SEI SABER ESTRATÉGICO INTERNACIONAL

https://doi.org/10.70577/s.e.v4i4.151

Fecha de recepción: 06-10-2026

Fecha de aceptación: 20-10-2026

Fecha de publicación: 10-11-2026

Periodicidad: Trimestral, Vol.: 4, No. 4, pág. 221-237

ISSN: 3121-2956

Integración de la agroecología y los saberes ancestrales fundamentales para un desarrollo sostenible rural

Integration of agroecology and fundamental ancestral knowledge for sustainable rural development

Ing. Elmer Chichande Brabo[1]
Universidad Agraria del Ecuador, Guayaquil, Ecuador
(elmer.chichande.brabo@uagraria.edu.ec)
https://orcid.org/0009-0009-3853-6947

Ing. Arnaldo Oton Barreto Macias Msc.[2]
Universidad Agraria del Ecuador, Guayaquil, Ecuador
(abarreto@uagraria.edu.ec)
https://orcid.org/0000-0002-0089-1419

Cómo citar

Chichande Brabo, E., & Barreto Macias Msc., A. O. (2026). Integración de la agroecología y los saberes ancestrales fundamentales para un desarrollo sostenible rural. *Saber Estratégico Internacional*, *4*(4), 221–237. https://doi.org/10.70577/s.e.v4i4.151

RESUMEN

La presente investigación analizó la integración de la agroecología y los saberes ancestrales como los fundamentos para el desarrollo sostenible rural en las comunidades de la del cantón Shushufindi, provincia de Sucumbíos, Ecuador. La investigación se basó en un enfoque mixto con el uso de métodos cuantitativos y cualitativos, donde se aplicaron encuestas a 120 agricultores de la zona, así como entrevistas semiestructuradas a líderes comunitarios. Los resultados mostraron que la agricultura de tipo familiar es uno de los escenarios principales en la actividad productiva, practicada en predios pequeños y medianos, lo que favorece la variedad de los cultivos y contribuye con la seguridad alimentaria de las familias. Se identificó una alta valoración comunitaria de los saberes ancestrales y de su importancia para la sostenibilidad ambiental y productiva, reconocidos por el 91,7%. Asimismo, se observó que la agroecología es reconocida como una estrategia favorable para la conservación del suelo, la reducción del uso de agroquímicos y la sostenibilidad a largo plazo, aunque su aplicación se ve limitada por factores como la capacitación técnica. En conclusión, se identifican oportunidades para fortalecer la capacidad técnica, el intercambio de conocimiento y la organización comunitaria, con miras a favorecer la integración de la agroecología y los saberes ancestrales como aporte al desarrollo sostenible rural.

Palabras clave: Agronomía; Saberes Ancestrales; Ingeniería agrícola; Investigación agrícola; Sostenibilidad rural.

ABSTRACT

This study analyzed the integration of agroecology and ancestral knowledge as the foundations for sustainable rural development in the communities of the Shushufindi canton, Sucumbíos province, Ecuador. The study employed a mixed-methods approach using both quantitative and qualitative methods, including surveys of 120 farmers in the area and semi-structured interviews with community leaders. The results showed that family farming is one of the main forms of productive activity, practiced on small and medium-sized plots, which promotes crop diversity and contributes to families' food security. The study identified a high level of community appreciation for ancestral knowledge and its importance for environmental and productive sustainability, recognized by 91.7% of respondents. Furthermore, it was observed that agroecology is recognized as a beneficial strategy for soil conservation, reducing the use of agrochemicals, and ensuring long-term sustainability, although its implementation is limited by factors such as a lack of technical training. In conclusion, opportunities were identified to strengthen technical capacity, knowledge exchange, and community organization, with a view to promoting the integration of agroecology and ancestral knowledge as a contribution to sustainable rural development.

Keywords: Agronomy; Ancestral Knowledge; Agricultural engineering; Agricultural Research; Rural Sustainability.

https://doi.org/10.70577/s.e.v4i4.151

INTRODUCCIÓN

La relación entre el ser humano y el medio ambiente ha generado una crisis sin precedentes, marcada por la degradación de hábitats, suelo y agua, lo que impacta directamente a la seguridad y soberanía alimentaria de las comunidades rurales. Estas repercusiones tienen graves consecuencias en territorios de comunidades rurales, donde se ha observado que las diferencias socioeconómicas y el daño al medio ambiente han generado condiciones de alta vulnerabilidad en la humanidad (Sánchez y León, 2024).

Los procedimientos agrícolas que son considerados de manera tradicional se han estudiado ya que han afectado significativamente al medio ambiente, especialmente para satisfacer la creciente demanda alimentaria que existe en la actualidad, provocando la degradación de los suelos y la pérdida de fertilidad, debido a la disminución de la biota edáfica, provocando una vulnerabilidad más frecuente ante el cambio climático y otras amenazas del entorno (Ramírez *et al*., 2023). En respuesta a esta realidad, la agroecología se plantea como una alternativa para la adaptación climática y el desarrollo rural sostenible, pues promueve sistemas productivos resilientes y la restauración de funciones ecológicas del agroecosistema.

Las actividades agrícolas pueden generar efectos ambientales diferenciados según las prácticas de manejo, las condiciones del suelo y las características de los sistemas productivos. El uso intensivo de insumos químicos, la pérdida de cobertura vegetal y determinadas prácticas de manejo pueden contribuir a la degradación del suelo y a la disminución de sus funciones ecológicas. Sin embargo, estos efectos no deben atribuirse de manera general a la agricultura tradicional, puesto que las prácticas agrícolas varían entre territorios y responden a condiciones ambientales, económicas y socioculturales específicas. En este contexto, resulta importante examinar las prácticas productivas y sus efectos potenciales sin establecer una oposición automática entre agricultura tradicional y sostenibilidad ambiental (Borsari, 2024).

