

1. Modelo integral de comportamiento alimentario sostenible (MICAS)



FATIMA EZZAHRA HOUSNI¹

ALMA GABRIELA MARTÍNEZ MORENO²

NICOLETTA RIGHINI³

MARIANA LARES-MICHEL⁴

ISAÍ GUIZAR MATEOS⁵

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.342.01>

Resumen

Este capítulo propone el MICAS como un modelo teórico-conceptual integral para comprender y promover conductas alimentarias sostenibles desde una perspectiva sistémica, ecológica y multidimensional. Ante la creciente crisis ambiental y los patrones de consumo insostenibles, el modelo busca integrar factores biológicos, psicológicos, sociales, culturales, económicos y políticos que influyen en las decisiones alimentarias. Se fundamenta en enfoques como el conductismo contextualizado, la teoría bioecológica de Bronfenbrenner, la teoría del valor-creencia-norma (VBN), el modelo de acción responsable y la perspectiva de capacidades de Sen y Nussbaum. El MICAS

¹ Doctora en Ciencia del Comportamiento con orientación en Alimentación y Nutrición. Profesora-investigadora en la Universidad de Guadalajara, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0660-609X> ; Scopus: 57208442055 ; correo electrónico: fatima.housni@cusur.udg.mx

² Doctora en Ciencia del Comportamiento con orientación en Análisis de la Conducta. Profesora-investigadora de la Universidad de Guadalajara, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7495-1007> ; Scopus: 13907898400

³ Doctora en Antropología Biológica. Profesora-investigadora de la Universidad de Guadalajara, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4327-6544> ; Scopus: 7801573100

⁴ Doctora en Ciencias de los Alimentos. Profesora-investigadora en la Universidad de Guadalajara, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1242-7752> ; Scopus: 57222593253

⁵ Doctor en Desarrollo Económico. Profesor-investigador de la Universidad de Guadalajara, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8616-8848> ; Scopus: 57206190510

identifica cuatro niveles clave: los estímulos alimentarios (internos y externos), los mediadores cognitivo-afectivos (valores, creencias, normas, hábitos), el aprendizaje (formal, social, experiencial) y el comportamiento observable (el qué hacer y para qué hacerlo), cuyo resultado ideal es una alimentación saludable, equitativa, culturalmente aceptable y de bajo impacto ambiental. El modelo tiene aplicaciones prácticas en el diseño de intervenciones educativas con enfoque ecológico, la evaluación de políticas alimentarias, el desarrollo de aplicaciones en salud móvil con base conductual, y como marco para investigaciones interdisciplinarias. Con ello, el MICAS se posiciona como una herramienta útil para avanzar hacia sistemas alimentarios más sostenibles, contextualizados y justos en América Latina y otros entornos con alta vulnerabilidad ecológica y social.

Palabras clave: *comportamiento alimentario sostenible, MICAS, sostenibilidad alimentaria, salud ambiental.*

Introducción

El impacto devastador de las actividades humanas sobre el planeta ya no puede ser ignorado ni minimizado. Durante las últimas dos décadas, múltiples organismos internacionales han emitido advertencias contundentes sobre la degradación acelerada de los recursos naturales, sin que ello haya derivado en transformaciones estructurales significativas (Sánchez, 2019). Pese a la creciente evidencia científica, la sociedad global persiste en un modelo de vida insostenible, cómodo y cortoplacista, que prefiere invisibilizar las consecuencias ambientales de su consumo y producción desmedidos (Pinho y Gomes, 2023). Esta desconexión deliberada entre el bienestar inmediato y la sostenibilidad a largo plazo ha profundizado la crisis ecológica (Gienger et al., 2024; Mudaliar et al., 2022). En este escenario, el desafío no solo consiste en reconciliar el desarrollo económico con la justicia social y la protección ambiental, sino también en desmontar las narrativas que normalizan la inacción y perpetúan la degradación del planeta (Pinho y Gomes, 2023).

En América Latina, esta crisis adquiere dimensiones aún más complejas. La región enfrenta una paradoja estructural: posee una riqueza natural excepcional y, al mismo tiempo, altos niveles de desigualdad social, dependencia económica de actividades extractivas y sistemas políticos que muchas veces priorizan el crecimiento inmediato por encima del bienestar colectivo y ambiental (Altomonte y Sánchez, 2016). Las políticas públicas suelen carecer de continuidad, y la sostenibilidad queda relegada frente a urgencias económicas o intereses corporativos (Brisbois et al., 2021; Görg et al., 2017). A esto se suma una historia de colonialismo ambiental y desigualdades estructurales que dificultan la adopción de modelos de vida sostenibles, especialmente entre las poblaciones más vulnerables (Jordán, 2017).

