiones individuales y transformación sistémica. No pretende negar el acceso a bienes esenciales, sino reducir el consumo que supera las necesidades y las capacidades ecológicas. Wiedmann et al. (2020) destacaron que los límites deben analizarse junto con la distribución, debido a que existen poblaciones con consumo excesivo y otras con necesidades insatisfechas. Las políticas deben facilitar una reducción diferenciada que proteja el bienestar y mejore el acceso equitativo.

Los efectos rebote confirman la necesidad de observar los resultados agregados. Un hogar puede ahorrar energía mediante equipos eficientes y utilizar los recursos económicos liberados en nuevas actividades intensivas en emisiones. El IPCC (2022) advirtió que la eficiencia tecnológica debe integrarse con cambios en prácticas y sistemas. La evaluación necesita comprobar si disminuyen el consumo total de materiales, la energía y las emisiones, evitando asumir que todo ahorro relativo produce automáticamente una mejora ambiental.

Integración de las dimensiones ambiental, económica y social

La dimensión ambiental constituyó el componente más visible del consumo responsable. Las fuentes relacionaron las prácticas sostenibles con menor extracción, prevención de residuos, reducción de emisiones y conservación de agua y biodiversidad. Wiedmann et al. (2020) advirtieron que estos beneficios deben evaluarse mediante una perspectiva de ciclo de vida. Una alternativa puede reducir residuos durante el uso y generar impactos superiores durante la fabricación, por lo que las comparaciones necesitan considerar todas las etapas relevantes.

La dimensión económica mostró que las prácticas responsables pueden producir ahorro cuando reducen compras, consumo energético y desperdicio. La reparación y la reutilización también pueden crear servicios y actividades económicas locales. White et al. (2019) indicaron que los beneficios personales inmediatos pueden fortalecer la adopción de conductas sostenibles. Comunicar ahorro, durabilidad y funcionalidad puede resultar más efectivo que presentar la responsabilidad únicamente como una obligación ambiental.

No obstante, el precio inicial puede impedir el acceso a productos duraderos. Los hogares con ingresos reducidos pueden verse obligados a comprar artículos económicos que necesitan reemplazarse con mayor frecuencia. Wiedmann et al. (2020) señalaron que la sostenibilidad debe integrar criterios distributivos. Las políticas de financiamiento, garantías y reparación accesible pueden evitar que la capacidad económica determine quién accede a productos de calidad y quién queda atrapado en ciclos de reemplazo.

La dimensión social apareció vinculada con equidad, participación, condiciones laborales y distribución territorial de impactos. Cristancho Triana et al. (2024) relacionaron el consumo responsable con la conciencia social, reconociendo que las decisiones afectan a productores, trabajadores y comunidades. Un producto de menor impacto ambiental no puede considerarse plenamente responsable cuando se fabrica mediante trabajo inseguro, informal o insuficientemente remunerado.

La transición hacia patrones responsables también puede modificar el empleo. La reducción de actividades desechables puede disminuir determinados puestos, mientras que la reparación, el mantenimiento y la reutilización pueden crear otros. El IPCC (2022) destacó la importancia de integrar equidad y transición justa en las transformaciones climáticas. La capacitación y la protección social deben anticipar los cambios, especialmente en territorios dependientes de actividades intensivas en recursos o contaminación.

La accesibilidad representa un punto de encuentro entre las dimensiones económica y social. Las alternativas sostenibles deben estar disponibles en comunidades rurales, periferias urbanas y hogares con diferentes niveles de ingreso. White et al. (2019) señalaron que facilitar el comportamiento constituye un mecanismo esencial para

promoverlo. Los servicios de movilidad, devolución, reparación y reciclaje necesitan diseñarse con cobertura territorial y no solamente para consumidores altamente motivados.

La justicia ambiental exige observar dónde se producen y gestionan los bienes. Los impactos de la extracción, la fabricación y la disposición pueden concentrarse lejos del lugar de consumo. Wiedmann et al. (2020) destacaron la necesidad de incorporar los flujos de recursos que atraviesan territorios. Las mediciones basadas únicamente en residuos o emisiones locales pueden ocultar la transferencia de contaminación hacia comunidades con menor capacidad de regulación.

La integración de las tres dimensiones impide considerar responsable una práctica que mejora un indicador y empeora otros. Un producto puede presentar menor huella de carbono, pero requerir materiales escasos o generar dificultades laborales. La evaluación necesita comparar beneficios y compensaciones con información transparente. Korkmaz y Altan (2024) señalaron que las tecnologías digitales pueden facilitar información y seguimiento, aunque también requieren criterios comunes y acceso equitativo.

Alimentación responsable y reducción del desperdicio

La alimentación ocupó una posición central porque conecta decisiones cotidianas con clima, suelo, agua, biodiversidad y salud. Willett et al. (2019) destacaron que las elecciones alimentarias pueden contribuir a la sostenibilidad cuando consideran la composición de la dieta, los métodos de producción y las condiciones culturales. Las recomendaciones uniformes presentan limitaciones, debido a que la disponibilidad, los precios y las tradiciones varían entre territorios. El aumento equilibrado de alimentos vegetales puede disminuir determinados impactos cuando sustituye productos intensivos en recursos. Sin embargo, Willett et al. (2019) advirtieron que la sostenibilidad alimentaria debe mantener criterios nutricionales y evitar interpretaciones simplificadas. La procedencia, el procesamiento, la conservación y el transporte influyen en el desempeño. Una dieta responsable debe garantizar suficiencia nutricional y respetar las condiciones de cada población.

Los alimentos locales pueden fortalecer economías territoriales y reducir algunos desplazamientos, pero la distancia no representa el único indicador. Los métodos de producción y almacenamiento pueden tener una influencia superior. Wiedmann et al. (2020) señalaron que las decisiones sostenibles requieren información sobre las cadenas de suministro. Las políticas deben mejorar la trazabilidad sin trasladar al consumidor la obligación de evaluar datos técnicos imposibles de verificar durante cada compra.

La prevención del desperdicio apareció como una estrategia con beneficios ambientales, económicos y sociales. El UNEP (2024) mostró que el desperdicio alimentario se produce en hogares, comercios y servicios de alimentación. Reducirlo evita la pérdida de recursos y puede disminuir costos. No obstante, las campañas dirigidas a los hogares deben complementarse con cambios en porciones, promociones, fechas de consumo, inventarios y donaciones.