La agroecología constituye un enfoque que articula principios ecológicos con dimensiones sociales y productivas para promover sistemas agrícolas sostenibles. Su aplicación comprende aspectos como el manejo de los recursos naturales, la diversificación productiva y la adaptación de las prácticas agrícolas a las condiciones locales. Por su parte, los saberes ancestrales comprenden conocimientos y experiencias transmitidos entre generaciones, relacionados con el manejo del territorio y los recursos utilizados en la producción (Ramírez *et al.,* 2023).

La vinculación entre agroecología y saberes ancestrales impulsa el desarrollo sostenible al reconocer las técnicas heredadas como recursos estratégicos para la resiliencia. Estudios recientes muestran que la adopción de principios agroecológicos puede contribuir a varios objetivos de desarrollo sostenible, como la mejora de la salud del suelo y la disminución de la contaminación por agroquímicos (Sánchez y León, 2024).

En este contexto, cabe mencionar que la agroecología funciona como una herramienta o vía para una respuesta viable, ya que combina conocimientos tradicionales con propuestas y enfoques científicos y tecnológicos para alcanzar una sostenibilidad (Gómez *et al*., 2023). Desde ese punto de vista lo que se busca es mejorar la resiliencia de las comunidades rurales frente al cambio climático, así como fortalecer la soberanía alimentaria y la conservación del medio ambiente.

Uno de los factores de mayor relevancia es que, en las investigaciones actuales, los enfoques tradicionales de agricultura con el monocultivo, extenso e intenso han demostrado ser procesos insostenibles a largo

https://doi.org/10.70577/s.e.v4i4.151

plazo, ya que se genera un desgaste y degradación de los suelos. Estos procesos generan erosión, pérdida vegetal y de la biota, dando como resultado escenarios desérticos y el aumento de la inseguridad alimentaria a nivel mundial (Mejía, 2025).

Ante lo mencionado, es crucial explorar las diferentes alternativas que se ofrecen, como la adecuada capacitación, para evitar el uso constante de un solo cultivo para complementar con la combinación de enfoques ambientales como la agroecología y los saberes ancestrales. Esto debe realizarse mediante el uso adecuado de las tecnologías y de los conocimientos disponibles, con el fin de impactar positivamente en la capacidad de adaptación de las comunidades rurales y proporcionar soluciones ante los problemas observados, como estrategias a largo plazo para fortalecer conocimientos y la seguridad alimentaria.

La agroecología aún sigue siendo un tema con evidencias empíricas que busca, a través de los estudios, determinar su funcionalidad en el medio ambiente. Es así como en el estudio de Bernal (2024) se realizó una comparativa de los trabajos relacionados con la agroecología desde el 2010 hasta el año 2023, en donde los resultados mostraron que la agroecología es un término que se ha puesto en práctica desde un enfoque holístico y transdisciplinario.

Ante las evidencias la agroecología y el desarrollo rural presentan enfoques diferentes, que buscan mediante prácticas conectar la agricultura con la parte ecológica y social. Con ello se promueve que las comunidades puedan ser agentes activos en el cambio y empoderamiento de los pueblos rurales (Pelchor y de la Fuente, 2025).

Uno de los factores que ha influido de manera determinante en los cambios sociales y ambientales a lo largo de la historia es la agroindustria orientada a la producción masiva, la cual ha generado una crisis ambiental. Esta se manifiesta en la erosión de grandes masas de tierra, el uso indiscriminado de agua y la contaminación del medio por pesticidas. Ante estos impactos, nace la agroecología, un modelo enfocado a aumentar la sustentabilidad agraria desde aspectos ambientales, sociales y económicos más amigables con todas las partes interesadas (Gárgano, 2023). No obstante, la aplicación de la agroecología desde un enfoque teórico y metodológico presenta ciertas dudas, ya que su integración, para muchos investigadores, esta guiada hacia el diseño y manejo de agroecosistemas más sustentables y pequeños (Espluga *et al*., 2019).

El presente artículo, en base a lo descrito, tiene como objetivo analizar la integración de la agroecología y los saberes ancestrales en las comunidades del cantón de Shushufindi, provincia de Sucumbíos, a través de la caracterización de los sistemas productivos, las prácticas agrícolas y las percepciones de los participantes, con el propósito de identificar oportunidades para contribuir al desarrollo sostenible rural. Mediante la caracterización de las condiciones sociodemográficas de los participantes y los sistemas productivos agrícolas de las comunidades en el cantón Shushufindi; así como identificar las principales actividades productivas, los cultivos predominantes y la frecuencia de la aplicación de prácticas agrícolas en las unidades productivas estudiadas. Describir las percepciones de los participantes sobre la agroecología y los saberes ancestrales, considerando su reconocimiento, valoración y aplicación en las actividades agrícolas. Analizar, a partir de los resultados de las encuestas y las entrevistas, las oportunidades y limitaciones para integrar las prácticas agroecológicas y los conocimientos ancestrales en los sistemas productivos de las comunidades estudiadas.

https://doi.org/10.70577/s.e.v4i4.151

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio empleó un enfoque mixto, mediante la combinación de métodos cualitativos y cuantitativos para analizar la integración de la agroecología y los saberes ancestrales en las comunidades del cantón Shushufindi, provincia de Sucumbíos. Un ejemplo de ello es el estudio de Toledo y Barrera (2022), en el cual el método de investigación mixto permitió comprender los valores y conocimientos culturales relacionados con el uso de suelo, agua, las costumbres y rituales, entre otros. Esta perspectiva permitió abordar las características de los sistemas productivos como las dimensiones socioculturales relacionadas con los conocimientos tradicionales, las prácticas agrícolas y las percepciones de los participantes sobre la sostenibilidad rural

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, se dirigió a comprender los saberes ancestrales, las experiencias agrícolas y las percepciones de los participantes sobre la relación entre los conocimientos tradicionales y las prácticas agroecológicas. Para ello, se emplearon entrevistas semiestructuradas que permitieron profundizar en las experiencias y los significados expresados por los participantes (Hernández, 2022).

