



**Ciencia Latina**  
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,  
Volumen 8, Número 5.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5)

**LAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS  
TRADICIONALES PARA ENFRENTAR RETOS  
MEDIOAMBIENTALES: UNA REVISIÓN  
SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA  
PUBLICADA ENTRE 2020 Y 2024**

**TRADITIONAL AGRICULTURAL PRACTICES TO ADDRESS  
ENVIRONMENTAL CHALLENGES: A SYSTEMATIC REVIEW  
OF THE LITERATURE PUBLISHED BETWEEN 2020 AND 2024**

**Andrade C. Martha R**

Universidad Popular del Cesar, Colombia

**Ramírez S. Carolina**

Universidad Popular del Cesar, Colombia

**Cadena C. Luisa F**

Universidad Popular del Cesar, Colombia

## Las Prácticas Agrícolas Tradicionales Para Enfrentar Retos Medioambientales: una Revisión Sistemática de la Literatura Publicada Entre 2020 y 2024

**Martha R. Andrade C<sup>1</sup>**

[marth.rocio@gmail.com](mailto:marth.rocio@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0006-7764-6864>

Universidad Popular del Cesar  
Colombia

**Carolina Ramírez S.**

[carolinaramirez.biologa@gmail.com](mailto:carolinaramirez.biologa@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0008-9396-4752>

Universidad Popular del Cesar  
Colombia

**Luisa F. Cadena C.**

[luisacadena41@gmail.com](mailto:luisacadena41@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-8943-104X>

Universidad Popular del Cesar  
Colombia

### RESUMEN

El artículo propuesto tiene como objetivo clave analizar, a la luz de la literatura producida entre 2020 y 2024, cuál es el papel que juegan las prácticas agrícolas tradicionales en el afrontamiento de los retos medioambientales contemporáneos. Para ello, a través de una revisión sistemática que consideró como objetivos de búsqueda las palabras “Prácticas agrícolas tradicionales” e incorporó como filtro de apoyo la frase “Impacto ambiental”. Los estudios caracterizados pueden alinearse en algunos ejes temáticos particulares relacionados con la Adaptación y mitigación del cambio climático, la conservación de la biodiversidad, la sostenibilidad y seguridad alimentaria, y la utilidad pedagógica. Las prácticas agrícolas, profundamente enraizadas en el conocimiento ancestral y la relación armónica con la naturaleza, ofrecen soluciones sostenibles frente a los nichos temáticos caracterizados. Los resultados permiten concluir la salud investigativa, aunque se identificó que regiones con una rica herencia ancestral aún no están suficientemente representadas en la literatura, lo que constituye una línea de investigación prometedora.

**Palabras clave:** agricultura tradicional, medio ambiente, cambio climático.

---

<sup>1</sup> Autor principal.

Correspondencia: [marth.rocio@gmail.com](mailto:marth.rocio@gmail.com).

# **Traditional Agricultural Practices to Address Environmental Challenges: a Systematic Review of the Literature Published Between 2020 and 2024**

## **ABSTRACT**

The key objective of the proposed article is to analyze, in light of the literature produced between 2020 and 2024, what role traditional agricultural practices play in addressing contemporary environmental challenges. To do this, through a systematic review that considered the words “Traditional agricultural practices” as search objectives and incorporated the phrase “Environmental impact” as a supporting filter. The characterized studies can be aligned on some particular thematic axes related to the adaptation and mitigation of climate change, the conservation of biodiversity, sustainability and food security, and pedagogical utility. Agricultural practices, deeply rooted in ancestral knowledge and the harmonious relationship with nature, offer sustainable solutions to the characterized thematic niches. The results allow us to conclude the investigative health, although it was identified that regions with a rich ancestral heritage are still not sufficiently represented in the literature, which constitutes a promising line of research.

**Keywords:** traditional agriculture, environment, climate change.

*Artículo recibido 12 agosto 2024*

*Aceptado para publicación: 19 setiembre 2024*



## INTRODUCCIÓN

La importancia de considerar las prácticas agrícolas tradicionales como una estrategia útil para enfrentar los problemas ambientales se hace evidente si se consideran los efectos negativos que la acción del hombre ha tenido y sigue teniendo sobre los ecosistemas. Este tipo de fenómenos es susceptible de ser abordado desde la experiencia agrícola, como bien lo dicta la evidencia empírica y las iniciativas globales que se sesgan más hacia el eco centrismo. Por ejemplo, la incorrecta gestión de residuos orgánicos, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2020), provoca serios problemas ambientales como la emisión de gases de efecto invernadero, la contaminación de recursos hídricos y la pérdida de biodiversidad.

Residuos orgánicos, como desechos alimenticios, agrícolas y de jardinería, liberan metano —un gas de efecto invernadero altamente potente— cuando se descomponen sin oxígeno en vertederos (Bonilla Correa et al., 2020). Este es, quizá, el reto más grande que la sociedad enfrenta en la actualidad en términos medioambientales. La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA, 2021) señala que los residuos generados de los vertederos son la tercera mayor fuente de emisiones antropogénicas de metano en el mundo y su impacto sobre el medioambiente no se puede cuantificar con certeza. Tomar acciones al respecto es crucial para combatir el cambio climático, dado que el metano posee una capacidad de calentamiento global más de 25 veces superior al dióxido de carbono en un período de 100 años.

En todo caso, no son solo los residuos generados por el hombre y su inadecuada disposición los únicos elementos que inciden en el problema. La deforestación, la ganadería extensiva, la sobreexplotación acuífera y la minería tienen efectos negativos sobre los ecosistemas, y en conjunto dan origen a un fenómeno multifactorial que, por tanto, exige un abordaje que integre múltiples estrategias. En el presente artículo se pretende revisar cómo las prácticas agrícolas tradicionales pueden contribuir a la prevención y control del daño ambiental de manera efectiva. En ese orden de ideas, el problema caracterizado puede ser planteado a partir de la siguiente pregunta: ¿qué indica la literatura reciente sobre la importancia de las prácticas agrícolas tradicionales para enfrentar los retos medioambientales contemporáneos?

Para dar respuesta a dicho cuestionamiento, el texto se plantea como objetivo identificar patrones investigativos que den cuenta del valor real de las prácticas agrícolas tradicionales en lo concerniente al abordaje de los retos medioambientales que la humanidad enfrenta hoy día, por medio de una revisión pormenorizada de la literatura publicada entre los años 2020 y 2024.

