



Análisis de prácticas orgánicas en la cadena productiva de la guanábana para el desarrollo sostenible del Cantón Morona, 2024

Analysis of organic practices in the soursop production chain for the sustainable development of the Morona Canton, 2024

Análise das práticas orgânicas na cadeia de produção da graviola para o desenvolvimento sustentável do Cantão de Morona, 2024

Diana Maricela Pacheco-Rodriguez ^I

diana.pacheco@esepoch.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0007-6090-1096>

Danilo Fernando Fernández-Vinueza ^{II}

Danilo.fernandez@esepoch.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-4929-9325>

Correspondencia: diana.pacheco@esepoch.edu.ec

Ciencias Técnicas y Aplicadas

Artículo de Investigación

*** Recibido:** 24 agosto de 2025 ***Aceptado:** 04 de septiembre de 2025 *** Publicado:** 15 de octubre de 2025

- I. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo Sede Morona Santiago, Ecuador.
- II. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo Sede Morona Santiago, Ecuador.

Resumen

El presente estudio analiza las prácticas orgánicas en la cadena productiva de la guanábana (*Annona muricata* L.) para el desarrollo sostenible del Cantón Morona durante el año 2024. A través de un enfoque metodológico cualitativo, se realizaron entrevistas semiestructuradas a 28 agricultores del cantón Morona, con el fin de comprender las dinámicas productivas, los retos y las oportunidades de este cultivo. Los resultados destacan que, si bien existe un interés creciente por la producción orgánica, la actividad se mantiene principalmente como una agricultura de subsistencia. Entre las principales barreras identificadas destacan la insuficiente asistencia técnica, la carencia de apoyo institucional, los problemas fitosanitarios recurrentes y las limitadas capacidades organizativas comunitarias. Además, se evidenció una necesidad urgente de incorporar innovaciones tecnológicas para el manejo integrado de plagas y enfermedades, así como para la reducción del uso de agroquímicos. Pese a estas limitaciones, la cadena productiva de la guanábana en el cantón Morona presenta un alto potencial para dinamizar la economía rural, generar empleo local y contribuir a la sostenibilidad ambiental y social del territorio. Se concluye que fortalecer la capacitación, la organización asociativa y la articulación con políticas públicas es clave para convertir este cultivo en un verdadero motor de desarrollo sostenible del cantón.

Palabras clave: Guanábana; prácticas orgánicas; cadena productiva; desarrollo sostenible; agricultura ecológica; economía rural.

Abstract

This study analyzes organic practices in the soursop (*Annona muricata* L.) production chain for the sustainable development of Morona Canton through 2024. Using a qualitative methodological approach, semi-structured interviews were conducted with 28 farmers in Morona Canton to understand the production dynamics, challenges, and opportunities of this crop. The results highlight that, while there is growing interest in organic production, the activity remains primarily subsistence farming. Among the main barriers identified are insufficient technical assistance, a lack of institutional support, recurring phytosanitary problems, and limited community organizational capacities. Furthermore, an urgent need to incorporate technological innovations for integrated pest and disease management, as well as for reducing the use of agrochemicals, was evident. Despite these limitations, the soursop production chain in the Morona canton has significant potential to boost the rural economy, generate local employment, and contribute to the environmental and

social sustainability of the region. It is concluded that strengthening training, associative organization, and coordination with public policies are key to turning this crop into a true engine of sustainable development in the canton.

Keywords: Soursop; organic practices; production chain; sustainable development; organic agriculture; rural economy.