El estudio también incorporó un enfoque cualitativo se dirigió a comprender los saberes ancestrales, las experiencias agrícolas y las percepciones de los participantes sobre la relación entre los conocimientos tradicionales y las prácticas agroecológicas. Para este propósito, se emplearon entrevistas semiestructuradas que permitieron profundizar en las experiencias y los significados expresados por los participantes.

Además, su alcance fue descriptivo, ya que caracterizo las condiciones sociodemográficas, las actividades productivas y las percepciones de los participantes. Asimismo, tuvo un componente exploratorio, debido a que examino la integración de la agroecología y los saberes ancestrales en las comunidades estudiadas. Cabe recalcar que la investigación se desarrolló sin una manipulación debilitada de las variables, a partir de la información recopilada en el contexto comunitario (Gómez *et al*., 2024).

La interpretación de los resultados se circunscribe a las características y experiencias documentadas durante el estudio. En consecuencia, los hallazgos permiten describir las prácticas agrícolas y las percepciones de los participantes, así como identificar oportunidades y limitaciones para fortalecer la integración de la agroecología y los saberes ancestrales.

Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Encuesta estructurada

La encuesta se aplicó a 120 agricultores de las comunidades del cantón Shushufindi, con el objetivo de obtener información en cuanto al uso de suelo, tipos de cultivos, prácticas agroecológicas y la percepción de impactos ambientales en la comunidad. El instrumento constó de 20 preguntas organizadas en los ítems mencionados con anterioridad y utilizó una escala tipo Likert de cinco categorías, en donde 1 es totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo. Esto permitió evaluar las actitudes y el nivel de adopción de prácticas agroecológicas (ver anexo 1).

Entrevista semiestructurada

La entrevista semiestructurada, fue dirigida específicamente a líderes comunitarios y agricultores con

https://doi.org/10.70577/s.e.v4i4.151

experiencia de las comunidades del cantón de Shushufindi. Los productores fueron seleccionados por un muestreo intencional, conformado por un grupo de 20 participantes que se buscó diversidad en cuanto a edad, género y experiencia para captar una visión más amplia en cuanto a la agricultura y saberes ancestrales. El objetivo fue identificar el conocimiento de las prácticas culturales relacionadas a los procesos agrícolas, mediante 12 preguntas abiertas. La información recogida fue categorizada y codificada, como se muestra en el (ver anexo 2).

Observación

Se realizaron observaciones de campo directamente en huertos, chacras y espacios comunitarios, en donde se registraron las prácticas agrícolas, el uso de semillas e interacciones y actividades relacionadas a la producción. Para ello se implementó una guía de observación en categorías como el manejo del suelo, variedad de cultivos, técnicas de conservación, etc.

Área de estudio

El estudio se desarrolló en catorce comunidades del cantón Shushufindi, provincia de Sucumbíos, Ecuador: Limoncocha Central, Yamanunka, Las Vegas 1, Las Vegas 2, Nuevo Amanecer, Río Jivino, Santa Elena, Edén, Puerto Itaya, San Pablo, Pompeya, Nueva Vida, San José y San Roque. Para efectos de esta investigación, la delimitación territorial comprende las localidades consideradas en el proceso de recolección de información.

La investigación se orientó al análisis de las actividades productivas, las prácticas agrícolas y las percepciones relacionadas con la agroecología y los saberes ancestrales en las comunidades participantes. La dimensión sociocultural se abordó a partir de la información proporcionada por los agricultores encuestados y las personas entrevistadas, considerando sus experiencias y conocimientos vinculados con la producción agrícola.

La caracterización de las comunidades y de la población participante debe interpretarse de acuerdo con el alcance de la información recopilada. Por ello, la identificación de los participantes con la nacionalidad Shuar y las características de su vinculación con los saberes ancestrales se consideran en función de los datos efectivamente documentados, sin asumir que todos los habitantes de las localidades comparten las mismas características culturales o productivas.

Población y Muestra

La población del estudio estuvo conformada por 140 personas; incluyendo agricultores, actores comunitarios y miembros con conocimiento tradicional en la agricultura. Esta información se obtuvo a partir de los registros comunitarios y listado proporcionado por los dirigentes de las comunidades del cantón Shushufindi. La caracterización de la población permitió definir de manera concreta las unidades de análisis.

Para el componente cuantitativo se trabajó con una muestra de 120 personas, seleccionadas de la población ya identificada de 140 individuos, considerando la formula para poblaciones finitas, con un nivel de confianza del 95%, una probabilidad de ocurrencia de 0,5 y una probabilidad de no ocurrencia de 0,5. Bajo el supuesto de muestreo aleatorio simple, con un margen de error teórico aproximado del 3,4%. Este cálculo permite establecer la precisión teórica de las estimaciones, siempre que se cumplan los supuestos del diseño

https://doi.org/10.70577/s.e.v4i4.151

muestral (Caren, 2024).

$$n = \frac{N.Z^2.p\,.q}{e^2\,(N-1) + Z^2.p\,.q}$$

donde:

- n. - es el tamaño de la muestra.
- N.- la población total (140)
- Z. - el valor de la distribución normal asociado al nivel de confianza del 95% (1,96)
- p. - la probabilidad de ocurrencia (0,5)
- q= la probabilidad de no ocurrencia (0,5)
- e. - el margen de error permitido (0,034)

Para el componente cualitativo se empleó un muestreo intencional, seleccionándose 20 participantes con experiencia o conocimientos relevantes sobre la agricultura tradicional, las prácticas agroecológicas, el uso de semillas locales, la conservación del suelo, el manejo del agua y la transmisión intergeneracional de los saberes ancestrales. Las entrevistas estuvieron orientadas a profundizar en las experiencias, percepciones y prácticas de los participantes, así como en las oportunidades y limitaciones para integrar estos conocimientos con los principios de la agroecología en favor del desarrollo sostenible rural (Hennink *et al*., 2019).