## **METODOLOGÍA**

El estudio documental, de características eminentemente cualitativas (aunque si incluyen datos cuantitativos como apoyo), parte de la definición de los criterios de búsqueda. En relación con las bases de datos consultados, se optó considerar Google Scholar, Dialnet, y Scopus. En todos los casos, los términos clave de búsqueda definidos fueron: “Prácticas agrícolas tradicionales”, tanto en español como en inglés cuando fuera procedente, incorporando como filtros de apoyo término “Impacto ambiental”.

El filtro temporal abarca, como se señaló previamente, los años 2020 a 2024, y solo se consideraron las siguientes tipologías documentales: artículos científicos, tesis de grado para optar a títulos de maestría o superiores, y libros o capítulos de libros. Del primer filtro se agrupan los trabajos que guardan relación temática con los elementos de interés. Sucesivamente, la data aislada se depura en Mendeley® para la supresión de duplicados y se realiza un segundo análisis enfocado en identificar los trabajos que sobresalen por su pertinencia y relevancia.

Se escogieron 50 documentos, los cuales constituyen el insumo que nutre los resultados discutidos en la siguiente sección.

## **RESULTADOS**

La literatura reciente aborda con suficiencia e interés la relevancia de las prácticas agrícolas tradicionales para enfrentar los desafíos medioambientales contemporáneos. Los estudios caracterizados pueden alinearse en algunos ejes temáticos particulares relacionados con la Adaptación y mitigación del cambio climático, la conservación de la biodiversidad, la sostenibilidad y seguridad alimentaria y la utilidad pedagógica. Las prácticas agrícolas, profundamente enraizadas en el conocimiento ancestral y la relación armónica con la naturaleza, ofrecen soluciones sostenibles frente a los nichos temáticos caracterizados.

### **Adaptación y mitigación del cambio climático**



Los estudios sobre las prácticas agrícolas tradicionales suelen destacar su importancia como estrategia para enfrentar los retos medioambientales contemporáneos. Por un lado, la agricultura familiar, que se apoya en conocimientos tradicionales y etnobotánicos, ha sido fundamental para la conservación de la agrobiodiversidad más allá de las implicaciones productivas. Burgo Bencomo (2021) explica que, como proceso social enraizado en el patrimonio cultural de las comunidades locales, estos saberes son esenciales para manejar de manera sostenible los sistemas de producción, aprovechando la agrobiodiversidad y adaptando las tecnologías tradicionales a los contextos actuales.

Desde una perspectiva más ingenieril, Gerritsen y Mastache (2021) abordan la crisis rural derivada de la globalización, señalando cómo la transnacionalización de la industria alimentaria y la agricultura de exportación han desplazado las prácticas agrícolas tradicionales. La agroecología se propone como una alternativa viable que promueve la sostenibilidad rural mediante el fortalecimiento de la agricultura familiar, el comercio justo, y la gestión local de los recursos. El estudio resalta la necesidad de preservar la diversidad agrícola y cultural, y el papel crucial de la agricultura familiar en este esfuerzo.

Entre tanto, Delgadillo Dávila et al. (2024) señalan que la implementación de parcelas escolares es una estrategia educativa y ambiental valiosa en muchos sentidos. La utilización del sistema milpa sirve como herramienta pedagógica, al tiempo que fomenta la conservación del suelo y la biodiversidad. De este modo, se enseña a los estudiantes prácticas agrícolas sostenibles y se promueve una mayor conciencia ambiental y un compromiso más robusto con la preservación de las tradiciones agrícolas locales.

En línea con lo anterior, el estudio realizado en Zinacantán por Llanos Hernández y Santa Cruz de León (2022), muestra cómo la transición de prácticas agrícolas tradicionales a la floricultura intensiva ha impactado negativamente el medio ambiente y la salud de la comunidad. La milpa, una práctica agrícola ancestral, ha sido fundamental para la sostenibilidad y la seguridad alimentaria de la comunidad. Sin embargo, la introducción de invernaderos y el uso de agroquímicos han provocado problemas ambientales y de salud, evidenciando la necesidad de regresar a prácticas más sostenibles y culturalmente integradas.

Por su parte, García-Olivares y Carles López (2021) discuten los desafíos ambientales y energéticos globales, y proponen una transición hacia prácticas más sostenibles y resilientes. Resaltan la necesidad



de estrategias optimizadoras de eficiencia, como las prácticas agrícolas tradicionales, que son más sostenibles y respetuosas con el medio ambiente. El estudio aboga por una movilización social que promueva la regeneración ecosistémica y una mayor resiliencia en las sociedades humanas, y que, en lo posible, que integren prácticas ancestrales en las políticas de sostenibilidad modernas. Un análisis similar realizan Ibáñez et al. (2020), pero en el contexto suramericano.

En tanto, Cuadras-Berrelleza et al. (2021) examinan la agricultura intensiva en Sinaloa, México, y su impacto negativo en la calidad del suelo y la sostenibilidad rural. Su propuesta destaca cómo el uso intensivo de agroquímicos y la falta de conocimiento sobre prácticas agrícolas sostenibles han llevado a problemas como la salinización y la pérdida de fertilidad del suelo. El documento, además, da cuenta de la necesidad de recuperar y aplicar conocimientos agrícolas tradicionales que promuevan la sostenibilidad y mejoren la gestión de recursos naturales en la región.

Del mismo modo, Martínez-Molina y Solis-Espallargas (2020), exploraron la transmisión de conocimientos tradicionales con un enfoque de género a partir del cual destacan cómo los saberes ancestrales, particularmente en áreas como la salud, los cuidados y la agricultura, son predominantemente conservados y transmitidos por mujeres. El estudio señala una brecha generacional creciente, con los jóvenes practicando menos estos conocimientos, lo que pone en riesgo la continuidad de prácticas sostenibles. El reconocimiento y la promoción, especialmente a través de programas educativos, son esenciales para mantener prácticas agrícolas sostenibles y enfrentar los retos medioambientales de hoy.

En línea con lo anterior, el estudio de Chávez (2021) realizado en los cantones Cayambe y Pedro Moncayo en Ecuador, resalta la importancia de los sistemas de producción agroecológicos frente al cambio climático. La propuesta se sirvió de la metodología de análisis multicriterio para evaluar los modos de producción agroecológico, orgánico y convencional. Los resultados indicaron que la agroecología es el sistema más adecuado, seguido por la producción orgánica, mientras que el convencional es el menos favorable, de este modo se demostró que los sistemas de producción se ven afectados de manera diferente por el cambio climático y que contribuyen de forma variada al deterioro ambiental. La agroecología, al integrar saberes ancestrales y técnicas sostenibles, muestra un menor impacto negativo y una mayor resiliencia ambiental y social.