Resumo

Este estudo analisa as práticas orgânicas na cadeia de produção da graviola (*Annona muricata* L.) para o desenvolvimento sustentável do Cantão de Morona até 2024. Utilizando uma abordagem metodológica qualitativa, foram realizadas entrevistas semiestruturadas a 28 agricultores do Cantão de Morona para compreender a dinâmica produtiva, os desafios e as oportunidades desta cultura. Os resultados realçam que, embora exista um interesse crescente na produção biológica, a actividade continua a ser sobretudo a agricultura de subsistência. Entre as principais barreiras identificadas estão a assistência técnica insuficiente, a falta de apoio institucional, os problemas fitossanitários recorrentes e as limitadas capacidades organizacionais da comunidade. Além disso, tornou-se evidente a necessidade urgente de incorporar inovações tecnológicas para a gestão integrada de pragas e doenças, bem como para a redução da utilização de agroquímicos. Apesar destas limitações, a cadeia de produção da graviola no Cantão de Morona tem um potencial significativo para impulsionar a economia rural, gerar emprego local e contribuir para a sustentabilidade ambiental e social da região. Conclui-se que o reforço da capacitação, da organização associativa e da coordenação com as políticas públicas são fundamentais para transformar esta cultura num verdadeiro motor de desenvolvimento sustentável em Cantão.

Palavras-chave: Graviola; práticas orgânicas; cadeia produtiva; desenvolvimento sustentável; agricultura biológica; economia rural.

Introducción

El desarrollo económico local (DEL) trasciende el mero crecimiento económico para convertirse en un proceso de transformación social (**Vázquez Barquero, 2000**). Para ello, los recursos deben administrarse de forma ascendente, es decir, de abajo hacia arriba. De acuerdo con (**Albuquerque, 2005**), este paradigma requiere intervenciones multidisciplinarias y articuladas de los distintos

niveles de gestión pública. En este marco, resulta esencial una coordinación eficiente que fortalezca las cadenas productivas locales, especialmente en los contextos rurales de países en desarrollo, donde la agricultura continúa siendo una actividad clave para la subsistencia y la generación de ingresos.

En Ecuador, la guanábana (*Annona muricata* L.) se ha posicionado como un cultivo de creciente importancia económica y nutricional, particularmente en la Amazonía. Según datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (**Ecuador, Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2023**), la provincia de Morona Santiago presenta un notable potencial productivo gracias a sus condiciones agroclimáticas, siendo el Cantón Morona un territorio con ventajas comparativas para la producción orgánica de frutales tropicales. No obstante, la actividad permanece marcada por estructuras productivas de pequeña escala y limitada inserción en mercados diferenciados, lo que resalta la necesidad de analizar su cadena productiva y las posibilidades de transición hacia sistemas de agricultura orgánica.

América Latina enfrenta el desafío de promover sistemas productivos sostenibles que pongan la vida en el centro de las estrategias de desarrollo (**Pérez Orozco, 2019**). El caso de la guanábana en Morona ejemplifica las barreras estructurales que dificultan el paso de economías campesinas de subsistencia a mercados de mayor dinamismo, a pesar de la relevancia económica y ambiental de este cultivo. Partiendo de la premisa de que “toda sociedad se nutre de su propia historia” (**Arocena, 2023**), el presente estudio recupera las voces de 28 agricultores locales mediante entrevistas semiestructuradas bajo un enfoque cualitativo. Se identifican como principales obstáculos la vulnerabilidad fitosanitaria, la fragmentación institucional y las brechas tecnológicas que limitan la consolidación de este cultivo como motor para el desarrollo económico local.

Retomando a (**Boisier, 2022**), transformar la cadena productiva de la guanábana en un eje de desarrollo sostenible exige fortalecer las capacidades de los productores a través de procesos educativos, organizativos y de innovación que permitan comprender la estructura y la dinámica de los sistemas productivos sobre los cuales se demanda intervención.