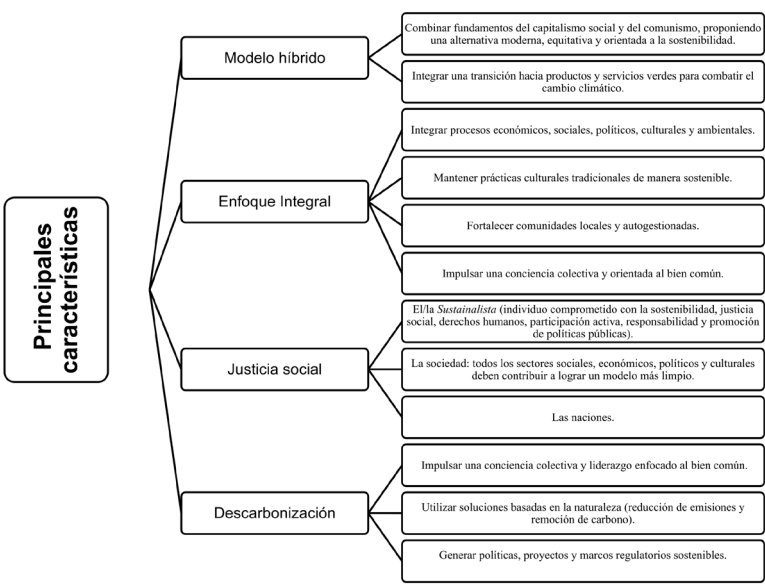
Una transición hacia la sostenibilidad planetaria implica reconocer las interconexiones económicas, sociales y ambientales (Hariram et al., 2023). El futuro de los seres humanos y del planeta, así como el de muchas otras especies, puede depender de una comprensión precisa y exhaustiva de las conductas sostenibles (Minton et al., 2015). Frente a este panorama, resulta imperativo construir marcos conceptuales y modelos de acción que respondan a las realidades sociales, culturales y ecológicas de la región, y que sitúen la sostenibilidad como eje de transformación y no como discurso vacío.

Teorías y modelos para promover conductas sostenibles

Teoría del *sustainalism*

El *sustainalism* es una teoría sociopolítica, económica y ambiental emergente que propone un modelo holístico de organización global, enfocado en la sostenibilidad, la equidad social y la regeneración ambiental. Aunque el término aún no está ampliamente difundido en la literatura, busca convertirse en un paradigma dominante para enfrentar los retos del siglo XXI (Hariram et al., 2023) (figura 1).

Figura 1.1. Principales características de la teoría del *sustainalism*



Fuente: elaboración propia con datos de Hariram et al. (2023).

Aunque el *sustainalism* representa una propuesta innovadora y holística para abordar los desafíos globales del siglo XXI (Verhaar, 2018), también enfrenta diversas limitaciones que deben considerarse críticamente. En primer lugar, el concepto aún no está bien definido ni ha sido ampliamente adoptado por la comunidad académica, lo que dificulta su validación teórica y empírica. La falta de consenso sobre su significado y alcances limita su integración en políticas públicas, marcos normativos y programas de desarrollo (Bañon et al., 2011).

Asimismo, la visión propuesta por el *sustainalism* puede resultar excesivamente idealista o utópica, al plantear transformaciones estructurales profundas en los sistemas económicos, sociales, culturales y políticos sin ofrecer, en muchos casos, mecanismos claros y factibles para su implementación a corto plazo (Hariram et al., 2023). Esta ambigüedad operativa también se refleja en la ausencia de indicadores precisos o herramientas concretas de evaluación, lo que complica su traducción en acciones medibles y sostenidas (Hammond, 2020).

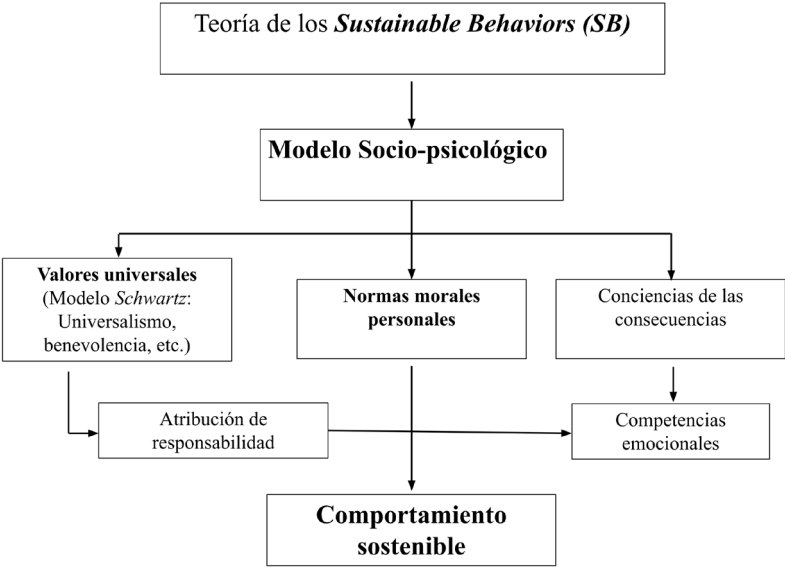
Otro riesgo importante es su posible apropiación discursiva sin compromiso real, como ha ocurrido con otros conceptos relacionados con la sostenibilidad. Esto podría derivar en prácticas de *greenwashing* o *social washing*, donde actores institucionales o corporativos adopten el lenguaje de *sustainalism*, sin realizar transformaciones significativas en sus modelos operativos (De Freitas et al., 2020).

Finalmente, el enfoque global y cooperativo que plantea *sustainalism* implica retos sustanciales de gobernanza y coordinación multinivel. La implementación de un modelo donde la producción, el consumo y la vida cotidiana estén regulados colectivamente por la comunidad internacional choca con las dinámicas de soberanía nacional, los intereses geopolíticos y las desigualdades estructurales existentes (Cambridge Institute for Sustainability, 2020). En conjunto, estas limitaciones sugieren la necesidad de seguir desarrollando el marco teórico del *sustainalism*, profundizar en su viabilidad práctica y generar experiencias piloto que permitan validar sus principios en contextos específicos (Hariram et al., 2023).

Teoría de los *Sustainable Behaviors* (SB)

La teoría de los *Sustainable Behaviors* (SB) considera que el comportamiento sostenible no es solo el resultado de información racional o de intereses individuales, sino que está profundamente arraigado en valores universales, normas morales personales, conciencia de las consecuencias y adscripción de responsabilidad, además de inteligencias personales (interpersonal e intrapersonal) (Juárez-Nájera, 2015; Whitley et al., 2018) (figura 1.2).

