

Prólogo

En un contexto global marcado por los desafíos ambientales, sociales y económicos que enfrenta la humanidad en el siglo XXI, el presente libro *Tendencias en sostenibilidad y manejo de recursos naturales* constituye una contribución significativa al debate académico y práctico sobre el desarrollo sostenible. Esta obra colectiva, editada por la Universidad Autónoma Indígena de México, reúne investigaciones que abordan diversas problemáticas desde una perspectiva multidisciplinaria e intercultural, articulando saberes científicos con conocimientos tradicionales y experiencias locales.

La relevancia de esta publicación se encuentra profundamente vinculada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la Organización de las Naciones Unidas, particularmente aquellos relacionados con la agricultura sostenible (ODS 2), educación de calidad (ODS 4), acción por el clima (ODS 13), vida de ecosistemas terrestres (ODS 15), producción y consumo responsables (ODS 12) y asociaciones para lograr los objetivos (ODS 17). Cada uno de los capítulos que conforman este volumen representa una pieza fundamental en el rompecabezas del conocimiento necesario para construir sociedades más resilientes y sostenibles.

El primer capítulo, dedicado al estudio de *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae* como alternativas biológicas para el control de plagas agrícolas, responde directamente a la necesidad de transitar hacia sistemas agrícolas más sostenibles y menos dependientes de productos químicos sintéticos. Este enfoque no solo contribuye a la seguridad alimentaria (ODS 2), sino que también promueve prácticas agrícolas que protegen la biodiversidad y la salud humana, alineándose con el ODS 3 (salud y bienestar).

El segundo capítulo, centrado en la educación intercultural ambiental, realiza una revisión sistemática y metaanálisis de estudios cuantitativos

recientes, destacando la importancia de integrar perspectivas culturales en los procesos educativos relacionados con la sostenibilidad. Esta investigación refuerza el papel fundamental de la educación inclusiva y equitativa (ODS 4) como herramienta transformadora para alcanzar los demás objetivos de desarrollo sostenible.

El análisis del impacto climático en la dinámica de plagas y enfermedades del maíz, desarrollado en el tercer capítulo, representa una contribución crucial para la adaptación al cambio climático en el sector agrícola. Este trabajo evidencia cómo el conocimiento científico puede utilizarse para desarrollar estrategias de manejo sostenible que aseguren la productividad agrícola frente a los desafíos climáticos, conectando directamente con el ODS 13 (acción por el clima) y el ODS 2 (hambre cero).

El cuarto capítulo explora la evaluación de recursos bioculturales para el desarrollo turístico del pueblo Yoreme Mayo de Lázaro Cárdenas, Sinaloa. Este estudio ilustra cómo el turismo sostenible puede servir como motor de desarrollo local, preservando al mismo tiempo el patrimonio cultural y natural. La investigación se alinea con el ODS 8 (trabajo decente y crecimiento económico) y el ODS 11 (ciudades y comunidades sostenibles), mientras destaca la importancia de la participación comunitaria en la gestión de recursos.

El quinto capítulo aborda la evaluación socioambiental de un prototipo diseñado para optimizar la seguridad y eficiencia de máquinas industriales, demostrando cómo la innovación tecnológica puede contribuir a procesos más sostenibles en el sector manufacturero. Este enfoque se conecta con el ODS 9 (industria, innovación e infraestructura) y el ODS 12 (producción y consumo responsables), subrayando la necesidad de integrar consideraciones ambientales en el diseño industrial.

La investigación presentada en el sexto capítulo sobre la responsabilidad ambiental de los visitantes del cerro de la Memoria ofrece valiosas perspectivas sobre la gestión sostenible de áreas naturales urbanas. Este trabajo contribuye al ODS 11 (ciudades y comunidades sostenibles) y al ODS 15 (vida de ecosistemas terrestres), destacando la importancia de fomentar comportamientos responsables entre los usuarios de espacios naturales.

Finalmente, el séptimo capítulo explora la cosmovisión yoreme mayo y su relación con la conservación del patrimonio biocultural en la bahía

de Ohuira, Sinaloa. Este estudio ejemplifica cómo el conocimiento tradicional puede complementar y enriquecer las estrategias modernas de conservación, conectando con múltiples ODS, particularmente el ODS 14 (vida submarina) y el ODS 15 (vida de ecosistemas terrestres).

La estructura temática del libro refleja una comprensión integral de la sostenibilidad, reconociendo que las soluciones efectivas requieren abordajes multifacéticos que integren dimensiones ambientales, sociales, culturales y económicas. Los autores han logrado articular sus investigaciones particulares dentro de un marco conceptual común que privilegia la interdisciplinariedad y el diálogo entre diferentes formas de conocimiento.

El enfoque metodológico adoptado por los diferentes capítulos demuestra la diversidad de herramientas y técnicas disponibles para abordar problemas complejos de sostenibilidad. Desde revisiones sistemáticas y metaanálisis hasta estudios etnográficos y evaluaciones tecnológicas, cada contribución emplea métodos rigurosos adecuados a su objeto de estudio, garantizando la validez y confiabilidad de sus hallazgos.

Particularmente relevante es la atención prestada a las perspectivas indígenas y locales en varios de los capítulos. En un momento histórico donde la ciencia occidental está reconociendo cada vez más la importancia de integrar conocimientos tradicionales en la búsqueda de soluciones sostenibles, este libro constituye un ejemplo destacado de cómo pueden articularse diferentes epistemologías para abordar desafíos contemporáneos.