Materiales y métodos

La investigación “Análisis de prácticas orgánicas en la cadena productiva de la guanábana para el desarrollo sostenible del Cantón Morona, 2024” se desarrolló con un enfoque mixto, integrando técnicas cualitativas y cuantitativas para obtener una comprensión integral del fenómeno

(Hernández-Sampieri R. F.-C.-L., 2014). Este enfoque permitió no solo describir y medir el nivel de adopción de prácticas orgánicas en la cadena productiva, sino también explorar las percepciones, motivaciones y desafíos enfrentados por los productores en su contexto social, económico y ambiental. La estrategia mixta favoreció la triangulación de datos, integrando información obtenida mediante entrevistas semiestructuradas, observación directa en las fincas y encuestas estructuradas a los agricultores. De este modo, se consiguió contrastar los resultados estadísticos con las narrativas de los actores locales, asegurando validez y confiabilidad en el análisis. La combinación de técnicas permitió identificar patrones de comportamiento, factores limitantes y oportunidades de mejora, brindando un panorama integral de las condiciones que inciden en la transición hacia sistemas de producción orgánica y en su contribución al desarrollo sostenible del cantón.

Componente cualitativo

Se realizó una revisión documental exhaustiva de fuentes secundarias —artículos científicos indexados, tesis universitarias, informes técnicos de organismos internacionales (FAO, IICA, ONU) y normativa ecuatoriana vigente sobre producción orgánica y agroecología— con el objetivo de construir un marco teórico sólido y contextualizar la investigación en las tendencias actuales de sostenibilidad agrícola.

Posteriormente, se desarrolló un trabajo de campo cualitativo mediante entrevistas semiestructuradas y observación directa en fincas productoras de guanábana. Se entrevistó a 28 agricultores pertenecientes a diferentes comunidades del cantón Morona, seleccionados por su experiencia en el cultivo y por representar la diversidad de prácticas locales, además de 4 técnicos del **(Ecuador, Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2023)** con trayectoria en fruticultura tropical y certificación orgánica. Las entrevistas, de entre 45 y 60 minutos, abordaron motivaciones para adoptar técnicas orgánicas, manejo de plagas sin agroquímicos, acceso a mercados diferenciados y percepciones sobre sostenibilidad económica, social y ambiental. El material obtenido se registró en audio, se transcribió de forma literal y se analizó mediante análisis de contenido temático, lo que permitió identificar categorías emergentes como prácticas culturales, barreras tecnológicas y estrategias de asociatividad.

Componente cuantitativo

De forma complementaria, se diseñó una encuesta estructurada dirigida a los mismos 28 productores de guanábana para medir el grado de adopción de prácticas orgánicas, las barreras técnicas y económicas y el impacto percibido en la sostenibilidad de la producción. El cuestionario

incluyó preguntas sobre uso de bioinsumos, manejo de suelos, rotación de cultivos, costos de producción, rendimientos y acceso a certificaciones.

El instrumento, elaborado en Google Forms, incorporó 14 ítems con escala tipo Likert de cinco niveles, desde “totalmente en desacuerdo” hasta “totalmente de acuerdo”, siguiendo las recomendaciones de Bisquerra (2014). Para asegurar su validez de contenido, el cuestionario fue revisado por tres expertos en agroecología y diseño de encuestas, quienes realizaron ajustes en redacción y secuencia de las preguntas. Previo a su aplicación definitiva, se efectuó una prueba piloto en 10 fincas del cantón Morona, lo que permitió verificar la claridad de los ítems y estimar el tiempo de respuesta.

Los datos cuantitativos se procesaron con Microsoft Excel y SPSS v.25, aplicando estadística descriptiva (frecuencias, medias, medianas, moda, desviaciones estándar y rangos) y correlaciones para relacionar el nivel de adopción orgánica con variables como edad, superficie cultivada y años de experiencia.

Población y muestra

La población estuvo conformada por 30 productores de guanábana identificados en el Cantón Morona en 2024 (MAG, 2024). Para el cálculo del tamaño de la muestra se aplicó la siguiente fórmula estadística (Hernández-Sampieri R. F.-C.-L., 2014):

Tabla 1 Fórmula de la muestra

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{E^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

Donde:

Variable	Detalle	Valor
N	Tamaño de la muestra	30
Z	Nivel de confianza. 95.542%	1,961
P	Probabilidad de éxito 50%	0,5
Q	Probabilidad de fracaso 50%	0,5
E	Error típico 4.458%	0,0458

Fuente: Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.