En términos similares se expresaron Serralta-Batun et al. (2024), quienes en el sur de Yucatán, México, analizaron el sistema milpa, basado en conocimientos ancestrales mayas, que sigue siendo central para el manejo de recursos naturales. Los autores encontraron que factores socioeconómicos como la pérdida de la lengua maya y el envejecimiento de la población agrícola afectan su sostenibilidad. La investigación destaca que la milpa provee alimento y constituye un eje cultural y social que fomenta la cohesión comunitaria y la transmisión de conocimientos tradicionales, esenciales para la resiliencia y sostenibilidad del sistema agroecológico.

El análisis socioecológico realizado por Serralta-Batun et al. (2024) en el paisaje agrícola del sur de Yucatán destaca la importancia de los lazos comunitarios y la autoorganización en la gestión sostenible de los recursos. La transmisión de conocimientos tradicionales es vital para la resiliencia de los agroecosistemas, como también lo es la colaboración entre actores locales y la implementación de prácticas agroecológicas basadas en saberes ancestrales. Todos los factores precitados son fundamentales para enfrentar los desafíos del cambio climático y promover la sostenibilidad.

Por su parte, el estudio de Pinzón-Colmenares y Ramírez Cando (2021) aborda la ecoeficiencia en la producción agrícola de maíz en Shushufindi, Ecuador, y revela que el modelo tradicional es el más sostenible tanto económica como ambientalmente. Este modelo se caracteriza por el uso de semillas criollas y prácticas agrícolas tradicionales que minimizan el uso de insumos químicos y fomentan la rotación de cultivos. Estos saberes ancestrales permiten una mejor adaptación al cambio climático y una menor huella ambiental en comparación con los modelos convencionales y semi-convencionales (Pinzón-Colmenares y Ramírez Cando, 2021).

En el departamento del Huila, Colombia, la producción de café también se beneficia del aprovechamiento de saberes ancestrales para mitigar los impactos ambientales. Las prácticas tradicionales de cultivo, como la siembra intercalada y el uso de abonos orgánicos, ayudan a conservar la biodiversidad y reducir la contaminación del suelo y el agua. La integración de estos conocimientos con técnicas modernas ha demostrado ser útil para mejorar la sostenibilidad y la productividad del cultivo de café, al tiempo que mitiga los efectos negativos de la agricultura extensiva (Fernández Cortés et al., 2020).



## **Conservación de la biodiversidad**

Tamayo Ortiz y Dilas-Jiménez (2021) analizan el concepto de conocimiento tradicional y su importancia en la conservación de recursos genéticos en Ecuador y Perú. El trabajo citado destaca que la Revolución Verde y el uso de insumos sintéticos han desvalorizado estos saberes, poniendo en riesgo su desaparición. Asimismo, resalta que los conocimientos tradicionales son cruciales para la preservación de la biodiversidad y aboga por una legislación que los valore y proteja. En Perú, se ha avanzado significativamente en políticas públicas desde 1990, mientras que en Ecuador el marco legal se fortaleció a partir de la Constitución de 2008.

Por su parte, el trabajo de Maldonado García y García Vásquez (2022) explora cómo los saberes ancestrales contribuyen a la agroecología y el desarrollo sostenible en dos comunidades rurales de Sierra de Lobos, México. Los conocimientos enunciados nacen de la interacción directa con el ecosistema, promoviendo prácticas agrícolas sostenibles. En ese orden de ideas, la investigación muestra que los modos de vida campesinos, basados en una conciencia ecosistémica, permiten una relación equilibrada con la naturaleza, esencial para la transición agroecológica.

Entre tanto, Amaya-Arias y Rodríguez Sanmiguel (2022) destacan la importancia de los conocimientos tradicionales en la conservación de la biodiversidad y la justicia social en Colombia, y los consideran esenciales para el manejo sostenible de los recursos naturales y la resiliencia de las comunidades frente al cambio climático. La investigación también señala que la protección legal y la valorización de estos conocimientos son vitales para su preservación y transmisión. El marco normativo colombiano incluye leyes que reconocen y protegen los derechos de las comunidades indígenas y campesinas sobre sus conocimientos ancestrales, promoviendo su integración en políticas de desarrollo sostenible.

Por su parte, el estudio de Maldonado García (2021) destaca la relevancia de los saberes tradicionales en la transición agroecológica para la conservación de la biodiversidad. A través de una etnografía detallada, el autor evidencia cómo los conocimientos locales sobre prácticas agrícolas, como el cultivo de tlacolol (sistema que incluye diversas variedades de maíz, frijol y calabaza), promueven la biodiversidad y la sustentabilidad. En ese sentido, los saberes, que integran creencias y prácticas, son esenciales para la identidad local y ofrecen alternativas viables a la agroindustria intensiva. El enfoque etnoecológico permite comprender la importancia de los conocimientos tradicionales en la gestión



sostenible de los recursos naturales y en la resiliencia frente al cambio climático (Maldonado García, 2021).

De manera similar, pero con énfasis sobre las comunidades rurales, Gomel Apaza et al. (2024) destacan la importancia de los saberes locales como patrimonio cognitivo y ecológico, los cuales, transmitidos intergeneracionalmente, se hacen fundamentales para la preservación de la biodiversidad y la fertilidad del suelo. Gomel Apaza et al. (2024) mencionan que la integración de los saberes tradicionales en la agricultura contemporánea puede fortalecer la resiliencia de los agroecosistemas y contribuir a la sostenibilidad a largo plazo, al tiempo que promueven una relación más armónica entre los humanos y su entorno. Sin embargo, existe alto escepticismo en torno a su incorporación a las prácticas contemporáneas.

Los autores bordan la controversia entre el conocimiento científico occidental y los conocimientos tradicionales (CT) en la formulación de políticas públicas. A pesar de la evidencia de que los CT proporcionan estrategias efectivas para la adaptación al cambio climático y la conservación de la biodiversidad, su incorporación en las políticas públicas es limitada. El estudio argumenta que la integración de estos saberes es crucial para lograr una gestión sostenible del medio ambiente y una mejor adaptación a los cambios climáticos.