Procedimiento

El procedimiento de investigación se organizó en cuatro fases. En la primera, se estableció contacto con las comunidades consideradas en el estudio y se socializó el propósito de la investigación, sus objetivos y las actividades previstas para la recolección de información. Asimismo, se coordinó el desarrollo del trabajo de campo con los representantes comunitarios, respetando las dinámicas de organización de cada localidad.

En la segunda fase, se gestionó la participación de las personas encuestadas y entrevistadas. Antes de aplicar los instrumentos, se debe especificar cómo se informó a los participantes sobre el propósito del estudio, el uso académico de la información, la confidencialidad de sus respuestas y su derecho a no participar o retirarse sin consecuencias. La descripción de este procedimiento debe corresponder a las medidas que efectivamente se aplicaron durante el trabajo de campo.

Así mismo se recopilaron los datos mediante encuestas dirigidas a 120 agricultores y entrevistas semiestructuradas a 20 participantes. Las encuestas permitieron obtener información sobre las características sociodemográficas, las actividades productivas, las prácticas agrícolas y las percepciones relacionadas con la agroecología y los saberes ancestrales. Por su parte, las entrevistas permitieron profundizar en las experiencias agrícolas, la transmisión de conocimientos tradicionales y las percepciones sobre las prácticas productivas y la organización comunitaria. El periodo de aplicación de los instrumentos debe indicarse con las fechas reales de inicio y finalización del trabajo de campo.

La información recopilada se organizó para su análisis. Los datos de las encuestas se sistematizaron mediante frecuencias y porcentajes, mientras que la información de las entrevistas se examinó para identificar los principales temas relacionados con los objetivos de la investigación. La descripción definitiva de esta fase debe precisar el procedimiento de análisis cualitativo efectivamente utilizado y la forma en que

https://doi.org/10.70577/s.e.v4i4.151

se relacionaron sus resultados con los datos cuantitativos.

RESULTADOS

Caracterización general de la población estudiada

En la tabla 1, se presentan las características sociodemográficas de las 120 personas encuestadas todas ellas pertenecientes a las comunidades rurales del cantón Shushufindi. Los resultados muestran una marcada predominancia masculina con el 82,5 %, mientras que las mujeres representan apenas el 17,5 %, lo que evidencia una mayor representación masculina entre las personas encuestadas. Cabe mencionar que esta distribución describe la composición de la muestra y no permite, por si sola, establecer diferencias en la participación agrícola entre hombre y mujeres.

Respecto al nivel educativo, el 69,2 % de los participantes alcanzó la educación secundaria, el 30 % completó la educación primaria y el 0,8 % accedió a estudios superiores. Estos resultados exponen que, en la muestra estudiada, predominan las personas con educación secundaria, seguidas por aquellas con educación primaria. La proporción de participantes con estudios superiores es reducida; sin embargo, cabe mencionar que este dato por sí solo no determina que exista barreras estructurales de acceso a la educación.

En cuanto a la edad, el 30% de los encuestados se encuentra en el grupo de 36 a 40 años, mientras que el 25,8% pertenece al rango de 31 a 35 años. en síntesis, existen dos grupos que representan el 55,8% de la muestra, lo que indica una mayor representación de personas de 31 y 40 años respecto del total de participantes.

Tabla 1

Características sociodemográficas de la población

Variable	Categoría	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Sexo	Femenino	21	17,5
	Masculino	99	82,5
Nivel educativo	Primaria completa	36	30,0
	Secundaria	83	69,2
	Superior	1	0,8
Edad (años)	26–30	26	21,7
	31–35	31	25,8
	36–40	36	30,0
	41–47	27	22,5

Nota. *Elaboración propia a partir de encuestas aplicadas en comunidades rurales amazónicas.*

https://doi.org/10.70577/s.e.v4i4.151

Actividad productiva principal

La actividad productiva principal reportada por los encuestados se presenta en la Tabla 2, donde los resultados muestran que el 99,2% de los participantes se concentra en una categoría de actividades productivas, lo que evidencia el predominio de dicha actividad dentro de la población estudiada. De acuerdo con las opciones de respuesta del cuestionario, la actividad económica se clasifico en agricultura familiar, agricultura comercial, ganadería y otras actividades. Por lo tanto, el resultado se ha interpretado según la función de la categoría que registra dichos porcentajes y no como una medida de la producción destina al autoconsumo, ya que este aspecto no se evaluó a través de esta pregunta.

Tabla 2

Actividad productiva principal de los encuestados

Actividad productiva	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Agricultura familiar	119	99,2
Agricultura comercial	1	0,8
Ganadería	—	—
Otra actividad	—	—

Nota. *Elaboración propia predomina la agricultura familiar como principal medio de subsistencia.*

Tamaño de la unidad productiva

La distribución del tamaño de las unidades productivas en la tabla 3. Se observa que el 55,8 % de los encuestados poseen predios con una extensión entre 1 y 5 hectáreas, mientras que el 42,5 % cuentan con predios de más de 5 hectáreas. Además, dos productores señalaron contar con las superficies inferiores a una hectárea. Estos resultados muestran que las unidades productivas presentan diferencias en cuanto a su extensión, con una mayor proporción de predios de entre 1 y 5 hectáreas y una participación importante de terrenos que superan las 5 hectáreas

Tabla 3

Tamaño de la unidad productiva agrícola

Tamaño del predio	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Menos de 1 hectárea	1	0,8
Entre 1 y 5 hectáreas	67	55,8
Más de 5 hectáreas	51	42,5
No sabe / No responde	1	0,8

Nota. *Elaboración propia predominan los predios entre 1 y 5 hectáreas, aunque una proporción importante posee extensiones superiores a 5 hectáreas.*