Figura 1.2. Teoría de los Sustainable Behaviors (SB)



Fuente: elaboración propia con datos de Juárez-Nájera (2015).

Juárez-Nájera (2015), en el modelo que propone, considera que el comportamiento sostenible es: *a)* un acto efectivo, deliberado y anticipado que busca prevenir, conservar y preservar los recursos físicos y culturales, garantizando tanto el bienestar individual como el colectivo, *b)* se basa en los valores universales propuestos por Schwartz (como la benevolencia, el universalismo, la seguridad y la autodirección) (Schwartz y Boehnke, 2004), más allá del simple interés propio, *c)* integra conceptos del *Value-Belief-Norm Theory* (VBN) de Stern et al. (1999), pero haciendo ajustes: eliminando factores de baja confiabilidad como el *New Ecological Paradigm* (Stern et al., 1999), *d)* añade la influencia de las inteligencias múltiples de Gardner, enfocándose en competencias emocionales que fortalecen conductas como la solidaridad, la austeridad, la deliberación, la anticipación y la efectividad y *e)* utiliza herramientas estadísticas como análisis factorial exploratorio y confirmatorio para validar la existencia de un constructo de comportamiento sostenible.

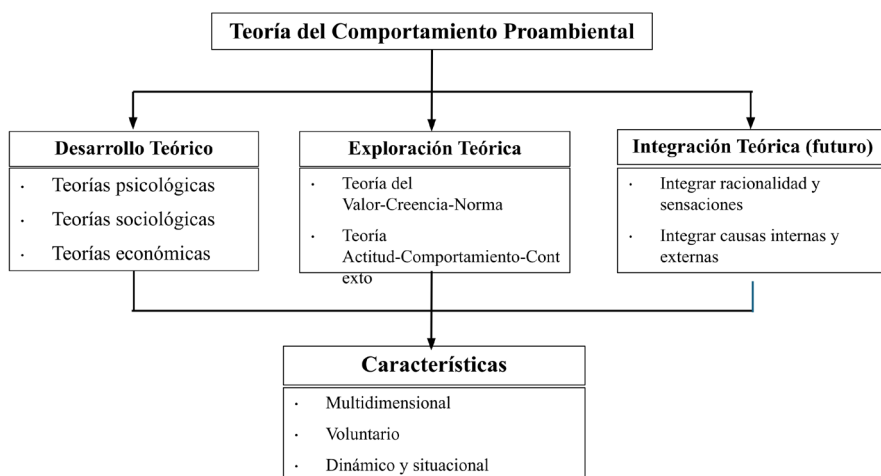
Para el desarrollo de un comportamiento sostenible no basta con saber qué es correcto hacer por el ambiente o la sociedad: el comportamiento

sostenible requiere una combinación de valores, responsabilidad moral, conciencia de las consecuencias de nuestras acciones y habilidades personales para actuar de forma efectiva, solidaria y reflexiva (Cheema et al., 2020; Heimlich y Ardoin, 2008; Latif et al., 2024).

Teoría de comportamiento proambiental

La teoría del comportamiento proambiental se refiere a acciones conscientes que buscan proteger el medioambiente y mejorar su sostenibilidad. Incluye prácticas como reducir residuos, ahorrar energía, conservar recursos naturales y minimizar emisiones contaminantes. Se relaciona también con algunos conceptos como el “comportamiento ecológico”, “acción responsable ambiental”, “conducta sostenible”, entre otros (Tian y Liu, 2022) (figura 1.3).

Figura 1.3. Características de la teoría del comportamiento proambiental



Fuente: elaboración propia con datos de Tian y Liu (2022).

Según Tian y Liu (2022), la teoría del comportamiento proambiental se sustenta en tres bases teóricas fundamentales. La primera base es psicológica y tiene su origen en la teoría del comportamiento planificado (Ajzen, 2011), la teoría de activación de normas (Schwartz, 1977), la teoría de en-

marcado de metas (Lindenberg y Steg, 2007), la teoría de la autodeterminación (Ryan y Deci, 2000), y la teoría de la motivación protectora (Janmool, 2017). La segunda base es sociológica y sus orígenes provienen de la teoría de interacción social (Hua et al., 2021; Yin y Shi, 2021), la teoría del capital social (Pretty y Ward, 2001; Thoyre, 2011) y la teoría de prácticas sociales (Nash et al., 2017). Y la tercera base es económica y se sustenta en la teoría de elección racional (Clark et al., 2003), la teoría del *crowding out* de motivaciones (Gneezy et al., 2011; Rommel et al., 2015) y la teoría de bienes públicos (Meyer, 2016).

Las principales características del comportamiento proambiental, según esta teoría (Tian y Liu, 2022), son las siguientes:

Multidimensional: abarca factores individuales como valores, creencias y emociones, así como elementos contextuales, tomando en cuenta los ambientes políticos, las normas sociales y la infraestructura; además, las conductas emitidas son voluntarias, basadas en decisiones personales, a pesar de que pueden ser influenciadas por el ambiente.

Dinámico y situacional: depende de la situación, el costo percibido o las presiones sociales de los individuos.

Spillover: cada conducta proambiental puede llevar a otra (efecto positivo) o, por el contrario, puede usarse como justificación para no realizar acciones adicionales (efecto licencia moral o *moral licensing*).