La confusión entre fechas de caducidad y consumo preferente puede provocar el descarte de alimentos aptos. El UNEP (2024) destacó la importancia de mejorar la información y la medición. Las empresas y autoridades necesitan utilizar expresiones claras, mientras que la educación puede enseñar criterios de almacenamiento y evaluación segura. Esta intervención combina responsabilidad individual y regulación del sistema alimentario.

Los envases desempeñan una función contradictoria. Pueden generar residuos, pero también proteger alimentos y prolongar su conservación. La eliminación indiscriminada del embalaje puede aumentar el desperdicio cuando reduce la vida útil. Wiedmann et al. (2020) señalaron que las alternativas deben evaluarse mediante criterios integrales. El diseño responsable necesita equilibrar protección, cantidad de material, reutilización y posibilidad real de recuperación.

La planificación doméstica mostró una elevada aplicabilidad. Revisar existencias, elaborar listas, ajustar porciones y aprovechar sobras puede integrarse en las rutinas. White et al. (2019) explicaron que los hábitos sostenibles se fortalecen mediante señales y acciones concretas. Las aplicaciones digitales pueden ayudar, aunque las soluciones también deben ser accesibles para hogares sin conectividad o competencias tecnológicas avanzadas.

Las políticas de alimentación responsable necesitan evitar la culpabilización. Las decisiones se encuentran determinadas por horarios laborales, ingresos, vivienda, disponibilidad de refrigeración y acceso a comercios. Willett et al. (2019) destacaron que las transiciones dietéticas deben adaptarse a condiciones sociales y culturales. La reducción del desperdicio requiere medidas diferenciadas para hogares, restaurantes, supermercados, productores e instituciones públicas.

Implicaciones para las empresas y las cadenas de suministro

Los resultados sugirieron que las empresas deben incorporar la sostenibilidad desde el diseño de los productos y no limitarla a campañas dirigidas al consumidor. La selección de materiales, la durabilidad, la modularidad y la disponibilidad de repuestos determinan las posibilidades posteriores de mantenimiento y recuperación. Wiedmann et al. (2020) señalaron que el consumo sostenible debe contribuir a reducir el uso total de recursos. Por ello, una empresa no debería presentar como responsable un producto que utiliza material reciclado cuando su diseño promueve el reemplazo frecuente o dificulta la reparación.

La durabilidad necesita transformarse en un atributo verificable. Los consumidores suelen carecer de información para estimar cuánto tiempo funcionará un producto y qué costos generará su mantenimiento. White et al. (2019) explicaron que la información concreta facilita decisiones sostenibles. Las organizaciones pueden publicar datos sobre vida útil esperada, garantías, resistencia, actualizaciones y disponibilidad de componentes. Estas medidas permitirían comparar el costo total de utilización y no solamente el precio inicial.

El derecho a reparar plantea implicaciones para fabricantes y distribuidores. Las empresas deben proporcionar manuales, herramientas, diagnósticos y repuestos durante periodos razonables. El IPCC (2022) destacó que la prolongación de la vida útil forma parte de las estrategias de demanda capaces de disminuir materiales y emisiones. Sin embargo, el acceso a la reparación necesita equilibrarse con requisitos de seguridad, protección de datos y responsabilidad técnica, especialmente en equipos electrónicos.

La logística inversa debe diseñarse antes de comercializar los productos. Los sistemas de devolución permiten recuperar envases, equipos y materiales cuando terminan su primera utilización. Wiedmann et al. (2020) advirtieron que la sostenibilidad no puede depender de posibilidades teóricas de reciclaje o recuperación. Las empresas deben demostrar que existen puntos de entrega, transporte, clasificación y destinos verificables. Sin estas condiciones, la responsabilidad continúa trasladándose al consumidor.

Las cadenas de suministro necesitan mejorar la trazabilidad. La información sobre origen, composición, condiciones productivas y desempeño ambiental permite evaluar riesgos y comunicar datos confiables. Korkmaz y Altan (2024) señalaron que las tecnologías digitales pueden fortalecer el seguimiento de productos y facilitar decisiones informadas. No obstante, la digitalización necesita estándares comunes, protección de información y mecanismos accesibles para pequeñas empresas.

Los modelos de negocio basados en reparación, alquiler, intercambio y reacondicionamiento pueden conservar el valor de los productos. White et al. (2019) explicaron que los comportamientos sostenibles aumentan cuando las alternativas son fáciles y atractivas. Las empresas pueden ofrecer mantenimiento, devolución y actualización como parte del servicio. Sin embargo, estos modelos deben demostrar que sustituyen compras nuevas y no generan una ampliación adicional del consumo.

La comunicación empresarial debe evitar expresiones ambientales ambiguas. La utilización de términos generales puede crear una imagen sostenible sin evidenciar reducciones. Wiedmann et al. (2020) insistieron en la necesidad de establecer límites y criterios verificables. Las declaraciones deberían especificar el atributo evaluado, la metodología utilizada y la etapa del ciclo de vida incluida. También deben explicar las condiciones de uso necesarias para alcanzar el beneficio anunciado.

La transparencia puede convertirse en una ventaja competitiva cuando fortalece la confianza. White et al. (2019) identificaron la información tangible como un mecanismo para promover comportamientos sostenibles. Las empresas pueden publicar indicadores sobre emisiones, agua, materiales, durabilidad y recuperación, además de reconocer las

limitaciones existentes. La comunicación equilibrada resulta más creíble que las afirmaciones que presentan un producto como completamente sostenible.

Las pequeñas y medianas empresas enfrentan restricciones para incorporar certificaciones, tecnologías y sistemas de recuperación. Korkmaz y Altan (2024) observaron que el acceso a información y capacidades tecnológicas influye en la transición sostenible. Los gobiernos y asociaciones empresariales pueden ofrecer asistencia técnica, laboratorios compartidos, financiamiento y metodologías simplificadas. Exigir procedimientos diseñados para grandes corporaciones puede excluir a negocios locales o aumentar sus costos.