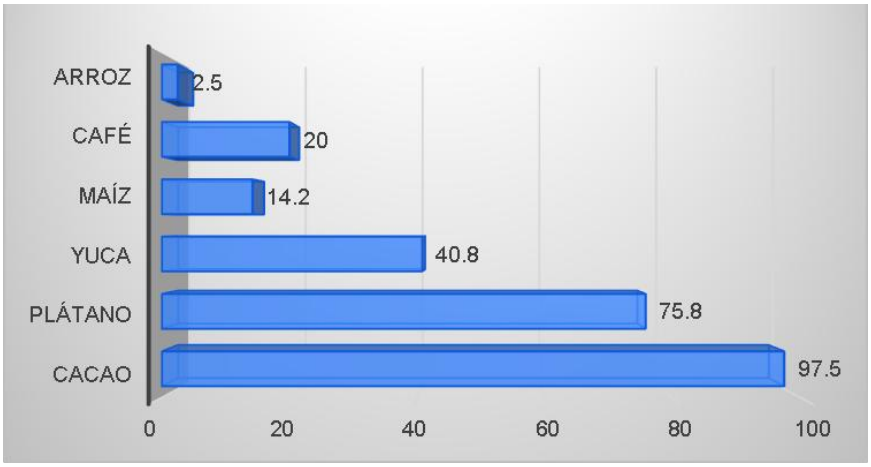
https://doi.org/10.70577/s.e.v4i4.151

Principales cultivos agrícolas

La Figura 1 muestra los principales cultivos de las comunidades; el cacao predomina con un (97,5 %), seguido por el plátano (75,8 %) y la yuca (40,8 %). En menor proporción se registran café (20 %), maíz (14,2 %) y arroz (2,5 %). Esta diversidad refleja la coexistencia de sistemas agrícolas que fortalecen la seguridad alimentaria familiar.

Figura 1

Principales cultivos identificados en las comunidades



Nota. *Elaboración propia a partir de encuestas aplicadas en comunidades rurales amazónicas*.

Aplicación de prácticas agrícolas

En relación con la aplicación de prácticas agrícolas, los encuestados indican en la tabla 4 que el 77,5 % las aplica con una frecuencia ocasional, mientras que el 10,8 % señala que rara vez lo realiza. Por otro lado, el 5,8 % manifiesta aplicarlas de manera frecuente, y en un porcentaje similar indica no utilizarlas nunca. Estos resultados muestran que las prácticas agrícolas no forman parte de una rutina constante, lo que refleja las limitaciones técnicas y productivas que enfrentan las familias en su día a día.

Tabla 4

Frecuencia de aplicación de prácticas agrícolas

Frecuencia de aplicación	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Frecuentemente	7	5,8
A veces	93	77,5
Rara vez	13	10,8
Nunca	7	5,8

Nota. *Elaboración propia la aplicación de prácticas agrícolas no es sistemática en la mayoría de los casos.*

https://doi.org/10.70577/s.e.v4i4.151

Percepción y práctica agrícola

En la Tabla 5 se evidencian contrastes importantes entre la percepción y la práctica agrícola en las comunidades. Aunque la agroecología es valorada positivamente, su aplicación resulta limitada. Los encuestados mostraron una postura mayormente neutra frente al uso de abonos orgánicos y, en el caso de las asociaciones o policultivos, el 52,5 % manifestó desacuerdo, mientras que solo el 9,2 % expresó apoyo. Respecto al manejo tradicional de plagas sin agroquímicos, la mayoría (56,7 %) se ubicó en una posición neutral. En contraste, los saberes ancestrales fueron ampliamente reconocidos: el 91,7 % destacó su importancia para garantizar la seguridad alimentaria.

En síntesis, los resultados reflejan una brecha entre la valoración positiva de la agroecología y su aplicación práctica, lo que evidencia tensiones entre el conocimiento tradicional, las limitaciones técnicas y la adopción de nuevas prácticas sostenibles.

Tabla 5

Percepción y prácticas agroecológicas en las comunidades

Enunciado	1 TD	2 D	3 N	4 A	5 TA
Esta comunidad conserva prácticas tradicionales para mejorar la fertilidad del suelo	83 (69,2 %)	18 (15,0 %)	12 (10,0 %)	7 (5,8 %)	0 (0,0 %
En mi parcela utilizo abonos orgánicos (compost, bocashi, bioles) con regularidad	3 (2,5 %)	6 (5,0 %)	73 (60,8 %)	35(29,2 %)	3 (2,5 %
Realizo asociaciones o policultivos (sembrar varios cultivos juntos) en mi parcela	63 (52,5 %)	23 (19,2 %)	23 (19,2 %)	8 (6,7 %)	3 (2,5 %
Conozco y aplico prácticas tradicionales para el control de plagas sin agroquímicos	3 (2,5 %)	8 (6,7 %)	68 (56,7 %)	37(30,8 %)	4 (3,3 %
He observado una disminución en la fertilidad del suelo en los últimos 5 años	2 (1,7 %)	12 (10,0 %)	36 (30,0 %)	42 (35,0 %)	28 (23,3
Creo que las prácticas agroecológicas mejoran la producción a largo plazo	3 (2,5 %)	1 (0,8 %)	6 (5,0 %)	6 (5,0 %)	104 (86
Me preocupa el uso de agroquímicos por sus efectos en la salud y el ambiente	2 (1,7 %)	2 (1,7 %)	4 (3,3 %)	6 (5,0 %)	106 (88
Considero importante preservar los saberes ancestrales para la seguridad alimentaria local	4 (3,3 %)	0 (0,0 %)	2 (1,7 %)	4 (3,3 %)	110 (91
Estoy dispuesto/a participar en programas de capacitación en prácticas agroecológicas	3 (2,5 %)	0 (0,0 %)	3 (2,5 %)	4 (3,3 %)	110 (91

https://doi.org/10.70577/s.e.v4i4.151

Nota. *Escala tipo Likert de cinco puntos: 1 TD = Totalmente en desacuerdo; 2 D = En desacuerdo; 3 N = Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 A = De acuerdo; 5 TA = Totalmente de acuerdo.*

En cuanto a las entrevistas semiestructuradas permitió identificar aspectos relacionados con la experiencia agrícola, la transmisión de saberes ancestrales, la comprensión de la agroecología y la organización comunitaria. Estos temas permiten conocer cuáles son las percepciones de los participantes sobre las prácticas productivas y las condiciones en las que se desarrollan en las comunidades estudiadas.