En vista de ello, Padilla Silva et al. (2023) proponen que la agroecología, basada en los conocimientos tradicionales, es crucial para una transición hacia sistemas agrícolas más sostenibles. Su investigación destaca cómo las prácticas agroecológicas, que emulan los procesos naturales y respetan la biodiversidad, pueden reducir la dependencia de insumos externos y reducir los impactos ambientales negativos. Al valorar y aplicar los saberes ancestrales, se pueden desarrollar sistemas agrícolas más resilientes y adaptados a las condiciones locales, contribuyendo así a la seguridad alimentaria y la sostenibilidad ambiental.

Por su parte, Cruz Hernández et al. (2020) defienden que los saberes tradicionales son una forma de ciencia post-normal que integra conocimientos ecológicos con prácticas culturales y que permiten una gestión transversal de los recursos naturales a partir de la conservación de la biodiversidad y la sostenibilidad de los agroecosistemas. La etnoecología, como disciplina que estudia estos

conocimientos, ofrece un marco teórico para entender y valorar la importancia de los saberes ancestrales en la adaptación al cambio climático y la gestión sostenible del medio ambiente.

En tanto, Alfonso-Dorta y Ramón-Fernández (2022), se enfoca en la importancia de la protección jurídica de las variedades vegetales y su impacto en la biodiversidad. Este análisis revela que la biodiversidad agrícola, a través de la variabilidad genética proporcionada por las plantas, es crucial para la sostenibilidad y seguridad alimentaria. Sin embargo, el aumento de la biotecnología y la protección de la propiedad industrial pueden llevar a la pérdida de variedades autóctonas, impactando negativamente la biodiversidad y la capacidad de las plantas para adaptarse a condiciones cambiantes. Asimismo, el trabajo de Reyes-Palomino y Cano (2022) destaca los impactos negativos de la agricultura intensiva y el cambio climático en la biodiversidad. El uso excesivo de agroquímicos y la intensificación agrícola han provocado una pérdida de hábitats y una degradación ambiental, cambios que afectan directamente la salud del suelo y los ecosistemas, y ponen en riesgo la sostenibilidad agrícola y el bienestar de las comunidades rurales. El estudio citado destaca la necesidad de adoptar prácticas agrícolas más sostenibles y amigables con el medio ambiente para mitigar estos efectos negativos.

Finalmente, es procedente destacar un nutrido número de trabajos que abordan el tema de la preservación ambiental y su relación con las prácticas agrícolas tradicionales desde una perspectiva político-legal. Integran este rubor particular los trabajos de Amaya-Arias y Rodríguez Sanmiguel (2022), Daza et al. (2020), Herrera-Feijoo (2024), Vargas-Chaves et al. (2020), Rodrigues Ferreira y Sánchez-Martín (2022) y Serrano Flores (2020). Estos trabajos se ocupan, desde sus propios enfoques, de analizar la importancia de los saberes agrícolas ancestrales y, por supuesto, de la necesidad de protegerlos política y constitucionalmente.

### **Sostenibilidad y seguridad alimentaria**

Lastra Bravo (2020) destacan la importancia de los sistemas alimentarios indígenas del pueblo Rapa Nui en Chile, especialmente su capacidad de adaptarse a los cambios climáticos y preservar conocimientos ancestrales. Sistemas semejantes, de acuerdo con lo expuesto, aseguran la gestión sostenible de los recursos naturales y contribuyen a la seguridad alimentaria mediante la producción de alimentos altamente nutritivos, como la quinua y la moringa. Por otro lado, los sistemas alimentarios indígenas son esenciales en la lucha contra el hambre global y la pobreza, pues promueven prácticas

agrícolas sostenibles que protegen la biodiversidad y fortalecen la resiliencia de las comunidades indígenas frente a las adversidades climáticas (Lastra Bravo, 2020).

Por su parte, el estudio sobre el sistema tradicional de la milpa ( sistema agrícola tradicional conformado por policultivos principalmente de maíz, frijol, tomate, chiles y calabazas) en Ocotlán Texizapan, México, realizado por Leyva-Trinidad et al. (2020), destaca cómo este sistema agrícola ancestral proporciona soberanía y seguridad alimentaria a través de la diversificación de cultivos y la integración de actividades como la caza y recolección. La milpa es fundamental para la identidad cultural y la cooperación comunitaria, asegurando la disponibilidad de alimentos durante todo el año y generando ingresos adicionales para las familias. Sin embargo, factores como la migración, la industrialización y el cambio climático están amenazando la continuidad de estas prácticas tradicionales, impactando negativamente la seguridad alimentaria y nutricional de las comunidades indígenas.

Otro estudio de interés es el propuesto por Solís López et al. (2020), enfocado en la importancia de la agrobiodiversidad y el conocimiento tradicional en México, el cual destaca que las comunidades indígenas emplean una vasta diversidad de plantas, muchas de ellas con usos alimentarios y medicinales. El conocimiento involucrado es crucial para mantener la seguridad alimentaria y nutricional, de manera que logren adaptarse los agroecosistemas tradicionales a los desafíos contemporáneos. La milpa, con su diversidad de cultivos, es un ejemplo claro de cómo la integración de prácticas culturales y ecológicas puede asegurar alimentos y otros recursos esenciales de manera sostenible.

Entre tanto, Durán-Galdo y Saavedra-García (2022), abordando la entomofagia, analiza el potencial del consumo de insectos para contribuir a la seguridad alimentaria global. La entomofagia podría reducir la desnutrición proteica debido a su alto valor nutricional comparable al del ganado tradicional y su bajo impacto ambiental. A pesar de la aversión cultural en muchas sociedades occidentalizadas, la promoción del consumo de insectos mediante políticas educativas podría aprovechar sus beneficios nutricionales y ambientales, contribuyendo así a la sostenibilidad alimentaria y reduciendo la presión sobre los sistemas agrícolas tradicionales.

Directamente relacionado con lo anterior, el estudio sobre los saberes agrícolas tradicionales de los *nātho hñähñu*, desarrollado por Osornio Aguiar (2022), resalta la importancia de estos conocimientos



ancestrales para la seguridad alimentaria y la conservación del patrimonio biocultural. Los *ñätho hñähñu* han desarrollado un sistema agroecológico que incluye la milpa y el traspatio, esencial para su supervivencia y reproducción social. Los saberes de la comunidad, transmitidos de generación en generación, le han permitido adaptarse a las condiciones climáticas y geográficas de su entorno, garantizando la producción continua de alimentos, medicinas y materias primas necesarias para su sustento diario.