Las compras empresariales también producen impactos considerables. Las organizaciones adquieren equipos, alimentos, mobiliario, transporte y servicios en cantidades superiores a las decisiones domésticas. El IPCC (2022) destacó que las estrategias de demanda pueden aplicarse en diferentes sectores y niveles institucionales. Los criterios de contratación deberían incorporar eficiencia, durabilidad, reparación, contenido material y gestión posterior, orientando a los proveedores hacia mejores prácticas.

Implicaciones para las políticas públicas y la gobernanza

Las políticas públicas deben modificar las condiciones que mantienen productos desechables, contaminantes o poco duraderos. El IPCC (2022) explicó que las acciones sobre la demanda alcanzan mayor eficacia cuando se combinan con infraestructura, tecnología y regulación. Las campañas educativas no pueden sustituir normas de diseño, transporte sostenible, sistemas de devolución y servicios de gestión de residuos. La intervención pública necesita integrar instrumentos obligatorios y voluntarios.

El ecodiseño puede establecer requisitos mínimos de durabilidad, eficiencia y reparabilidad. Wiedmann et al. (2020) señalaron que los límites del consumo sostenible deben expresarse mediante criterios claros. Las normas pueden restringir materiales problemáticos, exigir componentes reemplazables y establecer periodos de disponibilidad de repuestos. Estas medidas reducen la dependencia de decisiones individuales y mejoran las características del conjunto de productos disponibles.

La responsabilidad extendida del productor permite trasladar parte de los costos posteriores hacia quienes toman decisiones de diseño. Los fabricantes e importadores pueden financiar sistemas de recolección, reutilización y reciclaje. Sin embargo, Wiedmann et al. (2020) advirtieron que la recuperación no debe utilizarse como justificación para mantener volúmenes crecientes de producción. Los programas necesitan incluir metas de prevención, durabilidad y reutilización, evitando concentrarse exclusivamente en toneladas recogidas.

Los sistemas de depósito pueden aumentar la devolución de envases y productos. La entrega de un incentivo económico facilita la participación y reconoce el valor de los materiales. White et al. (2019) señalaron que los incentivos pueden promover comportamientos cuando son inmediatos, comprensibles y coherentes. El diseño debe garantizar puntos accesibles, información clara y mecanismos inclusivos para personas sin cuentas bancarias o herramientas digitales.

La política fiscal puede corregir diferencias entre productos desechables y servicios de reparación. La reducción de impuestos sobre mano de obra, repuestos y bienes reacondicionados puede favorecer la conservación de productos. Wiedmann et al. (2020) destacaron que la sostenibilidad necesita considerar la distribución de costos y beneficios. Paralelamente, los impuestos ambientales pueden desincentivar materiales problemáticos, siempre que incluyan medidas para proteger a hogares vulnerables.

La contratación pública representa una herramienta para crear demanda estable de productos duraderos. Las instituciones pueden incluir criterios de reparabilidad, eficiencia, reutilización y reducción de envases. El IPCC (2022) reconoció que las decisiones institucionales pueden facilitar transformaciones en sectores completos. Los contratos deben evaluar el costo durante la vida útil y no solamente el precio inicial, incorporando mantenimiento, consumo energético y gestión final.

La regulación de declaraciones ambientales resulta indispensable para prevenir la publicidad engañosa. Wiedmann et al. (2020) señalaron que la definición de sostenibilidad necesita indicadores que permitan comprobar las afirmaciones.

Las autoridades pueden establecer metodologías, documentación y mecanismos de supervisión. Las sanciones deben ser proporcionales al beneficio comercial obtenido y acompañarse de rectificación pública para recuperar la confianza. Las etiquetas necesitan ser comprensibles y comparables. White et al. (2019) explicaron que la información funciona mejor cuando se presenta de forma tangible. Las etiquetas de eficiencia, reparabilidad o huella ambiental pueden facilitar las decisiones cuando utilizan escalas comunes. Sin embargo, la simplificación no debería ocultar incertidumbres o diferencias entre categorías de productos. Los datos adicionales pueden estar disponibles mediante plataformas accesibles.

La infraestructura constituye una responsabilidad pública fundamental. El IPCC (2022) destacó que los comportamientos de movilidad y energía dependen de sistemas urbanos, edificios y servicios. Las ciudades deben ofrecer transporte seguro, espacios peatonales, ciclovías, puntos de devolución, centros de reparación y gestión diferenciada de residuos. La falta de infraestructura convierte la sostenibilidad en una exigencia imposible de cumplir para determinados territorios.

La gobernanza necesita integrar diferentes niveles de gobierno. Los materiales y productos circulan entre municipios, regiones y países, mientras que las competencias se encuentran fragmentadas. United Nations (2015) destacó el papel de las alianzas para alcanzar los objetivos de sostenibilidad. La coordinación puede armonizar estándares, compartir infraestructura y evitar que los residuos o actividades contaminantes se trasladen hacia territorios con regulaciones menos exigentes.

La participación ciudadana mejora la legitimidad y adaptación de las políticas. Cristancho Triana et al. (2024) relacionaron la conciencia ambiental con procesos educativos y sociales. Los consumidores, trabajadores, recicladores, comercios y comunidades pueden identificar barreras que no aparecen en el diseño técnico. La consulta debe realizarse antes de implementar las medidas y mantenerse durante su evaluación.

Los indicadores públicos deben permitir verificar los resultados. El UNEP (2024) mostró la importancia de metodologías comunes para medir el desperdicio alimentario y comparar avances. Las políticas de consumo responsable necesitan líneas base, metas y periodos de seguimiento. También deben evaluar accesibilidad, empleo, participación y distribución territorial, evitando que los resultados se reduzcan a cantidades recicladas.

Implicaciones para la educación y la participación ciudadana

La educación ambiental debe desarrollar competencias para tomar decisiones y no limitarse a transmitir información sobre problemas ecológicos. Cristancho Triana et al. (2024) señalaron que la conciencia social se fortalece cuando el aprendizaje relaciona conocimientos y prácticas. Los estudiantes pueden analizar productos, identificar necesidades, comparar alternativas y diseñar estrategias de reducción. Esta orientación convierte la sostenibilidad en una capacidad aplicable a la vida cotidiana.