Las implicaciones políticas y prácticas derivadas de estas investigaciones son significativas. Las recomendaciones formuladas en cada capítulo ofrecen orientaciones concretas para formuladores de políticas, gestores ambientales, educadores y actores comunitarios interesados en promover la sostenibilidad desde diferentes ángulos. Estas sugerencias no solo tienen valor local o regional, sino que pueden ser adaptadas y aplicadas en otros contextos similares.

El libro también contribuye al fortalecimiento de la capacidad institucional de la Universidad Autónoma Indígena de México para abordar los desafíos de sostenibilidad. Al documentar casos de estudio y experiencias prácticas, proporciona material valioso para programas de formación y capacitación en instituciones académicas y organizaciones de desarrollo.

Esta dimensión pedagógica amplifica el impacto potencial de las investigaciones presentadas.

Desde una perspectiva teórica, el volumen avanza en la conceptualización de la sostenibilidad como un proceso dinámico y contextual. Los diferentes capítulos ilustran cómo los principios de sostenibilidad deben adaptarse y reinterpretarse según las características específicas de cada situación, considerando factores culturales, ecológicos, económicos y sociales particulares.

La temporalidad de los estudios incluidos, con énfasis en datos recientes y tendencias emergentes, asegura que las conclusiones y recomendaciones sean relevantes para los desafíos actuales y futuros. Esta actualización es crucial en un campo tan dinámico como la sostenibilidad, donde las condiciones y desafíos evolucionan rápidamente.

El impacto esperado de esta publicación trasciende el ámbito académico. Al hacer accesible información técnica y científica a través de un lenguaje claro y organizado, el libro tiene el potencial de influir en decisiones prácticas y políticas que afectan directamente la gestión de recursos naturales y el desarrollo sostenible en diversas escalas.

La colaboración interinstitucional que posibilitó esta publicación refleja la importancia de las redes de conocimiento en la construcción de soluciones sostenibles. El hecho de que sea editado por la Universidad Autónoma Indígena de México, con contribuciones de diversos especialistas, subraya el valor de las asociaciones estratégicas para generar conocimiento relevante y aplicable.

En resumen, *Tendencias en sostenibilidad y manejo de recursos naturales* no es simplemente una colección de estudios independientes, sino una obra cohesionada que contribuye significativamente al entendimiento y práctica de la sostenibilidad en múltiples dimensiones. Su relevancia se extiende más allá del contexto mexicano, ofreciendo lecciones y perspectivas valiosas para regiones y comunidades enfrentando desafíos similares en todo el mundo.

Este libro invita a sus lectores a reflexionar críticamente sobre las complejas interrelaciones entre desarrollo humano y sostenibilidad ambiental, reconociendo que las soluciones efectivas requieren tanto rigor científico como sensibilidad cultural. Como tal, representa una contri-

bución importante al corpus de conocimiento sobre desarrollo sostenible y gestión de recursos naturales, mereciendo un lugar destacado en las bibliotecas de investigadores, profesionales y tomadores de decisiones comprometidos con la construcción de futuros más sostenibles.

Los editores y autores han logrado crear una obra que no solo informa, sino que inspira acción y reflexión crítica sobre nuestro papel como custodios del planeta y agentes de cambio en la búsqueda de un desarrollo verdaderamente sostenible. Su lectura es esencial para quienes buscan comprender y contribuir a la construcción de sociedades más justas, resilientes y armoniosas con su entorno natural.

*Adán Guillermo Ramírez García
Universidad Autónoma Chapingo
SNII Nivel II*

Introducción

Atendiendo a las necesidades de la globalización mundial, como fenómeno de interconexión entre los diferentes elementos culturales, sociales, económicos y medioambientales, donde convergemos los seres humanos, se ha impulsado la necesidad en la búsqueda constante de conocimiento aplicado bajo diferentes filosofías que ayuden a entender los comportamientos del ser humano ante los nuevos retos actuales.

El estudio de la sostenibilidad es un punto de partida en el contexto global, y en la actualidad es de sumo interés para los diferentes países que integran la Organización de Naciones Unidas (ONU), lo cual han dejado plasmado el 25 de septiembre de 2015 en la Resolución 70/1 para transformar nuestro mundo mediante la Agenda 2030 y los 17 Objetivos para el Desarrollo Sostenible que la conforman.

El interés en la sostenibilidad ha generado numerosas controversias a nivel mundial referente al logro de las metas e indicadores de los objetivos planteados en la Agenda 2030. Es por esta razón que la presente obra, orientada a difundir diferentes investigaciones, muestra las tendencias actuales referente al estudio de la sostenibilidad y los recursos naturales, tocando temas relacionados con la agricultura sostenible, educación intercultural ambiental, nuevos retos agroambientales, evaluación y conservación de recursos bioculturales, desarrollo turístico, aprovechamiento de recursos en la bahía de Hohuira, innovación tecnológica sostenible, responsabilidad y conservación ambiental, e importancia en la cosmovisión del grupo originario local Yoreme Mayo y su relación con la utilización equilibrada de sus recursos naturales.

Es por esto que surge la necesidad de compilar una serie de trabajos de investigación que se interrelacionen y respondan a incógnitas relevantes de la región, tomando en consideración a la población objetivo enmarcada en diferentes áreas de interés para la ciencia, como lo son los sistemas agroalimentarios sostenibles, innovación agrícola sostenible, ecotecn-

logías y estudios socioambientales. Seguros de que después de la lectura de la siguiente obra, el lector contará con una nueva perspectiva en las tendencias locales aplicadas a la sostenibilidad y los recursos naturales.

*Coordinadores de libro
Tendencias en sostenibilidad y recursos naturales*

<https://doi.org/10.61728/AE20250744>