En Colombia, Triana Casallas y Pérez Arteaga (2021) analizaron la gastronomía ancestral en Cundinamarca y encontraron una relación vinculante entre los saberes culinarios tradicionales y la seguridad alimentaria. A través de la recuperación de semillas nativas y la recopilación de recetas tradicionales, el estudio mostró cómo estas prácticas fortalecen la identidad cultural y mejoran la seguridad alimentaria local. La reintroducción de cultivos casi extintos y la promoción de técnicas culinarias ancestrales preservan el patrimonio cultural y fomentan un modo de vida autosuficiente y accesible alimentariamente, que beneficia tanto a las comunidades locales como al turismo experiencial. En tanto, Rodríguez Venegas y Duarte Hidalgo (2020) revelan la profundidad y relevancia de los conocimientos ancestrales transmitidos por mujeres Colla en Chile. El trabajo citado destaca cómo las prácticas tradicionales, centradas en la salud y nutrición durante el embarazo y el parto, se transmiten matrilinealmente y se integran en la vida comunitaria. La desmedicalización de los procesos femeninos y la preservación de la ancestralidad se presentan como estrategias clave de resistencia cultural. Desde esta perspectiva las mujeres de las comunidades originarias mantienen su identidad cultural y ofrecen un cuidado integral durante las etapas vitales de la gestación, una concepción que desafía el modelo biomédico predominante.

En términos similares se expresan Polindara Moncayo y Sanabria Diago (2022), en cuyo trabajo documentan la relevancia de la medicina tradicional y su intersección con la biodiversidad. Los autores analizan cómo las prácticas médicas locales de una localidad del Valle del Cauca, Colombia (que incluyen el uso de 101 especies de plantas medicinales), representan un recurso biocultural crucial para la región. Este estudio destaca la importancia de integrar y reconocer los saberes afro-ancestrales en el sistema público de salud, dando cuenta de la necesidad de un cambio de paradigma que valore la medicina tradicional en el contexto de la conservación biocultural.



Finalmente, los trabajos de Menéndez (2022;2023) resaltan la perspectiva indígena de la salud como una convivencia armónica del ser humano con la naturaleza. Los saberes ancestrales en salud se enfocan en mantener un bienestar integral, incorporando prácticas de autocuidado y normas culturales transmitidas generacionalmente (Menéndez, 2023). Su propuesta ilustra cómo las prácticas de salud indígena, además de preservar la vida, promueven la resistencia cultural frente a modelos de salud hegemónicos que marginan estas valiosas prácticas tradicionales (Menéndez, 2022).

### **Utilidad pedagógica**

El estudio de Alonso et al., (2021) explora las interacciones entre jóvenes indígenas de Chiapas y su entorno natural y social. Los autores analizan cómo los saberes ancestrales influyen en su formación educativa y en su capacidad para enfrentar problemáticas ambientales. Los jóvenes indígenas, al ser considerados “sujetos socioambientales”, demuestran que la educación formal, cuando se vincula con las prácticas tradicionales, puede potenciar su rol como agentes de cambio en sus comunidades. El estudio citado resalta la importancia de una educación que no solo instruye, sino que refuerza la identidad cultural y la conexión con la tierra al integrar la cosmovisión indígena en el currículo educativo. Esta investigación es un ejemplo puntual de un tema que ha sido abordado con gran interés por diversos autores: la trascendencia del saber agrícola indígena y su potencial educativo (Levalle, 2020; Peregüeza Puerres et al., 2022; García, 2022; Revelo Cuaspud et al., 2023).

En línea con lo anterior, el análisis de Rentería-Jiménez y Vélez De La Calle (2021) sobre las comunidades afrodescendientes en el Pacífico colombiano destaca el modo en que los saberes ancestrales ambientales favorecen la construcción de una educación ambiental propia. Los conocimientos, transmitidos a través de la pedagogía de la oralidad, han permitido que las comunidades afrodescendientes mantengan prácticas sostenibles y una relación respetuosa con su entorno. La integración de los saberes asociados en el sistema educativo es vital si se quiere garantizar la continuidad de las prácticas tradicionales y fortalecer la identidad cultural en un contexto de resistencia y reafirmación étnica.

Se identificó un grupo de trabajos que aborda la implementación de estrategias pedagógicas enfocadas en la agricultura sostenible. Los trabajos de Arias-Gaviria (2021), Restrepo Restrepo et al. (2023) y Bonilla y Muñoz (2022) resaltan la importancia de la integración de los saberes campesinos en la



educación y el currículo, pues promueven el cultivo y la valorización cultural de plantas ancestrales. La educación basada en saberes tradicionales fortalece, de acuerdo con los trabajos aislados, la identidad cultural y la soberanía alimentaria en comunidades rurales.

Finalmente, se identificó un conjunto de estudios centrados en la importancia de la educación ambiental en la preservación de los saberes tradicionales, los cuales destacan cómo la integración de los conocimientos ancestrales en programas educativos, mediados por tecnología en algunos casos, puede promover una mayor conciencia ambiental y un comportamiento sostenible entre los estudiantes (Pérez Postigo et al., 2020). Asimismo, estudios de enfoque educativa valoran las estrategias contradas en el legado agricultor en el marco de la interculturalidad (Rentería-Jiménez y Vélez De La Calle, 2021) y la ejecución de actividades como la huerta escolar (Delgadillo Dávila et al., 2024). Los resultados indican que cuando la educación ambiental incorpora prácticas y conocimientos tradicionales se fortalece la identidad cultural y se fomenta un mayor compromiso con la conservación del medio ambiente.

## **DISCUSIÓN**

La agricultura tradicional ha demostrado ser una alternativa saludable para el planeta tierra, no es una invención de este siglo, fue el resultado de la trascendencia de nómada a sedentario en los seres humanos, quienes comenzaron a cultivar de forma armónica con la naturaleza aquellas plantas que antes recolectaban, de esta manera nació la agricultura; esta se mantuvo así casi intacta durante muchos milenios. No fue hasta que la revolución verde desplazó a las prácticas tradicionales, con su promesa de aumentar la producción agrícola para disminuir el hambre en el mundo, provocando un desequilibrio ambiental al reemplazar los cultivos diversos por grandes extensiones de monocultivos; arrasando a su paso con bosques naturales y contaminando el suelo, el agua y el aire al utilizar insumos agroquímicos y pesticidas. Como resultado hoy se pueden encontrar suelos salinizados y estériles a causa del exceso de estos productos, la pérdida de especies animales y vegetales benéficas y un aumento en la producción de gases invernadero.