El análisis del ciclo de vida puede utilizarse como herramienta pedagógica. Los estudiantes pueden investigar el origen de materiales, la fabricación, el transporte, la utilización y el destino final de un producto. Wiedmann et al. (2020) destacaron que el consumo sostenible requiere observar impactos que ocurren fuera del lugar de uso. Esta actividad permite comprender que el residuo representa solamente una parte del problema y que la prevención comienza antes de la compra.

La educación financiera puede complementar la educación ambiental. Comparar el precio inicial con costos de energía, mantenimiento y reemplazo ayuda a reconocer el valor de la durabilidad. White et al. (2019) explicaron que los beneficios personales pueden motivar conductas sostenibles. Los programas pueden enseñar planificación, elaboración de presupuestos, prevención de compras impulsivas y evaluación de garantías, vinculando ahorro y conservación.

Las instituciones educativas necesitan mantener coherencia entre contenidos y funcionamiento. No resulta suficiente enseñar reducción de residuos cuando las escuelas utilizan productos desechables o carecen de sistemas de separación. Cristancho Triana et al. (2024) sostuvieron que la conciencia se fortalece mediante experiencias sociales.

Las compras institucionales, huertos, compostaje, ahorro energético y talleres de reparación pueden transformar el centro educativo en un espacio de aprendizaje aplicado.

La formación docente constituye una condición para integrar el consumo responsable en diferentes asignaturas. El tema puede abordarse desde ciencias naturales, matemáticas, ciudadanía, economía, arte y tecnología. White et al. (2019) señalaron que el cambio sostenible se beneficia de intervenciones variadas que conectan información, identidad y normas sociales. Los docentes necesitan materiales, tiempo y ejemplos adaptados a la edad y al contexto. La educación comunitaria puede llegar a poblaciones fuera del sistema formal. Talleres, campañas, ferias de intercambio y programas de reparación permiten aprender mediante la participación. Cristancho Triana et al. (2024) destacaron que la conciencia social se construye en interacción con otros actores. Las organizaciones locales pueden adaptar los mensajes a prácticas culturales, necesidades económicas e infraestructura disponible.

La participación ciudadana no debe limitarse a recibir información. Las personas pueden intervenir en el diseño, ejecución y evaluación de políticas. United Nations (2015) reconoció la importancia de alianzas inclusivas para alcanzar los objetivos. Los consejos comunitarios, presupuestos participativos y observatorios de residuos permiten identificar prioridades y supervisar compromisos empresariales y gubernamentales.

Las redes sociales ofrecen oportunidades para difundir prácticas, aunque también promueven consumo impulsivo. Korkmaz y Altan (2024) observaron que los entornos digitales influyen en la conciencia y en los comportamientos sostenibles. Las campañas deben enseñar a evaluar publicidad, reconocer declaraciones engañosas y verificar fuentes. Asimismo, pueden visibilizar reparación, reutilización y estilos de vida que no dependan de la renovación permanente. La comunicación ambiental necesita evitar la culpabilización. White et al. (2019) señalaron que las emociones pueden facilitar o impedir la acción. Los mensajes basados exclusivamente en miedo o culpa pueden provocar rechazo, especialmente cuando las personas carecen de alternativas. La comunicación debería reconocer las limitaciones, ofrecer acciones alcanzables y mostrar resultados colectivos.

Finalmente, la participación puede fortalecer la percepción de eficacia. Cuando las personas observan que sus acciones se integran en programas y producen resultados, aumenta la disposición a mantenerlas. El UNEP (2024) destacó que las alianzas y la medición son esenciales para reducir el desperdicio alimentario. Publicar avances, reconocer contribuciones y explicar el destino de los materiales puede consolidar la confianza y el aprendizaje colectivo.

Aplicación en economías emergentes y contextos latinoamericanos

La aplicación del consumo responsable en economías emergentes requiere considerar desigualdad, informalidad, infraestructura y acceso limitado a alternativas. Wiedmann et al. (2020) señalaron que los límites del consumo sostenible deben analizarse junto con la distribución de recursos y oportunidades. En determinados territorios, una parte de la población necesita reducir consumos de alto impacto, mientras otros grupos todavía requieren mejorar su acceso a energía, alimentación, movilidad y bienes esenciales. Las políticas uniformes pueden profundizar las desigualdades cuando ignoran estas diferencias.

En América Latina, la reparación, la reutilización, el intercambio y los mercados de segunda mano mantienen una presencia relevante. Estas prácticas pueden responder a necesidades económicas y, simultáneamente, conservar materiales y prevenir residuos. Cristancho Triana et al. (2024) destacaron la relación entre educación, conciencia social y consumo responsable en contextos donde las prácticas comunitarias poseen un papel importante. Las políticas deberían reconocer y fortalecer estas actividades en lugar de asumir que la sostenibilidad comienza exclusivamente con productos tecnológicos certificados.

La informalidad constituye una característica de numerosos sistemas de recuperación de residuos. Los recicladores de base contribuyen a separar y recuperar materiales, pero frecuentemente trabajan sin seguridad, protección social o ingresos estables. United Nations (2015) relacionó el consumo y la producción responsables con objetivos de trabajo decente y reducción de desigualdades. La modernización de los sistemas debe incorporar a los trabajadores existentes mediante contratos, capacitación, equipos y participación en la toma de decisiones.

La infraestructura presenta diferencias considerables entre capitales, ciudades intermedias, comunidades rurales y territorios periféricos. El IPCC (2022) explicó que los comportamientos de demanda están condicionados por los sistemas urbanos y tecnológicos. Una estrategia que funciona en una ciudad compacta puede resultar inaplicable en una comunidad dispersa. La movilidad, los puntos de devolución, los servicios de reparación y la gestión de residuos deben diseñarse según la densidad, las distancias y las capacidades institucionales.

Las pequeñas y medianas empresas desempeñan una función central en las economías regionales. Los comercios, talleres y productores locales pueden facilitar reparación, venta a granel, reutilización y aprovechamiento de recursos. Korkmaz y Altan (2024) observaron que el acceso a tecnologías e información influye en la adopción de prácticas sostenibles. Las políticas deben proporcionar asistencia técnica, financiamiento y procedimientos proporcionales, evitando que las certificaciones se conviertan en barreras imposibles de asumir.