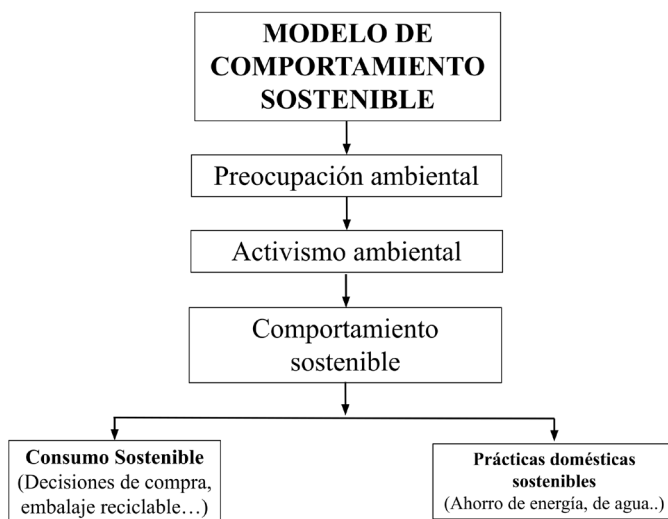
Modelo de comportamiento sostenible

El modelo de comportamiento sostenible hace referencia a un conjunto de acciones deliberadas que las personas adoptan para satisfacer sus necesidades presentes sin comprometer los recursos ni el bienestar de las futuras generaciones. Este modelo considera no solo decisiones individuales de consumo, sino también hábitos cotidianos en el hogar, y está vinculado con preocupaciones ambientales y con el activismo ambiental como detonantes clave (Pinho y Gomes, 2023).

El modelo tiene tres dimensiones teóricas principales: la conducta proambiental individual, que tiene su base en la teoría de autodeterminación e identidad moral (Ryan y Deci, 2000); el activismo ambiental, que se basa

en el modelo de acción colectiva (SIMCA o Social Identity Model of Collective Action) (Van Zomeren et al., 2008); y las preocupaciones ambientales, que se fundamentan en las teorías de valores, creencias y normas (VBN) (Stern et al., 1999) (Figura 1.4).

Figura 1.4. Características del modelo de comportamiento sostenible



Fuente: elaboración propia con datos de Pinho y Gomes (2023).

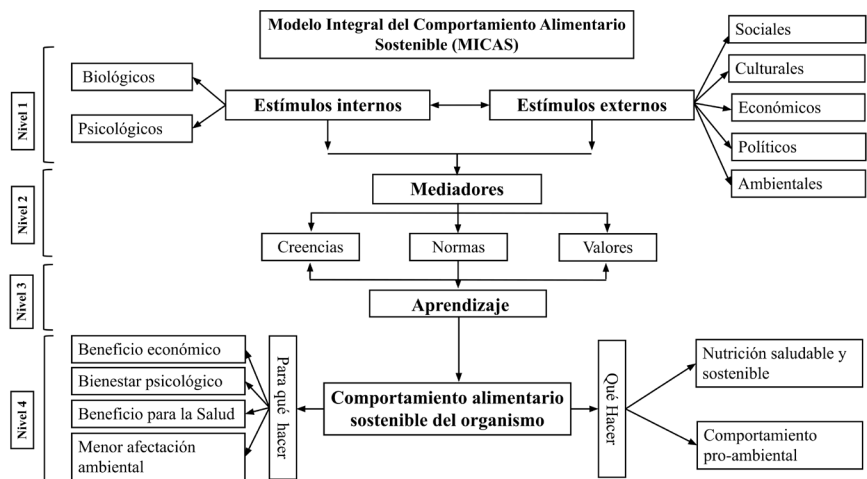
Modelo integral del comportamiento alimentario sostenible (MICAS)

Martínez et al. (2024) iniciaron una primera aproximación conceptual al comportamiento alimentario sostenible (CAS), definiéndolo como el resultado de la interacción entre lo que hace un organismo y el ambiente y sus estímulos alimentarios, en el que el hacer de este organismo conlleva a un equilibrio entre una nutrición saludable culturalmente aceptable, el beneficio económico, el bienestar psicosocial y la menor afectación posible al medioambiente. Esta definición debe analizarse en dos partes: la que recae

en la propia conducta del organismo y la que se refiere a los estímulos alimentarios (Martínez et al., 2024).

Aunque los autores consideran que no se trata de una definición definitiva, y que esta deberá construirse conforme avancen las líneas de investigación en la materia, en el presente trabajo nos basaremos en esta definición para la propuesta del modelo integral de comportamiento sostenible (MICAS) (Figura 1.5).

Figura 1.5. Modelo integral de comportamiento alimentario sostenible (MICAS)



Fuente: elaboración propia.

Fundamentación teórica del MICAS

El MICAS parte de una visión sistémica y ecológica del comportamiento humano, reconociendo que las prácticas alimentarias sostenibles no son solo el resultado de decisiones individuales, sino el producto de la interacción entre múltiples dimensiones estructurales, cognitivas, afectivas y contextuales. El MICAS se fundamenta en el conductismo contextualizado, que sostiene que la conducta del organismo es producto tanto de estímulos internos como externos (Biglan y Hayes, 1996). Asimismo, integra el modelo propuesto por Mehrabian y Russell en 1974, que explica cómo los estímulos del ambiente (como sonidos, colores, estructuras físicas) afectan los estados

emocionales internos de una persona (organismo), lo que, a su vez, genera una respuesta conductual (como acercarse o alejarse de un lugar) (Mehrabian y Russell, 1974). También se apoya en la teoría bioecológica del desarrollo de Bronfenbrenner, que considera que cada conducta está situada en un ecosistema influido por factores personales, sociales, culturales, económicos y políticos (Bronfenbrenner, 1979). Además, el MICAS incorpora elementos de las teorías de valores, creencias y normas (VBN) de Stern et al. (1999), la cual plantea que estas dimensiones guían la conducta sostenible; así como del modelo de acción responsable, que integra la conciencia de consecuencias, la atribución de responsabilidad y la autoeficacia como motivación para la conducta sostenible (Hines et al., 1987). Finalmente, desde la perspectiva de capacidades de Sen y Nussbaum, el MICAS parte del principio de que una alimentación sostenible también debe ser accesible, factible y culturalmente apropiada (Nussbaum, 2000; Sen, 1999).