La documentación revisada resalta la importancia de volver a las prácticas tradicionales, las cuales han demostrado ser eficaces para contrarrestar y disminuir el impacto ambiental, las comunidades indígenas han mantenido estas prácticas ancestrales y las han transmitido de generación en generación



manteniendo las propiedades del suelo, respetando su entorno y aportando su grano de arena para reducir el impacto ambiental negativo desde sus localidades.

## **CONCLUSIONES**

La revisión global de los datos ha revelado tendencias significativas clave en cuanto a la distribución de las investigaciones, las áreas temáticas de interés, y la procedencia de los estudios en el campo de las prácticas agrícolas tradicionales y su relación con el medio ambiente. Uno de los hallazgos más notables es que una gran proporción de los estudios guarda relación (directa o indirecta) con el ámbito educativo, lo que da cuenta de la relevancia de la educación en la transmisión y preservación de los conocimientos ancestrales.

Uno de los aspectos más destacados de la revisión es la relevancia de las prácticas agrícolas tradicionales en la adaptación y reducción del cambio climático. Las prácticas asociadas, profundamente enraizadas en el conocimiento ancestral, ofrecen soluciones sostenibles frente a los desafíos medioambientales actuales.

Los conocimientos tradicionales, transmitidos de generación en generación, son esenciales para la gestión sostenible de los recursos naturales y la resiliencia de las comunidades frente al cambio climático. Estudios realizados en Ecuador, Perú, México y Colombia demuestran que su integración en las políticas públicas y en la educación puede contribuir a la conservación de la biodiversidad y a la promoción de la justicia social.

Los sistemas ancestrales, integran conocimientos ecológicos y culturales, los cuales son fundamentales para enfrentar los desafíos alimentarios y medioambientales contemporáneos, como lo demuestran estudios, sobre todo, en diversas regiones de América Latina.

Por último, la utilidad pedagógica de los conocimientos tradicionales se identificó como un tema recurrente en la literatura revisada. La integración de los saberes ancestrales en el currículo educativo fortalece la identidad cultural de los estudiantes y promueve un mayor compromiso con la conservación del medio ambiente.

De este modo, la revisión bibliográfica realizada revela un campo de investigación en crecimiento y de gran relevancia para enfrentar los desafíos medioambientales contemporáneos. La interdisciplinariedad y la diversidad geográfica y cultural de los estudios dan cuenta de la importancia de los conocimientos





tradicionales en la adaptación y reducción del cambio climático, la conservación de la biodiversidad, la sostenibilidad alimentaria y la educación. Sin embargo, se encontró que regiones con una rica herencia ancestral aún no están suficientemente representadas en la literatura, lo que representa una línea de investigación prometedora.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alfonso-Dorta, A., & Ramón-Fernández, F. (2022). La variedad vegetal y la protección de la biodiversidad. *Biotecnología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial*, 20(2), 142-152

<https://doi.org/10.18684/rbsaa.v20.n2.2022.1741>.

Alonso Bolaños, M., Gutiérrez Sánchez, J., & Sánchez Álvarez, M. (2021). Procesos socioambientales, educación y jóvenes indígenas en Chiapas Una aproximación etnográfica. *Alteridades*, 31(62), 135-146

<https://doi.org/10.24275/uam/izt/dcsh/alteridades/2021v31n62/alonso>.

Amaya-Arias, Á., & Rodríguez Sanmiguel, S. (2022). Hacia un nuevo marco de protección de la biodiversidad en Colombia: Consideraciones para una ley de biodiversidad nacional. *Revista de derecho ambiental (Santiago)*, (18), 307-343

<https://dx.doi.org/10.5354/0719-4633.2022.68227>.

Arias-Gaviria, J. (2021). El campesinado en la educación rural: un debate emergente. *Pedagogía y Saberes*, (54), 171–185. <https://doi.org/10.17227/pys.num54-10555>.

Bonilla Correa, C., Díaz, J., Gil, C., Girón, K., & León, M. (2020). Dinámica de las descomposición de residuos orgánicos. *Suelos Ecuatoriales*, 50(1y2), 31-39

[https://doi.org/10.47864/SE\(50\)2020p31-39\\_123](https://doi.org/10.47864/SE(50)2020p31-39_123).

Bonilla, O., & Muñoz, D. (2022). Educación rural mediada por tecnología tradicional en tiempos de pandemia 2020-2022. *Entre Ciencia e Ingeniería*, 16(31), 51-59

<https://doi.org/10.31908/19098367.2778>.

Burgo Bencomo, O. (2021). El conocimiento tradicional y la etnobotánica en la gestión de la agricultura familiar. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(4), 431-438

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S221836202021000400431&lng=es&tln\\_g=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S221836202021000400431&lng=es&tln_g=es).



- Chávez, J. (2021). Impacto del Cambio Climático en la Agricultura en los Cantones Cayambe y Pedro Moncayo. *Cuestiones Económicas*, 31(3), 57-75  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8807557.pdf>.
- Cruz Hernández, S., Torres Carral, G., Cruz León, A., Salcedo Baca, I., & Victorino Ramírez, L. (2020). Saberes tradicionales locales y el cambio climático global. *Revista Mexicana Ciencias Agrícolas*, 11(8), 1917-1928  
<https://www.scielo.org.mx/pdf/remexca/v11n8/2007-0934-remexca-11-08-1917-en.pdf>.
- Cruz-Bazan, E., Ramírez-Albores, J., & Encina-Domínguez, J. (2024). Un llanero mexicano no tan solitario. *Therya ixmana*, 3(1), 36-38.
- Cuadras-Berrelleza, A., Peinado-Guevara, V., Peinado-Guevara, H., López-López, J., & Herrera-Barrientos, J. (2021). Agricultura intensiva y calidad de suelos: retos para el desarrollo sustentable en Sinaloa. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 12(8), 1401-1414.  
<https://doi.org/10.29312/remexca.v11i8.2748>.
- Cueva Guevara, O. (2022). *Caracterización de bacterias de suelos impactados por lixiviados del relleno sanitario Cajamarca [tesis de maestría]*. Universidad Nacional de Cajamarca.
- Daza, E., Artacker, T., & Lizano, R. (2020). *Cambio climático, biodiversidad y sistemas agroalimentarios: avances y retos a 10 años de la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria en Ecuador*  
<https://doi.org/10.7476/9789978105689>.
- Delgadillo Dávila, A., Castellanos Suárez, J., Sánchez Guzmán, P., & Trejo Vega, S. (2024). La parcela escolar: estrategia para ambientalizar el curriculum. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 5(2), 367–397  
<https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i2.142>.
- Delgadillo Dávila, A., Castellanos Suárez, J., Sánchez Guzmán, P., & Trejo Vega, T. (2024). La parcela escolar: estrategia para ambientalizar el curriculum. *Vitalia*, 5(2), 367-397  
<https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i2.142>.