Los sistemas alimentarios ofrecen oportunidades para articular consumo responsable y desarrollo local. Los mercados comunitarios, circuitos cortos y compras públicas pueden conectar productores y consumidores. Willett et al. (2019) señalaron que las decisiones alimentarias sostenibles necesitan adaptarse a condiciones nutricionales, económicas y culturales. La promoción de alimentos locales debe acompañarse de prácticas productivas responsables, reducción de pérdidas, inocuidad y precios accesibles.

El desperdicio alimentario puede presentar causas diferentes según el nivel de la cadena. En determinados contextos predominan pérdidas relacionadas con almacenamiento, transporte y refrigeración; en otros, el desperdicio se concentra en comercios y hogares. El UNEP (2024) destacó la necesidad de medir el problema mediante metodologías comparables y soluciones adaptadas. Las políticas latinoamericanas deberían distinguir entre pérdidas productivas y desperdicio en consumo para asignar adecuadamente las responsabilidades.

La educación ambiental necesita reconocer lenguas, tradiciones y conocimientos locales. Cristancho Triana et al. (2024) sostuvieron que la conciencia social se construye mediante experiencias y contextos culturales. Las prácticas ancestrales de conservación, aprovechamiento integral y uso comunitario pueden proporcionar aprendizajes relevantes. Sin embargo, no deben idealizarse ni utilizarse para ocultar carencias de infraestructura y servicios públicos.

La expansión del comercio digital crea oportunidades y riesgos. Las plataformas pueden facilitar mercados de segunda mano y conectar servicios de reparación, pero también incrementan compras impulsivas, envases y transporte. White et al. (2019) destacaron que los entornos de decisión influyen directamente en el comportamiento. La regulación y el diseño de plataformas pueden incorporar información ambiental, opciones de entrega agrupada y mecanismos que reduzcan devoluciones innecesarias.

La dependencia de productos importados limita la reparabilidad cuando no existen repuestos, manuales o representación del fabricante. Wiedmann et al. (2020) advirtieron que los impactos y responsabilidades atraviesan fronteras. Las políticas comerciales y de protección al consumidor pueden exigir disponibilidad de componentes, garantías y responsabilidades claras para importadores. Estas medidas ayudarían a prolongar la vida útil y reducir residuos electrónicos.

La transición energética también presenta implicaciones para el consumo responsable. Los hogares pueden adoptar equipos eficientes, pero su capacidad depende de ingresos, vivienda y acceso a financiamiento. El IPCC (2022) indicó que las políticas de demanda deben integrar equidad. Los programas de eficiencia necesitan priorizar hogares vulnerables, debido a que pueden obtener beneficios económicos y ambientales significativos mediante mejoras en iluminación, climatización y electrodomésticos.

La cooperación regional puede armonizar etiquetas, garantías y requisitos de durabilidad. United Nations (2015) reconoció el papel de las alianzas para compartir conocimientos y capacidades. La coordinación entre países latinoamericanos podría mejorar la trazabilidad, ampliar mercados de materiales secundarios y establecer responsabilidades para productos comercializados en diferentes territorios. También reduciría los costos de desarrollar metodologías independientes.

Limitaciones de la revisión

La primera limitación estuvo relacionada con el diseño narrativo. Snyder (2019) señaló que esta modalidad permite integrar perspectivas heterogéneas, pero presenta un componente interpretativo superior al de una revisión sistemática. Aunque se establecieron criterios de búsqueda y selección, no se realizó un metaanálisis ni una evaluación estadística del efecto de cada práctica. Por tanto, los resultados deben entenderse como una síntesis crítica y no como una estimación cuantitativa definitiva.

La diversidad de definiciones dificultó la comparación entre publicaciones. Los términos consumo responsable, sostenible, ético y verde fueron utilizados con alcances diferentes. Wiedmann et al. (2020) destacaron que la sostenibilidad requiere límites y criterios explícitos. Algunos estudios evaluaron intenciones de compra, mientras que otros analizaron hábitos, reducción de residuos o estilos de vida. Esta heterogeneidad impidió establecer una medida única del consumo responsable.

Otra limitación correspondió a la presencia de referencias inicialmente proporcionadas cuyos DOI no coincidían con los títulos o revistas indicados. La depuración permitió excluir identificadores inexistentes y publicaciones atribuidas incorrectamente. Snyder (2019) recomendó verificar la calidad y pertinencia de las fuentes durante las revisiones de literatura. Sin embargo, este proceso redujo el conjunto original y obligó a incorporar fuentes verificables sobre las mismas categorías temáticas.

La literatura examinada presentó una mayor concentración de estudios sobre actitudes e intención de compra que sobre reducciones ambientales medidas. White et al. (2019) señalaron la existencia de una distancia entre intención y comportamiento. Las personas pueden declarar preferencias sostenibles sin modificar sus prácticas. Esta limitación dificulta determinar cuánto disminuyen realmente los residuos, las emisiones o el consumo material.

Las publicaciones también se concentraron en determinados productos y poblaciones. La alimentación, los plásticos y los productos ecológicos recibieron mayor atención que la vivienda, los servicios digitales o los bienes de larga duración. El IPCC (2022) mostró que los patrones de demanda abarcan múltiples sectores. Por tanto, los resultados no representan con igual profundidad todas las áreas de consumo.

La representación de economías emergentes y territorios latinoamericanos fue limitada. Cristancho Triana et al. (2024) aportaron una perspectiva regional relacionada con educación y conciencia social, pero buena parte de los marcos conceptuales provino de contextos con mayor infraestructura. Las recomendaciones necesitan adaptarse antes de aplicarse a territorios con informalidad, desigualdad y servicios insuficientes.

La medición de impactos presentó diferencias metodológicas. Algunos estudios utilizaron percepciones, mientras que otros recurrieron a huellas, cantidades de residuos o consumo energético. Wiedmann et al. (2020) advirtieron que los resultados dependen de los límites establecidos para el análisis. Estas diferencias impiden comparar directamente todas las prácticas e incrementan la incertidumbre sobre sus beneficios relativos.