Los relatos recogidos en las entrevistas destacan la importancia de la experiencia acumulada en las actividades agrícolas y de los conocimientos transmitidos entre generaciones. De igual forma, la información disponible señala que el aprendizaje agrícola no se limita a la tradición familiar, sino que también incorpora capacitaciones técnicas y experiencias de aprendizaje individual. Lo que reconoce la coexistencia de distintas fuentes de conocimiento en los sistemas productivos locales.

En las respuestas analizadas, la agroecología aparece vinculada con la reducción del uso de insumos químicos, el cuidado ambiental y la sostenibilidad de la producción. No obstante, la información recopilada también apunta a diferencias entre el reconocimiento de estos principios y su incorporación a las actividades agrícolas. Este hallazgo permite plantear que la comprensión conceptual de la agroecología no necesariamente implica la aplicación sistemática de sus prácticas.

Las entrevistas también abordaron la coordinación entre los miembros de las comunidades y la gestión de los recursos naturales. La información sintetizada en el estudio señala dificultades de articulación colectiva y diferencias en el cumplimiento de las normas comunitarias relacionadas con el cuidado ambiental. Otro tema identificado corresponde a la participación de mujeres y jóvenes en las actividades agrícolas y en las iniciativas relacionadas con la sostenibilidad. La información presentada reconoce la importancia atribuida a su involucramiento, aunque también señala que su participación sería limitada. Esta interpretación requiere precisar cómo describieron los entrevistados dicha participación, qué funciones mencionaron y qué obstáculos identificaron. De esta manera, el análisis podrá distinguir entre las valoraciones expresadas por los participantes y las condiciones de participación efectivamente documentadas.

DISCUSIÓN

En conjunto, las entrevistas permiten examinar la relación entre los conocimientos tradicionales, el aprendizaje técnico y las prácticas agrícolas, así como las percepciones sobre la organización comunitaria y la sostenibilidad rural. Los resultados sugieren que estos elementos deben analizarse de manera articulada para comprender las oportunidades y dificultades de integración de la agroecología y los saberes ancestrales en las comunidades estudiadas. No obstante, el alcance de estas interpretaciones depende de la evidencia recogida en las entrevistas y no permite afirmar, por sí solo, que exista una transición agroecológica generalizada en todo el cantón Shushufindi.

Los resultados evidencian que las características sociodemográficas condicionan de manera significativa la dinámica productiva y la adopción de enfoques agroecológicos en las comunidades rurales del cantón Shushufindi, pero también muestra como la agricultura familiar sostiene la seguridad alimentaria de las

https://doi.org/10.70577/s.e.v4i4.151

comunidades. La participación femenina aún limitada, representa un potencial clave para diversificar y fortalecer los sistemas productivos.

El limitado acceso a la educación formal configura un escenario en el que la transmisión de conocimientos se sustenta en primer lugar en la experiencia empírica y en los saberes ancestrales. Si bien este tipo de conocimiento constituye un recurso valioso para la sostenibilidad, también puede representar una barrera para la incorporación de las innovaciones técnicas, particularmente cuando no existe un acompañamiento institucional adecuado. Los resultados se pueden comparar con el estudio de Chaves *et al*. (2024), quienes demostraron que la baja escolaridad en las zonas rurales influye de manera directa en la adopción de nuevas prácticas.

La concentración de los productores en el estudio se encontró en un rango de edades en donde son económicamente activos, presentando de esta forma una oportunidad para promover los sistemas agroecológicos en las comunidades. Sin embargo, es necesario comprender que las transiciones dependen en gran medida del acceso a la capacitación, asistencia técnica y el fortalecimiento de las políticas públicas. Ante ello, Contreras (2023), destaca que la implementación de estrategias innovadoras en las comunidades depende del acompañamiento institucional y la disponibilidad de los recursos por lo que en ciertas zonas esta ejecución puede ser complejo por la falta de cooperación.

El predomino de la agricultura familiar pone en manifiesto que esta actividad se orienta a la subsistencia de las familias y comunidades, siendo un aspecto positivo a la seguridad y resiliencia alimentaria de la zona, también presenta una débil articulación en los mercados formales lo que restringe su capacidad de crecimiento económico. Esta problemática ha sido evidenciada en constantes estudios en la amazonia, donde estos modelos enfrentan desafíos estructurales frente a los sistemas agroindustriales (Batas *et al*., 2025).

Las prácticas agrícolas tienen a ser una aplicación no sistemática, lo que indica que la capacidad técnica de los productores es muy baja y se encuentra estructurada bajo el uso inadecuado de los insumos y la escasa presencia de asistencia institucional. Este escenario fortifica la situación en el cual la adopción de habilidades agroecológicas no depende únicamente del brío de los productores, sino de un entorno que facilite su implementación (Jiménez *et al*., 2024).

Asimismo, se observó una limitada coyuntura comunitaria hacia la gestión agraria y ambiental, lo que debilita los procesos de gobernanza local. Aunque coexisten normas internas orientadas al cuidado de los recursos naturales, esta práctica tiene un cumplimiento irregular o casi nulo afectando negativamente a los ecosistemas. Esto evidencia la necesidad de fortalecer mecanismos de organización, colaboración y participación. Por lo tanto, se comprende que una de las actividades sería la inclusión de los jóvenes y de las mujeres entendiendo esto como un elemento clave para garantizar la sostenibilidad de los sistemas productivos, aunque su participación aún requiere ser incentiva mediante estrategias específicas.