- Durán-Galdo, R., & Saavedra-García, L. (2022). Entomofagia, ¿Una potencial alternativa para la seguridad alimentaria?: Una revisión narrativa. *Revista Especializada de Nutrición Comunitaria*, 28(2)
- [https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC-D-21-0067\\_REVISION.pdf](https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC-D-21-0067_REVISION.pdf).
- EPA. (2021). *Global Anthropogenic Emissions of Non-CO2, Greenhouse Gases (1990-2030)*. EPA.
- Fernández-Cortés, Y., Sotto-Rodríguez, K., & Vargas-Marín, L. (2020). Impactos ambientales de la producción del café, y el aprovechamiento sustentable de los residuos generados. *Producción+Limpia*, 15(1), 93-110
- <https://doi.org/10.22507/pml.v15n1a7>.
- García, S. (2022). Educación ambiental para la sustentabilidad, una apuesta desde la pedagogía crítica y sentipensante. *Revista CoPaLa*, 7(14)
- <https://doi.org/10.35600/25008870.2022.14.0214>.
- García-Olivares, A., & Carles López, R. (2021). Los nuevos retos ambientales y energéticos y la transición ecosocial. *Política y Sociedad*, 58(2), e64877
- <https://dx.doi.org/10.5209/poso.64877>.
- Gerritsen, P., & Mastache, A. (2021). *Introducción al estudio de la multifuncionalidad en la agricultura*. Universidad de Guadalajara.
- Gomel Apaza, Z., Ishizawa Oba, J., Granados Carbajal, R., & Gamwell, A. (2024). Escepticismo en el reconocimiento de los conocimientos tradicionales para la gestión de las políticas públicas ligadas al cambio climático. *Revista Geográfica de América Central*, (72), 133-154
- <https://dx.doi.org/10.15359/rgac.72-1.5>.
- Herrera-Feijoo, R. (2024). Principales amenazas e iniciativas de conservación de la biodiversidad en Ecuador. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(1), 33–56.
- <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n1/85>.
- Ibáñez Blancas, N., Isch, E., Panario, D., Gutiérrez, O., & Zambrano, Á. (2020). El cambio climático y los conocimientos tradicionales, miradas desde Sudamérica. *Terra. Nueva Etapa*, 36(59)
- <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72166221005>.



- Lastra Bravo, J. (2020). Sobre los sistemas alimentarios indígenas, el ejemplo del pueblo Rapa Nui, Chile. Fortalecimiento y contribuciones en la seguridad alimentaria en tiempos de cambio climático. *Revista Estudios*, (40)  
<https://doi.org/10.15517/re.v0i40.42025>.
- León, D., & Cárdenas, J. (2020). *Latinoamérica y el Caribe: Riqueza Natural y Degradación Ambiental en el Siglo XXI*. PNUD América Latina y el Caribe.
- Levalle, S. (2020). Cultivar conocimientos, cosechar otra educación. Experiencias desde la perspectiva indígena. *Revista de Ciencias Sociales*, 33(47), 49-68. <https://doi.org/10.26489/rvs.v33i47.3>.
- Leyva-Trinidad, D., Pérez-Vázquez, A., Bezerra da Costa, I., & Formighieri Giordani, R. (2020). El papel de la milpa en la seguridad alimentaria y nutricional en hogares de Ocotlán Texizapan, Veracruz, México. *Polibotánica*, (50), 279-299  
<https://doi.org/10.18387/polibotanica.50.16>.
- Llanos Hernández, L., & Santa Cruz de León, E. (2022). Territorio, cambios en la alimentación y la emergencia de problemas socioambientales en la comunidad indígena de Zinacantán, Chiapas. *LiminaR*, 20(2), e928  
[doi.org/10.29043/liminar.v20i2.928](https://doi.org/10.29043/liminar.v20i2.928).
- Maldonado García, J. (2021). Saberes tradicionales y transición agroecológica en la Mixteca Poblana. *Carta Económica Regional*, 128, 127-150  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8123102.pdf>.
- Maldonado García, J., & García Vázquez, A. (2022). Saberes locales y transición agroecológica en dos comunidades rurales de Sierra de Lobos, Guanajuato. *Entreciencias: diálogos en la sociedad del conocimiento*, 10(24), e82865  
<https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2022.24.82865>.
- Martínez-Molina, L., & Solís-Espallargas, C. (2020). La transmisión de Conocimientos tradicionales con enfoque de género para su inclusión en la Educación ambiental. *Revista de Humanidades*, 40, 133-158  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7546320.pdf>.