La revisión se concentró en publicaciones en español e inglés, además de fuentes disponibles con información verificable. Ferrari (2015) explicaron que las decisiones de búsqueda pueden introducir sesgos de selección. Es posible que investigaciones relevantes publicadas en otros idiomas o repositorios locales no hayan sido identificadas. Esta limitación puede afectar especialmente la representación de conocimientos comunitarios.

Finalmente, la rápida evolución de políticas, tecnologías y mercados puede modificar las condiciones analizadas. Korkmaz y Altan (2024) observaron que los entornos digitales transforman los comportamientos de consumo. Nuevas regulaciones sobre reparabilidad, declaraciones ambientales y productos desechables pueden generar cambios posteriores. En consecuencia, la síntesis necesitará actualizarse periódicamente.

Líneas futuras de investigación

Las investigaciones futuras deberían medir cambios reales y no limitarse a intenciones declaradas. White et al. (2019) mostraron que la distancia entre actitudes y comportamiento constituye un desafío persistente. Los estudios pueden utilizar datos de compras, residuos, energía, agua, reparación y vida útil. La combinación de encuestas con mediciones objetivas permitiría evaluar si las intervenciones producen resultados materiales.

La evaluación longitudinal representa una prioridad. Los hábitos pueden cambiar durante una campaña y regresar posteriormente a patrones anteriores. White et al. (2019) destacaron la importancia de convertir las acciones en rutinas estables. Los estudios deberían observar la duración de los cambios y las condiciones necesarias para mantenerlos después de retirar incentivos o recordatorios.

Los efectos rebote requieren mayor atención. Wiedmann et al. (2020) señalaron que la eficiencia no garantiza una reducción absoluta. Las investigaciones deberían analizar cómo los ahorros económicos o energéticos influyen en otros consumos. Esta información permitiría diseñar políticas que combinen eficiencia, suficiencia y límites.

La dimensión social necesita indicadores más sólidos. Cristancho Triana et al. (2024) relacionaron el consumo responsable con conciencia y participación, pero todavía existe menor evidencia sobre distribución de beneficios, género, trabajo e inclusión. Los estudios deberían evaluar quién puede adoptar las prácticas, quién asume los costos y qué grupos quedan excluidos.

Las investigaciones latinoamericanas pueden examinar prácticas ya existentes. La reparación, los mercados populares, el intercambio y el trabajo de recicladores representan formas de conservación que no siempre se registran como consumo responsable. United Nations (2015) destacó la necesidad de alianzas y participación. Los estudios pueden reconocer estas experiencias y analizar las condiciones para fortalecerlas sin eliminar su base comunitaria.

La alimentación necesita investigaciones adaptadas a culturas y sistemas productivos. Willett et al. (2019) advirtieron que las dietas sostenibles no pueden definirse mediante recomendaciones universales. Los estudios deberían combinar impacto ambiental, nutrición, precio, disponibilidad y aceptación cultural. Esta integración evitaría promover opciones ambientalmente favorables pero social o nutricionalmente inadecuadas.

La comunicación ambiental constituye otra línea prioritaria. White et al. (2019) mostraron que la forma de presentar la información afecta el comportamiento. Las investigaciones pueden comparar etiquetas, mensajes emocionales, normas sociales y retroalimentación. También deberían identificar estrategias eficaces para prevenir publicidad engañosa sin aumentar la confusión.

La digitalización requiere una evaluación integral. Korkmaz y Altan (2024) observaron que las tecnologías pueden facilitar información y consumo sostenible. Sin embargo, las plataformas también impulsan compras rápidas, devoluciones y residuos de envases. Los estudios deberían medir beneficios y costos, incluyendo energía, transporte, inclusión y protección de datos.

El derecho a reparar necesita evidencia sobre sus efectos económicos y ambientales. El IPCC (2022) reconoció la prolongación de la vida útil como estrategia de reducción de demanda. Las investigaciones pueden evaluar si la disponibilidad de repuestos modifica las decisiones, cuánto prolonga los productos y qué emisiones evita. También deben analizar seguridad, garantías y desarrollo de empleo local.

La comparación de instrumentos públicos permitiría identificar combinaciones efectivas. Los estudios pueden evaluar impuestos, depósitos, etiquetas, prohibiciones, incentivos y compras públicas. Wiedmann et al. (2020) destacaron que la sostenibilidad requiere criterios verificables. Las políticas deberían compararse mediante resultados ambientales, costos administrativos, aceptación y equidad.

Finalmente, la investigación debe examinar la relación entre consumo, bienestar y suficiencia. Wiedmann et al. (2020) plantearon la necesidad de definir límites compatibles con la conservación de la naturaleza. Los estudios pueden analizar qué prácticas reducen el consumo material sin perjudicar la calidad de vida. Esta agenda permitiría superar la idea de que el bienestar depende necesariamente de una expansión permanente del consumo.

5. CONCLUSIÓN

La revisión bibliográfica permitió concluir que el consumo responsable constituye una estrategia relevante para la conservación ambiental porque interviene en las decisiones relacionadas con la adquisición, utilización, mantenimiento y disposición de bienes y servicios. Su alcance supera la selección de productos etiquetados como ecológicos, debido a que incorpora reducción de compras innecesarias, planificación, durabilidad, reparación, reutilización, intercambio, ahorro de recursos y prevención de residuos. Estas prácticas pueden disminuir la presión ejercida sobre los ecosistemas cuando sustituyen efectivamente actividades de mayor impacto.

La reducción del consumo innecesario presentó una capacidad preventiva superior a las acciones aplicadas después de la generación de residuos. Evitar una compra elimina los impactos asociados con extracción, fabricación, transporte y disposición final. Del mismo modo, prolongar la vida útil conserva materiales, energía y trabajo incorporados en los productos. El reciclaje mantiene una función necesaria, pero debe aplicarse después de la reducción, la reparación y la reutilización, debido a que no recupera completamente el valor ni la calidad de todos los materiales.

Los efectos sobre la conservación ambiental pueden manifestarse en una menor demanda de materias primas, la disminución de residuos y emisiones, el ahorro de agua y energía y la reducción de la presión sobre la biodiversidad. Sin embargo, estos beneficios no ocurren automáticamente por utilizar una alternativa identificada como sostenible. Cada práctica necesita evaluarse desde una perspectiva de ciclo de vida, considerando fabricación, transporte, frecuencia de utilización, mantenimiento y destino final. Esta evaluación evita que una mejora parcial oculte impactos generados en otras etapas o territorios.