Como resultado del proceso de levantamiento de información, se trabajó con la totalidad de la población identificada, conformada por 28 productores de guanábana del cantón Morona, por lo que se aplicó un muestreo censal. Para efectos de análisis, las encuestas se estratificaron de la siguiente manera:

- 18 agricultores independientes (productores familiares que cultivan guanábana en pequeñas parcelas),
- 7 integrantes de asociaciones o cooperativas locales vinculadas a la producción y comercialización de frutales, y
- 3 representantes de organizaciones de apoyo técnico (dos promotores comunitarios y un técnico del MAG que también participa en la producción).

Esta distribución permitió comparar las respuestas de los distintos perfiles de actores y asegurar la representatividad de los diversos modos de organización presentes en la cadena productiva de la guanábana en el Cantón Morona.

Análisis de datos

Las respuestas se tabularon y analizaron con Microsoft Excel y SPSS v.25, aplicando estadística descriptiva (frecuencias, medias, medianas, modas y desviaciones estándar) y pruebas de correlación para relacionar el nivel de adopción orgánica con variables socioeconómicas (edad, superficie cultivada, años de experiencia). Las entrevistas fueron procesadas mediante análisis de contenido temático, agrupando la información en categorías como: uso de bioinsumos, control biológico, comercialización y percepciones sobre la sostenibilidad.

Métodos de investigación

Se emplearon los métodos:

- Descriptivo, para caracterizar las prácticas orgánicas en la cadena productiva de la guanábana.
- Analítico-inductivo, para interpretar relaciones entre adopción de prácticas y desarrollo sostenible.
- Comparativo, para contrastar las experiencias de productores con diferente nivel de implementación orgánica.

La confiabilidad del instrumento de recolección de datos, diseñado para evaluar las prácticas orgánicas en la cadena productiva de la guanábana, se desarrolla mediante el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach (**Cronbach, 2011**). El análisis arrojó un valor de, el cual es indicativo de una consistencia interna excelente de la escala. Este resultado confirma la homogeneidad de los ítems, asegurando que el conjunto de preguntas mide de manera consistente el constructo de interés y que la varianza observada es mínima, lo que valida la calidad métrica del cuestionario para su aplicación en el contexto productivo del Cantón Morona (**Cronbach, 2011**)

Resultados

A continuación, se presentan los resultados de la investigación titulada “Análisis de prácticas orgánicas en la cadena productiva de la guanábana para el desarrollo sostenible del Cantón Morona, 2024”. Los datos fueron obtenidos mediante un análisis descriptivo de las respuestas recolectadas a través de encuestas aplicadas a agricultores y actores clave de la cadena productiva de la guanábana en la zona de estudio.

Para la construcción de la siguiente tabla, se utilizó la escala de Likert, lo que permitió medir el grado de adopción y valoración de diversas prácticas orgánicas por parte de los productores. Esta metodología facilita identificar tendencias, percepciones y patrones relacionados con la implementación de técnicas sostenibles en el cultivo de la guanábana, incluyendo el manejo de suelos, control de plagas y enfermedades, fertilización orgánica, así como la comercialización responsable de los productos.

La agricultura orgánica, al prescindir de productos químicos sintéticos, promueve la salud del suelo y la biodiversidad, contribuyendo a la sostenibilidad ambiental y mitigando el cambio climático (GIZ, 2007). En Ecuador, la guanábana se cultiva en diversas provincias, y aunque la superficie destinada a cultivos orgánicos es limitada, iniciativas como la formación de asociaciones de productores orgánicos en la provincia de Napo demuestran el interés y compromiso de los agricultores hacia prácticas más sostenibles (Frutimundo, 2018).