- Menéndez, E. (2022). Orígenes y desarrollo de la medicina tradicional: una cuestión ideológica. *Salud Colectiva*, (18)  
<https://doi.org/10.18294/sc.2022.4225>.
- Menéndez, E. (2023). Medicina tradicional. Algunas propuestas para su estudio. *Cuicuilco. Revista de ciencias antropológicas*, 30(88), 169-192.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S244884882023000300169&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S244884882023000300169&lng=es&tlng=es).
- Nadal Egea, A., & Aguayo, F. (2020). *Los motores de la degradación ambiental: el modelo macroeconómico y la explotación de los recursos naturales en América Latina*. CEPAL.
- OCDE. (2020). *Gestión sostenible de residuos orgánicos: Desafíos y oportunidades*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
- Osornio Aguiar, M. (2022). Rescate de los saberes agrícolas tradicionales en los ñätho hñähñu. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 13(4), 727-733  
<https://doi.org/10.29312/remexca.v13i4.3201>.
- Padilla Silva, R., Marmolejo Mosquera, I., & Montealegre Giraldo, J. (2023). Programa ambiental para mitigar prácticas agrícolas inadecuadas en la vereda Campoalegre de el Pital Huila. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 9366-9388  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i2.6039](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.6039).
- Peregüeza Puerres, M., Valenzuela Mitis, C., & Gonzales Avellaneda, E. (2022). Creencias ancestrales para la educación ambiental en estudiantes de primaria del Resguardo Indígena del Gran Cumbal. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 5659-5678.  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i5.3728](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3728).
- Pérez Postigo, G., Lazo Manrique, M., & León de los Santos, N. (2020). Adopción de tecnologías, educación y seguridad alimentaria en los valles del Colca y Cotahuasi. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (31), 236-251  
[https://www.researchgate.net/profile/MarceloOliveira46/publication/343303948\\_Monitoreo\\_remoto\\_automatizado\\_de\\_calidad\\_del\\_agua\\_en\\_sistemas\\_acuaponicos\\_en\\_Sao\\_Paulo\\_Brasil/links/5f222b86458515b729f3293e/Monitoreo-remoto-automatizado-de-calidad-d](https://www.researchgate.net/profile/MarceloOliveira46/publication/343303948_Monitoreo_remoto_automatizado_de_calidad_del_agua_en_sistemas_acuaponicos_en_Sao_Paulo_Brasil/links/5f222b86458515b729f3293e/Monitoreo-remoto-automatizado-de-calidad-d).



- Pinzón Colmenares, I., & Ramírez Cando, L. (2021). ECOEFICIENCIA DE LOS MODELOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE MAÍZ DURO Y SU INFLUENCIA AL CAMBIO CLIMÁTICO EN SHUSHUFINDI ECUADOR. *Revista de Ciencias de la Vida*, 33(1), 76-91.  
<https://doi.org/10.17163/lgr.n33.2021.07>.
- Polindara Moncayo, Y., & Sanabria Diago, O. (2022). Plantas y prácticas de conservación de la medicina tradicional en el suroriente de El Tambo, Cauca, Colombia. *Botanical Sciences*, 100(4), 935-959  
<https://doi.org/10.17129/botsci.3056>.
- Rentería-Jiménez, C., & Vélez De La Calle, C. (2021). Comunidades negras y saberes ancestrales ambientales: un análisis desde los principios de la educación popular ambiental para re(pensar) las relaciones sociedad-naturaleza. *Revista Colombiana de Educación*, (81), 311-336.  
<https://doi.org/10.17227/rce.num81-10715>.
- Rentería-Jiménez, C., & Vélez De La Calle, C. (2021). Educación y cultura ambiental, el cuidado de la vida desde una perspectiva intercultural. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 26(93), 169-184  
<https://www.redalyc.org/journal/279/27966751016/27966751016.pdf>.
- Restrepo Restrepo, Correa Alzate, J., Taborda, Y., & Ayala, L. (2023). Currículo Contextualizado con Pertinencia Cultural para la Educación Infantil en Contextos Rurales. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 21(3), 119-138.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9004093.pdf>.
- Revelo Cuaspud, H., Narváez Tucanes, C., & Guanga Ortiz, Y. (2023). Estrategias Pedagógicas Enfocadas en la Agricultura Sostenible para Fortalecer la Valoración y Conocimiento de la Colocasia Esculenta en la Comunidad Indígena del Resguardo Gran Sabalo, Departamento de Nariño. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 4150-4169.  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i5.8020](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8020).
- Reyes-Palomino, S., & Cano Ccoa, D. (2022). Efectos de la agricultura intensiva y el cambio climático sobre la biodiversidad. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 24(1), 53-64  
<https://dx.doi.org/10.18271/ria.2022.328>.



- Rodrigues Ferreira, D., & Sánchez-Martín, J. (2022). La función de las áreas agrícolas en el debate epistemológico sobre el turismo rural, el agroturismo y el agroecoturismo. *Revista de geografía Norte Grande*, (81), 235-261  
<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022022000100235>.
- Rodríguez Venegas, V., & Duarte Hidalgo, C. (2020). SABERES ANCESTRALES Y PRÁCTICAS TRADICIONALES: EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO EN MUJERES COLLA DE LA REGIÓN DE ATACAMA. *Diálogo andino*, (63), 113-122  
<https://dx.doi.org/10.4067/S0719-26812020000300113>.
- Rodriguez, D., Serrano, H., Delgado, A., Nolasco, D., & Saltiel, G. (2020). *Publicación: De residuo a recurso: Cambiando paradigmas para intervenciones más inteligentes para la gestión de aguas residuales en América Latina y el Caribe*. World Bank.
- Serralta-Batun, L., Jimenez-Osornio, J., Munguía-Rosas, M., & Rodríguez-Robayo, K. (2024). Amenazas al paisaje agrícola tradicional del sur de Yucatán, México: una mirada desde el análisis socioecológico. *Revista de Economía e Sociología Rural* 62(1), e265073  
<https://doi.org/10.1590/1806-9479.2022.265073>.
- Serrano Flores, M., Barrio Aliste, J., & Ibáñez Martínez, M. (2020). Orientaciones y evolución de la política agraria común (PAC): entre la [sostenibilidad](#) y el desarrollo rural. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 11(4), 905-915  
<https://doi.org/10.29312/remexca.v11i4.2269>.
- Solís López, M., Méndez Espinoza, J., Ramírez Juárez, J., P. R., Regalado López, J., & Hernández Flores, J. (2020). Prácticas del comercio tradicional en el mercado Cosme del Razo en San Pedro Cholula, Puebla, México. *Revista de El Colegio de San Luis*, 10(21), 00038  
<https://doi.org/10.21696/rcsl102120201191>.
- Tamayo Ortiz, C., & Dilas-Jiménez, J. (2021). Conocimientos tradicionales y recursos genéticos. Una revisión conceptual, importancia y marco legal en Ecuador y Perú. *Revista de Investigación Científica y Tecnológica Alpha Centauri*, 2(3)  
<https://doi.org/10.47422/ac.v2i3.37>.



Triana Casallas, L., & Pérez Arteaga, S. (2021). Prácticas y saberes ancestrales de la gastronomía colombiana en el departamento de Cundinamarca, provincia Oriente, 2020. *Sosquua*, 3(1), 727-733

<https://doi.org/10.29312/remexca.v13i4.3201>.

Vargas-Chaves, I., Rodríguez, G., & Blumenkranc, H. (2020). *Propiedad intelectual sobre los conocimientos tradicionales agrícolas*. Universidad del Rosario.