La valoración comunitaria de los conocimientos ancestrales y las necesidades identificadas en relación con la capacidad técnica y el fortalecimiento de la organización local evidencian oportunidades para promover una mayor integración entre los saberes tradicionales y los principios de la agroecología. Entonces esta integración se considera una alternativa que puede contribuir al desarrollo de los sistemas agrícolas más

https://doi.org/10.70577/s.e.v4i4.151

sostenibles, siempre que se consideren las condiciones productivas, sociales y territoriales de las comunidades.

Los resultados permiten reconocer la importancia que los participantes atribuyen a los conocimientos heredados y a las practicas agroecológicas; no obstante, debido al carácter descriptivo y transversal de la investigación, no es posible afirmar que su articulación garantice la seguridad alimentaria ni que produzca efectos directos sobre la identidad cultural o la resiliencia comunitaria.

CONCLUSIONES

La investigación efectuada mostró que las comunidades rurales del cantón Shushufindi, tienen distintos sistemas productivos, donde predomina la agricultura familiar que se realiza en unidades productivas, el mismo que contribuye de manera significativa a la seguridad alimentaria, aunque con poca integración se observa modelos de producción a gran escala.

En lo referente a las características sociodemográficas de los participantes, los resultados descriptivos permitieron caracterizar aspectos como el nivel educativo y el entorno geográfico de la población estudiada, junto con las prácticas agroecológicas desarrolladas en sus unidades productivas. De igual forma, se identificó un reconocimiento de los saberes ancestrales y de su importancia para la seguridad alimentaria local; no obstante, las respuestas recopiladas evidenciaron diferencias entre el reconocimiento de estos conocimientos tradicionales y su aplicación en las actividades agrícolas actuales.

En cuanto a la percepción de la agroecología, los resultados reflejaron una valoración favorable de sus beneficios ambientales y productivos, particularmente en su relación con la conservación del suelo, la reducción del uso de agroquímicos y la sostenibilidad agrícola. Sin embargo, las frecuencias registradas mostraron que la incorporación de prácticas agroecológicas

Los resultados obtenidos evidenciaron que se mantiene en la zona una percepción positiva hacia la agroecología y sus beneficios ambientales y productivos, principalmente en relación con la conservación del suelo, la reducción del uso de los agroquímicos y la sostenibilidad agrícola. Sin embargo, cabe mencionar que la aplicación de prácticas agroecológicas se desarrolla de manera ocasional y no sistemática en la mayoría de las unidades productivas de la zona estudiada.

Se recomienda diseñar programas de capacitación participativos que rescaten y validen los saberes ancestrales combinándolos con técnicas agroecológicas modernas y adaptadas al contexto amazónico, lo que representa una oportunidad para el fortalecimiento de los procesos de formación técnica y acompañamiento institucional para alcanzar la sostenibilidad agrícola y ambiental. de igual forma, se puede mencionar que las comunidades atraviesan procesos graduales de transición hacia sistemas agrícolas más sostenibles.

Una limitación del estudio es su enfoque en un cantón específico, por lo que los resultados no son generalizables a toda la región amazónica, aunque sí ofrecen lecciones valiosas para contextos similares.

https://doi.org/10.70577/s.e.v4i4.151

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Batas, M. A. A., Flor, R. J., Khumairoh, U., Rala, A., Harja Asmara, D., Laborte, A., et al. (2025). Understanding smallholder farmers' perceptions of agroecology. *npj Sustainable Agriculture, 3*, Article 13. https://doi.org/10.1038/s44264-025-00056-2

Bernal Cuesta, M. (2024). Un panorama comparativo de la agroecología en cinco regiones: Hacia la integración holística y transdisciplinar. *Ar@cne. Revista Electrónica de Recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales, 28*(291). https://doi.org/10.1344/ara2024.291.44775

Borsari, B. (2024). De los agronegocios a la agroecología y la transición hacia un sistema alimentario sostenible en Panamá. *Investigación y Pensamiento Crítico, 12*(1), 48–62. https://doi.org/10.37387/ipc.v12i1.375

Caren, M. O. (2024). Estimating a finite population mean under two-phase sampling using exponential ratio estimator. *International Journal of Research and Innovation in Applied Science, 9*(4), 144–164. https://doi.org/10.51584/IJRIAS.2024.90410

Chaves, A., Guerra, M., & Yaguana, G. (2024). Estrategias de la agricultura familiar en el Ecuador: Estudios de caso en contextos de agronegocio y migración. Eutopía. Revista de Desarrollo Económico. https://revistas.flacsoandes.edu.ec/eutopia/article/view/6341/5005

Contreras, J. (2023). Agricultura familiar, base de la comercialización agroecológica. Revista Economía, 75(122), 67–81. https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/ECONOMIA/article/view/4551/6979

Espluga, J., López García, D., Calvet-Mir, L., Di Masso, M., Pomar León, A., & Tendero Acin, G. (2019). Agroecología, conocimiento tradicional e identidades locales para la sostenibilidad y contra el despoblamiento rural. *PH, (98),* 108–130. https://doi.org/10.33349/2019.98.4468

Gárgano, C. (2023). Agroextractivism in Argentina: Environmental health, scientific agendas, and socioecological crisis. Frontiers in Public Health, 11, Article 1304514. https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1304514

Gómez, R., Beltrán, M., Iribe Ramírez, Y., Morales, I., Rincón, C., & Grismaldo, A. M. (2025). Participatory methods for indigenous community planning and development in the Colombian Amazon. *Information Technology for Development, 31*(3), 540–558. https://doi.org/10.1080/02681102.2024.2397360

Gómez-Baggethun, E., Corbera, E., & Reyes-García, V. (2013). Traditional ecological knowledge and global environmental change: Research findings and policy implications. *Ecology and Society, 18*(4), Article 72. https://doi.org/10.5751/ES-06288-180472