El análisis descriptivo de los datos no solo refleja el nivel de conocimiento y aplicación de prácticas orgánicas entre los agricultores, sino que también permite evaluar cómo estas prácticas contribuyen al desarrollo sostenible del Cantón Morona, en términos de preservación ambiental, rentabilidad económica y fortalecimiento de la producción local. Los resultados presentados en la tabla

constituyen una base sólida para posteriores análisis y recomendaciones que fomenten la adopción de prácticas sostenibles en toda la cadena productiva de la guanábana.

Tabla 2 Análisis estadístico de la investigación

m	Pregunta	Media	Mediana	Moda	D.E.	Rango
P1	Conozco las prácticas orgánicas aplicadas en el cultivo de guanábana en el cantón Morona.	3.96	4	4	0.93	4
P2	He recibido información clara sobre técnicas de producción orgánica de guanábana.	3.71	4	4	1.03	4
P3	Cuento con capacitación suficiente para implementar prácticas orgánicas en mi finca.	3.39	3	3	1.12	4
P4	La producción orgánica de guanábana mejora la calidad del fruto y su valor de mercado.	4.07	4	4	0.87	4
P5	La adopción de técnicas orgánicas contribuye a la conservación del suelo y el ambiente.	4.14	4	4	0.83	4
P6	Existe apoyo institucional para fomentar la producción orgánica de guanábana.	3.04	3	3	1.12	4
P7	La producción orgánica genera mayores oportunidades de empleo local.	3.89	4	4	0.94	4
P8	El manejo orgánico reduce los problemas fitosanitarios de forma efectiva.	3.57	4	4	1.05	4
P9	La organización comunitaria facilita la comercialización de guanábana orgánica.	3.86	4	4	0.96	4
P10	El uso de biofertilizantes y control biológico es económicamente viable.	3.86	4	4	0.94	4
P11	Los productores reciben asistencia técnica continua en producción orgánica.	3.39	3	3	1.12	4
P12	La producción orgánica de guanábana contribuye al desarrollo sostenible del cantón Morona.	4.07	4	4	0.86	4
P13	La certificación orgánica mejoraría el acceso a mercados especializados.	4.07	4	4	0.87	4
P14	Es necesario fortalecer la cooperación entre productores para impulsar la producción orgánica.	4.11	4	4	0.85	4

Fuente: Encuesta a los productores del Cantón Morona

Elaborado por: Pacheco, D; Fernández, D.

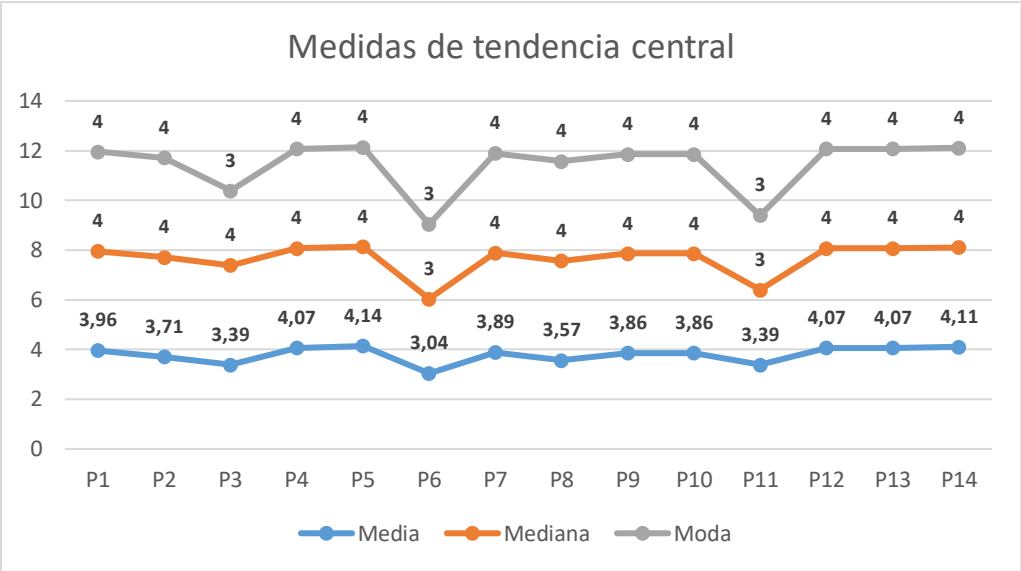


Ilustración 1 Análisis estadístico de la investigación mediadas de tendencia central.