Estructura del MICAS

En el primer nivel del modelo se encuentran los estímulos alimentarios del ambiente, los cuales incluyen tanto factores internos como externos (Biglan y Hayes, 1996; Fu et al., 2021; Kumar et al., 2021). Los estímulos internos se refieren a condiciones biológicas (como enfermedades genéticas, enfermedades no transmisibles como diabetes, sobrepeso, obesidad e hipertensión) y factores psicológicos (como emociones, trastornos alimentarios y hambre). Los estímulos externos comprenden elementos como las culturas alimentarias, el mercado, la economía, las normativas, las políticas públicas y el marketing social (Jeong et al., 2022; Mehrabian y Russell, 1974; Sultan et al., 2021).

En el segundo nivel se ubican los mediadores de la conducta, definidos como los procesos aprendidos, cognitivos y afectivos que regulan la relación entre estímulo y respuesta. Estos incluyen los valores (lo que el individuo considera importante), las creencias (percepciones sobre el impacto ambiental o los beneficios de ciertos alimentos), los hábitos alimentarios (conductas automatizadas, reiterativas o periódicas) y las normas sociales y

personales, las cuales pueden ser más o menos accesibles a la modificación (Carfora et al., 2021; Lee et al., 2023; Stern, 2000; Stern et al., 1999).

El tercer nivel corresponde al aprendizaje, considerado un componente transversal que permite adquirir, mantener, reforzar o eliminar los mediadores anteriores. Este puede darse a través de la educación formal o informal, el modelamiento social o las experiencias personales relacionadas con la salud, el entorno o la cultura (Glavič, 2021; Murray y Häubl, 2007; Verplanken y Orbell, 2022).

En el cuarto nivel se ubica el comportamiento alimentario sostenible, entendido como el resultado del equilibrio entre el qué hacer y el para qué hacerlo (Martínez et al., 2024; Moschis et al., 2020). El qué hacer engloba las acciones concretas, tales como la elección de alimentos locales, de temporada y mínimamente procesados, la práctica de compras responsables y las conductas proambientales asociadas al entorno alimentario (Vermeir et al., 2020). Por su parte, el para qué hacerlo representa los fines y valores que orientan dichas acciones: la promoción de la salud personal mediante la mejora de la salud metabólica y la microbiota intestinal, la búsqueda de equidad, el bienestar psicosocial y la conservación ambiental, evidenciada en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y del uso de agua a través de la preferencia por alimentos de origen vegetal frente a los de origen animal. Este nivel constituye el punto de integración donde se manifiesta la conducta observable: el cómo, cuándo y por qué se alimenta el individuo. En él confluyen las motivaciones, capacidades y restricciones contextuales que configuran la acción alimentaria (Bagozzi y Dholakia, 1999; Pieters et al., 1995).

El resultado esperado es el desarrollo de un comportamiento alimentario sostenible, definido como aquel que equilibra una nutrición adecuada y saludable, el respeto por la cultura alimentaria, un bajo impacto ambiental, la equidad y accesibilidad económica, así como el bienestar individual y colectivo (Fanzo y Davis, 2019; Housni y Lares-Michel, 2024; Pérez-Escamilla, 2017; Żakowska-Biemans et al., 2019).

Aplicaciones del MICAS

El MICAS puede servir como base para investigaciones que combinan saberes de la nutrición, psicología, ciencias ambientales, sociología y economía. Esto permite construir proyectos de intervención o análisis más robustos y relevantes frente a los desafíos de los sistemas alimentarios actuales. Consideramos que el MICAS puede ser un marco de referencia para investigaciones interdisciplinarias gracias a su carácter integrador. A continuación, se enlistan algunas posibles aplicaciones del modelo (tabla 1.1).

Tabla 1.1. *Aplicaciones del MICAS para investigaciones en promover el comportamiento alimentario sostenible*

Aplicaciones del MICAS	
Diseño de intervenciones educativas	Diseñar programas escolares o comunitarios que promuevan elecciones alimentarias sostenibles considerando el entorno social, el acceso físico a los alimentos y la percepción del consumidor.
	Diseñar programas de intervención comportamiento alimentario que integren tanto los factores individuales (biológicos, psicológicos) como los contextuales (culturales, ambientales y políticos), facilitando estrategias multicomponente.
	Diseñar programas de intervención con base en tecnologías de la información como aplicaciones móviles, videojuegos, entre otros.
	Diseñar programas comunitarios desde un enfoque socioecológico para promover la producción y el consumo sostenible.
Evaluación de políticas alimentarias	El modelo brinda una herramienta conceptual para evaluar el impacto de políticas públicas relacionadas con la alimentación, desde subsidios agrícolas hasta etiquetado frontal.
	Puede permitir analizar la incidencia de las políticas en las dimensiones ecológica, económica, social y de salud de la sostenibilidad alimentaria.
Guía para apps mHealth con enfoque conductual	El MICAS ofrece un marco teórico-conductual que puede ser integrado en el diseño de aplicaciones móviles orientadas a promover dietas sostenibles. Estas apps pueden incluir estrategias como refuerzo positivo, monitoreo de hábitos, retroalimentación personalizada y dinámicas de gamificación, alineadas con los determinantes de comportamiento que el modelo identifica.