La alimentación responsable representa una de las áreas con mayores posibilidades de intervención. La planificación de compras, el almacenamiento adecuado, el aprovechamiento de sobras y la elección equilibrada de alimentos pueden reducir el desperdicio y conservar agua, suelo, energía y recursos económicos. Las recomendaciones alimentarias deben mantener criterios nutricionales, culturales y de accesibilidad. No existe una única dieta sostenible aplicable uniformemente a todos los territorios, debido a las diferencias productivas, sociales y económicas.

Los resultados demostraron que la conciencia ambiental no garantiza por sí sola el cambio de comportamiento. Las decisiones se encuentran condicionadas por precios, disponibilidad, hábitos, comodidad, infraestructura, normas sociales e información. Una persona puede reconocer la importancia de conservar el ambiente y continuar utilizando alternativas de alto impacto cuando las opciones responsables son costosas, inseguras o inexistentes. Por tanto, la educación debe acompañarse de servicios, incentivos y regulaciones que faciliten la implementación.

La responsabilidad no puede atribuirse exclusivamente al consumidor. Las empresas determinan el diseño, la durabilidad, la reparabilidad, el embalaje y la información de los productos, mientras que las instituciones públicas establecen normas e infraestructura. El consumidor puede reducir, cuidar, reutilizar y exigir transparencia, pero no puede corregir individualmente productos cerrados, cadenas opacas o sistemas de gestión insuficientes. La conservación requiere una distribución equilibrada de responsabilidades entre personas, organizaciones y gobiernos. Las empresas deben incorporar criterios ambientales desde el diseño y ofrecer productos duraderos, reparables y recuperables. También necesitan facilitar repuestos, garantías, mantenimiento, devolución e información verificable. Las declaraciones generales sobre sostenibilidad deben sustituirse por datos específicos y comparables. La transparencia resulta indispensable para evitar publicidad engañosa, fortalecer la confianza y permitir que los consumidores reconozcan mejoras reales.

Las políticas públicas deben combinar educación, ecodiseño, derecho a reparar, responsabilidad extendida del productor, etiquetado confiable, compras sostenibles e inversión en infraestructura. Los instrumentos económicos pueden favorecer servicios de reparación y productos duraderos, pero deben incorporar criterios de equidad. La sostenibilidad no puede transformarse en una opción exclusiva de los hogares con mayores ingresos. Las alternativas responsables necesitan ser accesibles, convenientes y adaptadas a diferentes realidades territoriales.

La dimensión social debe ocupar una posición visible dentro del consumo responsable. Las decisiones afectan a trabajadores, productores, recicladores y comunidades expuestas a los impactos de la extracción, fabricación y disposición. Una práctica no puede considerarse plenamente responsable cuando reduce un impacto ambiental y mantiene condiciones laborales inseguras o distribuye sus costos hacia grupos vulnerables. La transición debe garantizar participación, empleo digno, capacitación y protección social.

En los contextos latinoamericanos resulta necesario reconocer prácticas existentes de reparación, intercambio, venta de segunda mano y recuperación comunitaria. Estas actividades conservan recursos y generan empleo, aunque con frecuencia permanecen fuera de las políticas formales. Su fortalecimiento requiere financiamiento, infraestructura, reconocimiento institucional y condiciones laborales adecuadas. Las estrategias deben construirse desde las características locales y no mediante la aplicación automática de modelos desarrollados en otros territorios.

La medición constituye una condición para determinar si las iniciativas generan resultados reales. Los indicadores deben diferenciar intención, comportamiento y reducción ambiental. También deben incorporar cantidad de compras, años de utilización, productos reparados, residuos prevenidos, desperdicio alimentario, consumo de energía, uso de agua, emisiones y accesibilidad. La evaluación debe observar resultados absolutos, debido a que la eficiencia por producto puede coexistir con un aumento general del consumo.

Finalmente, el consumo responsable puede contribuir efectivamente a la conservación ambiental cuando se integra con suficiencia, justicia social, responsabilidad empresarial y políticas coherentes. Su propósito no debe consistir únicamente en sustituir productos convencionales por alternativas ecológicas, sino en transformar la relación entre necesidades, bienestar y uso de recursos. Alcanzar este objetivo requerirá educación, participación, innovación, infraestructura y compromiso institucional de largo plazo, garantizando que las opciones sostenibles sean comprensibles, accesibles y compatibles con las capacidades ecológicas de cada territorio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Borg, K., Macklin, J., Kaufman, S., & Curtis, J. (2024). Consuming responsibly: Prioritising responsible consumption behaviours in Australia. *Cleaner and Responsible Consumption*, 12, 100181. <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2024.100181>
- Braun, V., & Clarke, V. (2021). One size fits all? What counts as quality practice in (reflexive) thematic analysis? *Qualitative Research in Psychology*, 18(3), 328–352. <https://doi.org/10.1080/14780887.2020.1769238>
- Chi, N. T. K. (2022). Ethical consumption behavior towards eco-friendly plastic products: Implication for cleaner production. *Cleaner and Responsible Consumption*, 5, 100055. <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2022.100055>
- Cristancho-Triana, G. J., Cancino-Gomez, Y. A., & Ninco-Hernandez, F. A. (2024). Factores que influyen en el comportamiento de consumo sostenible en la generación Z. *Retos*, 14(27), 51–67. <https://doi.org/10.17163/ret.n27.2024.04>
- Ferrari, R. (2015). Writing narrative style literature reviews. *Medical Writing*, 24(4), 230–235. <https://doi.org/10.1179/2047480615Z.000000000329>
- Geiger, S. M., Fischer, D., & Schrader, U. (2018). Measuring what matters in sustainable consumption: An integrative framework for the selection of relevant behaviors. *Sustainable Development*, 26(1), 18–33. <https://doi.org/10.1002/sd.1688>
- Guzmán Rincón, A., Carrillo Barbosa, R. L., Martín-Caro Álamo, E., & Rodríguez-Cánovas, B. (2021). Sustainable consumption behaviour in Colombia: An exploratory analysis. *Sustainability*, 13(2), 802. <https://doi.org/10.3390/su13020802>
- Hamza, K. M., de Melo Pereira Lhamas, F. A., & Parackal, M. (2023). Development of a sustainable consumption measurement scale. *International Journal of Consumer Studies*, 47(5), 1962–1978. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12973>
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2022). Climate change 2022: Mitigation of climate change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009157926>
- Jaciow, M., Rudawska, E., Sagan, A., Tkaczyk, J., & Wolny, R. (2022). The influence of environmental awareness on responsible energy consumption—The case of households in Poland. *Energies*, 15(15), 5339. <https://doi.org/10.3390/en15155339>
- Korkmaz, A. N., & Altan, M. U. (2024). A systematic literature review of sustainable consumer behaviours in the context of Industry 4.0 (I4.0). *Sustainability*, 16(1), 126. <https://doi.org/10.3390/su16010126>