Fuente: Encuesta a los productores del Cantón Morona

Elaborado por: Fernández, D; Pacheco, D.

Los resultados de la tabla muestran que las medias obtenidas en los 14 ítems evaluados mediante la escala de Likert (1 a 5) se ubican entre 3,04 y 4,14, lo que evidencia una percepción favorable hacia las prácticas orgánicas entre los productores encuestados. En general, las respuestas tienden hacia los valores “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”, lo cual refleja un nivel alto de aceptación y conocimiento sobre la producción orgánica de guanábana.

La mediana y la moda son mayormente iguales a 4, lo que confirma que la mayoría de los participantes se posiciona en el nivel “de acuerdo”, reforzando la consistencia de las respuestas.

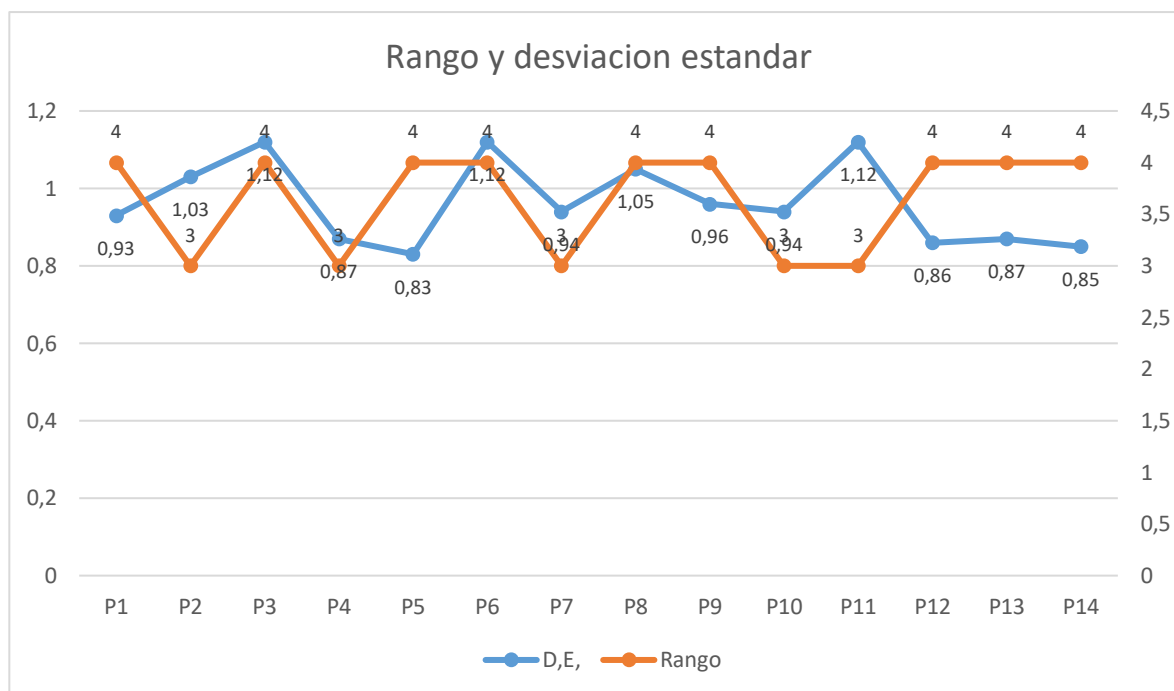


Ilustración 2 Análisis estadístico de la investigación, Rango y desviación estándar.

Fuente: Encuesta a los productores del Cantón Morona

Elaborado por: Fernández, D; Pacheco, D.