Fuente: elaboración propia.

Conclusión

El presente capítulo ha revisado críticamente diversas teorías y modelos que abordan el comportamiento sostenible, resaltando sus contribuciones conceptuales y sus limitaciones operativas. Aunque enfoques como el *sustainability*, la teoría del comportamiento proambiental, los modelos de acción colectiva o las teorías del valor-creencia-norma (VBN) han aportado marcos valiosos para entender las motivaciones detrás de las conductas sostenibles, también presentan desafíos comunes: escasa aplicabilidad práctica, dificultad para ser operacionalizados en contextos diversos, baja integración de factores estructurales y culturales, y ausencia de mecanismos claros para el diseño de intervenciones efectivas.

Estas limitaciones se agudizan en contextos de alta vulnerabilidad ecológica y social, como América Latina, donde los modelos importados tienden a invisibilizar las desigualdades históricas, las culturas alimentarias locales y los sistemas de gobernanza fragmentados. Ante este panorama, el MICAS surge como una propuesta innovadora, sistémica y contextualizada que busca superar dichas barreras.

Al integrar dimensiones biológicas, psicológicas, sociales, culturales, económicas y políticas, el MICAS ofrece una herramienta teórico-práctica para el diseño de intervenciones, la evaluación de políticas alimentarias, el desarrollo de tecnologías mHealth con enfoque conductual, y la investigación interdisciplinaria. Su estructura multinivel —basada en estímulos, mediadores, aprendizaje y conducta observable— permite abordar la complejidad del comportamiento alimentario desde una lógica ecológica y transformadora.

En suma, el MICAS no pretende reemplazar los modelos existentes, sino enriquecer el campo con una perspectiva integradora que prioriza la sostenibilidad alimentaria como eje de salud, justicia social y conservación ambiental. Su aplicación puede contribuir significativamente al desarrollo de sistemas alimentarios más resilientes, equitativos y culturalmente pertinentes, especialmente en regiones donde el desafío por la sostenibilidad es también una lucha por la dignidad y la vida.

Referencias

- Ajzen, I. (2011). The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. *Psychology & Health*, 26(9), 1113-1127. <https://doi.org/10.1080/08870446.2011.613995>
- Altomonte, H. y Sánchez, R. J. (2016). *Hacia una nueva gobernanza de los recursos naturales en América Latina y el Caribe* (vol. 139). Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Bagozzi, R. P. y Dholakia, U. (1999). Goal setting and goal striving in consumer behavior. *Journal of Marketing*, 63(4_suppl1), 19-32. <https://doi.org/10.1177/00222429990634s104>
- Bañon Gomis, A. J., Guillén Parra, M., Hoffman, W. M. y McNulty, R. E. (2011). Rethinking the concept of sustainability. *Business and Society Review*, 116(2), 171-191. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8594.2011.00381.x>
- Biglan, A. y Hayes, S. C. (1996). Should the behavioral sciences become more pragmatic? The case for functional contextualism in research on human behavior. *Applied and Preventive Psychology*, 5(1), 47-57. [https://doi.org/10.1016/S0962-1849\(96\)80026-6](https://doi.org/10.1016/S0962-1849(96)80026-6)
- Brisbois, B., Feagan, M., Stime, B., Paz, I. K., Berbés-Blázquez, M., Gaibor, J., Cole, D. C., Ruggiero, E. D., Hanson, L., Janes, C. R., Plamondon, K. M., Spiegel, J. M. y Yassi, A. (2021). Mining, colonial legacies, and neoliberalism: A political ecology of health knowledge. *New Solutions*, 31(1), 48-64. <https://doi.org/10.1177/10482911211001051>
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design* (vol. 352). Harvard University Press.
- Cambridge Institute for Sustainability. (2020). *Developing the EU's "Competitive Sustainability" for a Resilient Recovery and Dynamic Growth*. The University of Cambridge Institute for Sustainability. <https://www.cisl.cam.ac.uk/system/files/documents/cisl-competitive-sustainability-report.pdf>
- Carfora, V., Cavallo, C., Catellani, P., Del Giudice, T. y Cicia, G. (2021). Why do consumers intend to purchase natural food? Integrating theory of planned behavior, value-belief-norm theory, and trust. *Nutrients*, 13(6), 1904. <https://doi.org/10.3390/nu13061904>
- Cheema, S., Afsar, B. y Javed, F. (2020). Employees' corporate social responsibility perceptions and organizational citizenship behaviors for the environment: The mediating roles of organizational identification and environmental orientation fit. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(1), 9-21. <https://doi.org/10.1002/csr.1769>
- Clark, C. F., Kotchen, M. J. y Moore, M. R. (2003). Internal and external influences on pro-environmental behavior: Participation in a green electricity program. *Journal of Environmental Psychology*, 23(3), 237-246. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(02\)00105-6](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(02)00105-6)
- De Freitas Netto, S. V., Sobral, M. F. F., Ribeiro, A. R. B. y Soares, G. R. da L. (2020). Con-