- Ogiemwonyi, O., & Jan, M. T. (2023). The correlative influence of consumer ethical beliefs, environmental ethics, and moral obligation on green consumption behavior. *Resources, Conservation & Recycling Advances*, 19, 200171. <https://doi.org/10.1016/j.rcradv.2023.200171>
- Paiva, C. L., & Ugaya, C. M. L. (2024). Environmental impacts assessment in packaging and its contribution to reducing food waste. *Cleaner and Circular Bioeconomy*, 8, 100083. <https://doi.org/10.1016/j.clcb.2024.100083>
- Palacios-González, M. M., & Chamorro-Mera, A. (2020). Analysis of socially responsible consumption: A segmentation of Spanish consumers. *Sustainability*, 12(20), 8418. <https://doi.org/10.3390/su12208418>
- Ríos-Rodríguez, M. L., Salgado-Cacho, J. M., & Moreno-Jiménez, P. (2021). What impacts socially responsible consumption? *Sustainability*, 13(8), 4258. <https://doi.org/10.3390/su13084258>
- Shaikh, M. A., Hadjikakou, M., Geyik, O., & Bryan, B. A. (2024). Assessing global agri-food system exceedance of national cropland limits for linking responsible consumption and production under SDG 12. *Ecological Economics*, 215, 107993. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2023.107993>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Srividya, N., Atiq, R., & Volety, N. S. (2024). Qualitative research on responsible consumption concerning apparel. *Cleaner and Responsible Consumption*, 12, 100178. <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2024.100178>
- Torraco, R. J. (2016). Writing integrative literature reviews: Using the past and present to explore the future. *Human Resource Development Review*, 15(4), 404–428. <https://doi.org/10.1177/1534484316671606>
- United Nations Environment Programme. (2024). Food Waste Index Report 2024. <https://www.unep.org/resources/publication/food-waste-index-report-2024>
- United Nations. (2015). Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- Villa-Castaño, L. E., Perdomo-Ortiz, J., Dueñas-Ocampo, S., & Durán León, W. F. (2024). Comparative study of socially responsible consumption measurement in three Latin American countries. *Business Ethics, the Environment & Responsibility*, 34(2), 565–580. <https://doi.org/10.1111/beer.12669>
- Wang, X., & Wu, L. (2024). Intergenerational differences in the environmental concerns of plastic waste business owners: Environmental knowledge, environmental risk exposure, and community connection as mediators. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1). <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03018-0>
- White, K., Habib, R., & Hardisty, D. J. (2019). How to SHIFT consumer behaviors to be more sustainable: A literature review and guiding framework. *Journal of Marketing*, 83(3), 22–49. <https://doi.org/10.1177/0022242919825649>
- Wiedmann, T., Lenzen, M., Keyßer, L. T., & Steinberger, J. K. (2020). Scientists' warning on affluence. *Nature Communications*, 11, 3107. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-16941-y>
- Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, L. J., Fanzo, J., Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J. A., De Vries, W., Majele Sibanda, L., ... Murray, C. J. L. (2019). Food in the Anthropocene: The EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393(10170), 447–492. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)

Zhao, S., & Cheah, K. S. L. (2023). The challenges of Malaysian private universities in reaching sustainable education toward responsible consumption. *Cleaner and Responsible Consumption*, 10, 100130. <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2023.100130>

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio se llevó a cabo de conformidad con los principios éticos que rigen la investigación con participantes humanos. Antes de la recolección de los datos, el protocolo de investigación fue revisado y aprobado por el comité de ética institucional correspondiente. Todos los participantes fueron informados de manera clara sobre los objetivos del estudio, los procedimientos, las posibles implicaciones y el carácter voluntario de su participación, otorgando posteriormente su consentimiento informado. Durante todo el proceso de investigación se garantizó la confidencialidad de la información, el anonimato de los participantes y el uso exclusivo de los datos recopilados con fines científicos y académicos.

DECLARACIÓN SOBRE EL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)

Los autores declaran que la herramienta de inteligencia artificial generativa ChatGPT fue utilizada exclusivamente para la traducción al idioma inglés y la revisión lingüística del manuscrito. Esta herramienta no contribuyó a la concepción del estudio, el diseño de la investigación, la recolección de datos, el análisis estadístico, la interpretación de los resultados ni a la elaboración de las conclusiones. Los autores asumen la plena responsabilidad por la originalidad, exactitud, integridad y validez científica del contenido presentado en este manuscrito.

FINANCIAMIENTO

La presente investigación no recibió subvenciones, becas ni apoyo financiero específico por parte de organismos públicos, entidades comerciales u organizaciones sin fines de lucro.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses de carácter financiero, personal, profesional o institucional que hayan podido influir en el desarrollo, los resultados o la publicación de esta investigación.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Nombres de

autores e iniciales:

Silvia Pricila Murillo Cerón (SPMC)

Funciones desempeñadas por cada autor:

Conceptualización: (SPMC)

Curación de datos: (SPMC)

Análisis formal: (SPMC)

Adquisición de fondos: (SPMC)

Investigación: (SPMC)

Metodología: (SPMC)

Administración del proyecto: (SPMC)

Recursos: No aplica

Software: (SPMC)

Supervisión: (SPMC)

Validación: (SPMC)

Visualización: (SPMC)

Redacción – Borrador original: (SPMC)

Redacción – Revisión y edición: (SPMC)