Hennink, M. M., Kaiser, B. N., & Weber, M. B. (2019). What influences saturation? Estimating sample sizes in focus group research. *Qualitative Health Research, 29*(10), 1483–1496. https://doi.org/10.1177/1049732318821692

Jiménez Álvarez, L. S., Jiménez, W., González, L., Quichimbo Migitama, P. G., Fierro, N., Capa Mora, D., & Jiménez Álvarez, L. S. (2024). Rescuing local knowledge with regards to soil management and fertility in the Amazon Region of Ecuador. *Environmental Development, 50*, Article 100984.

https://doi.org/10.70577/s.e.v4i4.151

https://doi.org/10.1016/j.envdev.2024.100984

Mejía Cavadia, J. F. (2025). Tendencias emergentes en la investigación agroecológica: Integración de saberes locales y tecnologías para la resiliencia y soberanía alimentaria frente al cambio climático en comunidades rurales. *Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano, 6*(2), 1305–1331. https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v6i2.678

Pelchor, J., & de la Fuente, G. (2025). Agroecología y desarrollo rural: Un enfoque integral para la sostenibilidad agrícola. Perspectivas Rurales, 23(46). https://doi.org/10.15359/prne.23-46.4

Ramírez, A., Ravera, M., Rivera, F., & Calvet-Mir, L. (2023). Gendered traditional agroecological knowledge in agri-food systems: A systematic review. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, 19, Article 11. https://doi.org/10.1186/s13002-023-00576-6

Sánchez, E., & León, G. (2024). Transición agroecológica: Epistemología y metodología para estudiar sustentabilidad y transformación social en territorios mexiquenses. Ciencia y Reflexión. Revista Científica Multidisciplinar, 3(2), 803–837. https://doi.org/10.70747/cr.v3i2.66

Toledo, V. M., & Barrera-Bassols, N. (2022). Los pueblos indígenas y la sustentabilidad: Saberes, prácticas y territorios.

https://doi.org/10.70577/s.e.v4i4.151

Anexo 1

Encuesta

Nombre de la comunidad: _____
Edad del encuestado (años): _____
Sexo:

- Masculino ( )
- Femenino ( )
- Otro ( )

Nivel de escolaridad:

- Ninguno ( )
- Primaria incompleta ( )
- Primaria completa ( )
- Secundaria ( )
- Superior ( )

¿Cuántos años lleva residiendo en la comunidad?

- 1 a 3 años ( )
- 3 a 5 años ( )
- Mas de 5 años ( )

Principal actividad económica (marque una):

- Agricultura familiar ( )
- Agricultura comercial ( )
- Ganadería ( )
- Otro: _____

¿Cuál es el tamaño aproximado de su parcela/huerto (has/m)?

- Menos de 1 hectáreas
- Entre 1 y 5 hectáreas
- Más de 5 hectáreas
- No sabe / No responde

¿Cuáles son los cultivos principales que siembra actualmente?

- Maíz ( )
- Arroz ( )
- Papa ( )
- Yuca ( )
- Plátano ( )
- Cacao ( )
- Café ( )
- Otro ( )

¿Practica rotación de cultivos en su parcela?

- Sí ( )
- No ( )

¿Con qué frecuencia realiza prácticas de conservación del suelo (barreras, terrazas, abonos orgánicos)?

- Nunca ( )
- Rara vez ( )
- A veces ( )
- Frecuentemente ( )
- Siempre ( )

¿Dispone de acceso a riego o fuentes de agua para riego?

- Sí ( )
- No ( )

¿Usa semillas nativas/ancestrales en su parcela?

https://doi.org/10.70577/s.e.v4i4.151

- Sí ( )
- No ( )

(Indique su nivel de acuerdo con cada afirmación)

1 = Totalmente en desacuerdo
2 = En desacuerdo
3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4 = De acuerdo
5 = Totalmente de acuerdo

Esta comunidad conserva prácticas tradicionales para mejorar la fertilidad del suelo.
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

En mi parcela utilizo abonos orgánicos (compost, bocashi, bioles) con regularidad.
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Realizo asociaciones o policultivos (sembrar varios cultivos juntos) en mi parcela.
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Conozco y aplico prácticas tradicionales para el control de plagas sin agroquímicos.
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

He observado una disminución en la fertilidad del suelo en los últimos 5 años.
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Creo que las prácticas agroecológicas mejoran la producción a largo plazo.
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Me preocupa el uso de agroquímicos en mi comunidad por sus efectos en la salud y el ambiente.
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Considero importante preservar los saberes ancestrales para la seguridad alimentaria local.
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Estoy dispuesto/a participar en programas de capacitación en prácticas agroecológicas.
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Anexo 2

Entrevista a líderes comunitarios

1. ¿Desde hace cuántos años se dedica a la agronomía o participa en actividades productivas dentro de la comunidad?
2. ¿Qué rol desempeña usted dentro de la comunidad?
3. ¿Cómo aprendió las experiencias agrícolas que utiliza actualmente?
4. ¿Conoce la expresión agroecología? ¿Cómo lo entiende desde su experiencia?
5. ¿Qué destrezas agroecológicas se aplican hoy en la comunidad?
6. ¿Cómo se ejecuta el control de plagas y enfermedades en los cultivos?
7. ¿Qué permutas ambientales ha observado en la comunidad en los últimos años (clima, suelo, agua, biodiversidad)?
8. ¿Qué papel cumple la organización comunitaria en la agricultura y el cuidado del ambiente?
9. ¿Existen acuerdos o normas comunitarias relacionadas con el uso del suelo, agua o semillas?
10. ¿Qué tan importante considera la participación de jóvenes y mujeres en las actividades agrícolas?
11. ¿Qué acciones considera necesarias para fortalecer la agricultura sostenible en la comunidad?
12. ¿Qué mensaje les daría a las nuevas generaciones sobre el cuidado de la tierra y la producción de alimentos?