La desviación estándar (D.E.) oscila entre 0,83 y 1,12, indicando una variabilidad moderada, es decir, aunque hay consenso general, existen diferencias en ciertos aspectos específicos, particularmente en la capacitación y el apoyo institucional.

Tabla 3 Análisis estadístico de la investigación

Preguntas	Interpretación
P1 (Media 3,96): Conocimiento de prácticas orgánica.	Los productores demuestran un alto nivel de conocimiento sobre las prácticas orgánicas, lo cual es una base sólida para la sostenibilidad del cultivo.
P2 (Media 3,71): Información recibida	Muestra una percepción moderadamente positiva, aunque indica que la difusión de información técnica aún puede fortalecerse.
P3 (Media 3,39): Capacitación	Es uno de los valores más bajos; revela limitaciones en la formación técnica para implementar prácticas orgánicas de manera óptima.
P4 (Media 4,07): Mejora de calidad y valor de mercado	Alta valoración; los productores reconocen el impacto positivo de la producción orgánica en la calidad y precio del fruto.

P5 (Media 4,14): Conservación del suelo y ambiente	Es la media más alta, lo que evidencia una fuerte conciencia ambiental entre los productores.
P6 (Media 3,04): Apoyo institucional	Es el ítem más bajo, mostrando débil respaldo institucional para promover la producción orgánica.
P7 (Media 3,89): Generación de empleo	Indica que los productores reconocen los beneficios laborales derivados de la producción orgánica.
P8 (Media 3,57): Reducción de problemas fitosanitarios	Moderada percepción positiva; algunos productores aún dudan de la efectividad del manejo orgánico frente a los métodos convencionales.
P9 (Media 3,86): Organización comunitaria	Sugiere que las redes y asociaciones son un elemento clave para la comercialización del producto.
P10 (Media 3,86): Viabilidad económica	La mayoría considera que el manejo orgánico es económicamente viable, aunque algunos mantienen reservas.
P11 (Media 3,39): Asistencia técnica continua	Similar a P3, evidencia una deficiencia en la asistencia técnica permanente.
P12 (Media 4,07): Contribución al desarrollo	Alta valoración; se asocia la producción orgánica con el progreso local y ambiental.
P13 (Media 4,07): Certificación orgánica	Los productores reconocen la importancia de la certificación para acceder a nuevos mercados.
P14 (Media 4,11): Cooperación entre productores	Alta puntuación; la cooperación y el trabajo asociativo se consideran esenciales para impulsar el sector.

Fuente: Encuesta a los productores del Cantón Morona

Elaborado por: Pacheco, D; Fernández, D.

Los resultados evidencian una actitud positiva y comprometida de los productores frente a la producción orgánica de guanábana, especialmente en los aspectos ambientales, de calidad y cooperación. No obstante, se identifican dos debilidades estructurales:

1. Insuficiente capacitación y asistencia técnica continua (P3 y P11).
2. Escaso apoyo institucional (P6) para fortalecer el desarrollo del sector.

Esto sugiere que, aunque existe una base sólida de conocimiento y predisposición hacia la sostenibilidad, es necesario reforzar las políticas de apoyo, capacitación y financiamiento para consolidar la cadena productiva orgánica en el Cantón Morona.

Discusión

Los resultados de esta investigación demuestran que los productores del Cantón Morona presentan una alta aceptación y conocimiento de las prácticas orgánicas, evidenciado por los valores de media

superiores a 3,5 en la mayoría de los indicadores. Este hallazgo coincide con lo planteado por Altieri y Nicholls (2018) quienes sostienen que la adopción de sistemas agrícolas sustentables es más efectiva cuando existe un conocimiento previo de los principios agroecológicos y una valoración de los beneficios ambientales y sociales que estos generan.