- cepts and forms of greenwashing: A systematic review. *Environmental Sciences Europe*, 32(1), 19. <https://doi.org/10.1186/s12302-020-0300-3>
- Fanzo, J. y Davis, C. (2019). Can diets be healthy, sustainable, and equitable? *Current Obesity Reports*, 8(4), 495-503. <https://doi.org/10.1007/s13679-019-00362-0>
- Fu, S., Chen, X. y Zheng, H. (2021). Exploring an adverse impact of smartphone overuse on academic performance via health issues: A stimulus-organism-response perspective. *Behaviour & Information Technology*, 40(7), 663-675. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2020.1716848>
- Gienger, A., Nursey-Bray, M., Rodger, D., Szorenyi, A., Weinstein, P., Hanson-Easey, S., Fordham, D., Lemieux, D., Hill, C. y Yoneyama, S. (2024). Responsible environmental education in the Anthropocene: Understanding and responding to young people's experiences of nature disconnection, eco-anxiety and ontological insecurity. *Environmental Education Research*, 30(9), 1619-1649. <https://doi.org/10.1080/13504622.2024.2367022>
- Glavič, P. (2021). Evolution and current challenges of sustainable consumption and production. *Sustainability*, 13(16). <https://doi.org/10.3390/su13169379>
- Gneezy, U., Meier, S. y Rey-Biel, P. (2011). When and why incentives (don't) work to modify behavior. *Journal of Economic Perspectives*, 25(4), 191-210. <https://doi.org/10.1257/jep.25.4.191>
- Görg, C., Brand, U., Haberl, H., Hummel, D., Jahn, T. y Liehr, S. (2017). Challenges for social-ecological transformations: Contributions from social and political ecology. *Sustainability*, 9(7). <https://doi.org/10.3390/su9071045>
- Hammond, M. (2020). Sustainability as a cultural transformation: The role of deliberative democracy. *Environmental Politics*, 29(1), 173-192. <https://doi.org/10.1080/09644016.2019.1684731>
- Hariram, N. P., Mekha, K. B., Suganthan, V. y Sudhakar, K. (2023). Sustainalism: An integrated socio-economic-environmental model to address sustainable development and sustainability. *Sustainability*, 15(13). <https://doi.org/10.3390/su151310682>
- Heimlich, J. E. y Ardoín, N. M. (2008). Understanding behavior to understand behavior change: A literature review. *Environmental Education Research*, 14(3), 215-237. <https://doi.org/10.1080/13504620802148881>
- Hines, J. M., Hungerford, H. R. y Tomera, A. N. (1987). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. *The Journal of Environmental Education*, 18(2), 1-8. <https://doi.org/10.1080/00958964.1987.9943482>
- Housni, F. E. y Lares-Michel, M. (2024). Food system vs. sustainability: An incompatible relationship in Mexico. *Sustainability*, 16(7). <https://doi.org/10.3390/su16072811>
- Hua, Y., Dong, F. y Goodman, J. (2021). How to leverage the role of social capital in pro-environmental behavior: A case study of residents' express waste recycling behavior in China. *Journal of Cleaner Production*, 280, 124376. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124376>
- Janmaimool, P. (2017). Application of protection motivation theory to investigate sustainable waste management behaviors. *Sustainability*, 9(7). <https://doi.org/10.3390/su9071079>

- Jeong, J., Kim, D., Li, X., Li, Q., Choi, I. y Kim, J. (2022). An empirical investigation of personalized recommendation and reward effect on customer behavior: A Stimulus-Organism-Response (sor) model perspective. *Sustainability*, 14(22). <https://doi.org/10.3390/su142215369>
- Jordán Fuchs, R. (2017). *Desarrollo sostenible, urbanización y desigualdad en América Latina y el Caribe: Dinámicas y desafíos para el cambio estructural*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Juárez-Nájera, M. (2015). Theoretical explanatory frameworks for sustainable behavior. En M. Juárez-Nájera (ed.), *Exploring Sustainable Behavior Structure in Higher Education: A Socio-Psychology Confirmatory Approach* (pp. 19-41). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-19393-9_2
- Kumar, S., Murphy, M., Talwar, S., Kaur, P. y Dhir, A. (2021). What drives brand love and purchase intentions toward the local food distribution system? A study of social media-based reko (fair consumption) groups. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 60, 102444. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102444>
- Latif, B., Gaskin, J., Gunarathne, N., Sroufe, R., Sharif, A. y Hanan, A. (2024). Climate change risk perception and pro-environmental behavior: The moderating role of environmental values and psychological contract breach. *Social Responsibility Journal*, 20(3), 538-567. <https://doi.org/10.1108/SRJ-02-2023-0084>
- Lee, S. S., Kim, Y. y Roh, T. (2023). Pro-environmental behavior on electric vehicle use intention: Integrating value-belief-norm theory and theory of planned behavior. *Journal of Cleaner Production*, 418, 138211. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.138211>
- Lindenberg, S. y Steg, L. (2007). Normative, gain and hedonic goal frames guiding environmental behavior. *Journal of Social Issues*, 63(1), 117-137. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.2007.00499.x>
- Martínez Moreno, A. G., Pineda Lozano, J. E., Zepeda Salvador, A. P. y Sánchez Caballero, B. (2024). Comportamiento alimentario sostenible. En F. E. Housni y V. G. Aguilera Cervantes (coords.), *Alimentación y Desarrollo: Perspectivas para la sostenibilidad* (pp. 189-215). Tirant lo Blanch.
- Mehrabian, A. y Russell, J. A. (1974). *AN APPROACH TO ENVIRONMENTAL PSYCHOLOGY*. The MIT Press.
- Meyer, A. (2016). Is unemployment good for the environment? *Resource and Energy Economics*, 45, 18-30. <https://doi.org/10.1016/j.reseneeco.2016.04.001>
- Minton, E. A., Kahle, L. R. y Kim, C.-H. (2015). Religion and motives for sustainable behaviors: A cross-cultural comparison and contrast. *Journal of Business Research*, 68(9), 1937-1944. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.01.003>
- Moschis, G. P., Mathur, A. y Shannon, R. (2020). Toward achieving sustainable food consumption: insights from the life course paradigm. *Sustainability*, 12(13). <https://doi.org/10.3390/su12135359>
- Mudaliar, P., McElroy, M. y Brenner, J. C. (2022). The futility and fatality of incremental action: Motivations and barriers among undergraduates for environmental action that matters. *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 12(1), 133-148. <https://doi.org/10.1007/s13412-021-00705-1>

- Murray, K. B. y Häubl, G. (2007). Explaining cognitive lock-in: The role of skill-based habits of use in consumer choice. *Journal of Consumer Research*, 34(1), 77-88. <https://doi.org/10.1086/513048>
- Nash, N., Whitmarsh, L., Capstick, S., Hargreaves, T., Poortinga, W., Thomas, G., Sautkina, E. y Xenias, D. (2017). Climate-relevant behavioral spillover and the potential contribution of social practice theory. *WIREs Climate Change*, 8(6), e481. <https://doi.org/10.1002/wcc.481>
- Nussbaum, M. C. (2000). *Women and human development: The capabilities approach* (vol. 3). Cambridge University Press.
- Pérez-Escamilla, R. (2017). Food security and the 2015-2030 Sustainable Development Goals: From human to planetary health. *Current Developments in Nutrition*, 1(7), e000513. <https://doi.org/10.3945/cdn.117.000513>
- Pieters, R., Baumgartner, H. y Allen, D. (1995). A means-end chain approach to consumer goal structures. *International Journal of Research in Marketing*, 12(3), 227-244. [https://doi.org/10.1016/0167-8116\(95\)00023-U](https://doi.org/10.1016/0167-8116(95)00023-U)
- Pinho, M. y Gomes, S. (2023). What role does sustainable behavior and environmental awareness from civil society play in the planet's sustainable transition. *Resources*, 12(3). <https://doi.org/10.3390/resources12030042>
- Pretty, J. y Ward, H. (2001). Social capital and the environment. *World Development*, 29(2), 209-227. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(00\)00098-X](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(00)00098-X)
- Rommel, J., Buttmann, V., Liebig, G., Schönwetter, S. y Svart-Gröger, V. (2015). Motivation crowding theory and pro-environmental behavior: Experimental evidence. *Economics Letters*, 129, 42-44. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2015.01.025>
- Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Sánchez, J. (2019). *Recursos naturales, medio ambiente y sostenibilidad: 70 años de pensamiento de la CEPAL*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Schwartz, S. H. (1977). Normative influences on altruism. *Advances in Experimental Social Psychology*, 10, 221-279. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60358-5](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60358-5)
- Schwartz, S. H. y Boehnke, K. (2004). Evaluating the structure of human values with confirmatory factor analysis. *Journal of Research in Personality*, 38(3), 230-255. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(03\)00069-2](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(03)00069-2)
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford University Press.
- Stern, P. C. (2000). New environmental theories: Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407-424. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>
- Stern, P. C., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G. A. y Kalof, L. (1999). A value-belief-norm theory of support for social movements: The case of environmentalism. *Human Ecology Review*, 6(2), 81-97. <http://www.jstor.org/stable/24707060>
- Sultan, P., Wong, H. Y. y Azam, M. S. (2021). How perceived communication source and food value stimulate purchase intention of organic food: An examination of the

- stimulus-organism-response (SOR) model. *Journal of Cleaner Production*, 312, 127807. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127807>
- Thoyre, A. (2011). Social capital as a facilitator of pro-environmental actions in the USA: a preliminary examination of mechanisms. *Local Environment*, 16(1), 37-49. <https://doi.org/10.1080/13549839.2010.545051>
- Tian, H. y Liu, X. (2022). Pro-environmental behavior research: Theoretical progress and future directions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(11). <https://doi.org/10.3390/ijerph19116721>
- Van Zomeren, M., Postmes, T. y Spears, R. (2008). Toward an integrative social identity model of collective action: A quantitative research synthesis of three socio-psychological perspectives. *Psychological Bulletin*, 134(4), 504-535. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.134.4.504>
- Verhaar, H. (2018, 18 de enero). *The age of Sustainalism: A new growth model for the 21st century*. <https://www.unep.org/news-and-stories/story/age-sustainalism-new-growth-model-21st-century>
- Vermeir, I., Weijters, B., De Houwer, J., Geuens, M., Slabbinck, H., Spruyt, A., Van Kerckhove, A., Van Lippevelde, W., De Steur, H. y Verbeke, W. (2020). Environmentally sustainable food consumption: a review and research agenda from a goal-directed perspective. *Frontiers in Psychology*, 11, 1603. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01603>
- Verplanken, B. y Orbell, S. (2022). Attitudes, habits, and behavior change. En *Annual Review of Psychology*, 73, 327-352. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-020821-011744>
- Whitley, C. T., Takahashi, B., Zwickle, A., Besley, J. C. y A. P. L. (2018). Sustainability behaviors among college students: An application of the VBN theory. *Environmental Education Research*, 24(2), 245-262. <https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1250151>
- Yin, J. y Shi, S. (2021). Social interaction and the formation of residents' low-carbon consumption behaviors: An embeddedness perspective. *Resources, Conservation and Recycling*, 164, 105116. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105116>
- Żakowska-Biemans, S., Pieniak, Z., Kostyra, E. y Gutkowska, K. (2019). Searching for a measure integrating sustainable and healthy eating behaviors. *Nutrients*, 11(1). <https://doi.org/10.3390/nu11010095>