Asimismo, la alta puntuación obtenida en indicadores como la conservación del suelo y el ambiente (Media 4,14) y la cooperación entre productores (Media 4,11) refleja una clara orientación hacia la sostenibilidad y la acción colectiva. Estos resultados corroboran lo señalado por (Gliessman, 2015), quien enfatiza que la agricultura orgánica no solo representa una alternativa productiva, sino también una forma de fortalecer el tejido social rural mediante la cooperación y la autogestión de los agricultores. En este sentido, las asociaciones y cooperativas se constituyen como ejes estratégicos para consolidar la comercialización y certificación de productos orgánicos.

Sin embargo, el estudio también revela debilidades significativas en la capacitación técnica (Media 3,39) y en el apoyo institucional (Media 3,04), lo que limita la expansión del modelo orgánico en la zona. Esta carencia de respaldo coincide con las observaciones de (FAO., 2020), que identifica la falta de políticas públicas y de asistencia técnica especializada como uno de los principales obstáculos para el desarrollo sostenible del sector agrícola en América Latina. La ausencia de programas de capacitación continua impide que los productores optimicen los recursos naturales y adopten tecnologías apropiadas para la producción orgánica certificada.

En conjunto, los hallazgos evidencian que, si bien existe una predisposición positiva y conciencia ambiental entre los productores, es indispensable fortalecer los mecanismos de formación técnica, incentivos económicos y acompañamiento institucional. La articulación entre productores, cooperativas y entidades estatales permitiría consolidar una cadena productiva sostenible, capaz de mejorar la rentabilidad, reducir el impacto ambiental y promover el desarrollo rural inclusivo en el Cantón Morona.

Conclusiones

Los resultados evidencian un alto nivel de conocimiento y aceptación de las prácticas orgánicas por parte de los productores del Cantón Morona. Este comportamiento refleja una creciente conciencia ambiental y disposición hacia la sostenibilidad, lo que constituye una base sólida para fortalecer la producción orgánica de guanábana y promover una agricultura más responsable con el entorno natural.

Los productores reconocen ampliamente el valor ambiental de la producción orgánica. En los ítems P4 y P5, relacionados con la mejora de la calidad del fruto (4,07) y la conservación del suelo y el ambiente (4,14), se observan los promedios más altos del estudio. Esto demuestra una fuerte conciencia ecológica y un reconocimiento del impacto positivo que tienen las técnicas orgánicas en la sostenibilidad ambiental y la rentabilidad a largo plazo del cultivo.

Los valores más bajos se registraron en los ítems P3 (3,39) y P6 (3,04), referidos a la capacitación técnica y al apoyo institucional, respectivamente. Este resultado evidencia una brecha significativa entre el interés de los productores y los recursos disponibles para la formación y asistencia técnica continua. La limitada intervención institucional obstaculiza la consolidación de un sistema productivo orgánico sostenible y competitivo en la región.

El ítem P14, con una media de 4,11, resalta la necesidad de fortalecer la cooperación entre productores como elemento esencial para el éxito de la producción orgánica. Asimismo, la percepción positiva sobre la organización comunitaria (P9 = 3,86) confirma que el trabajo asociativo facilita la comercialización y mejora el acceso a mercados diferenciados. Estos resultados reflejan que la unión y colaboración son pilares estratégicos del desarrollo agroecológico local.

Los productores consideran que el uso de biofertilizantes y control biológico es económicamente viable (P10 = 3,86) y que la producción orgánica contribuye al desarrollo sostenible del cantón Morona (P12 = 4,07). Estos hallazgos refuerzan la idea de que la agricultura orgánica no solo promueve beneficios ambientales, sino también oportunidades económicas sostenibles. Sin embargo, para mantener esta viabilidad, es fundamental fortalecer la capacitación, la certificación y el acceso a financiamiento rural. Por lo cual El estudio demuestra que el éxito de la producción orgánica depende de políticas públicas de fomento, capacitación técnica y financiamiento adaptado a las necesidades de los agricultores. Se recomienda consolidar alianzas entre instituciones, gobiernos locales y productores para garantizar la sostenibilidad ambiental, social y económica del sector agrícola en el Cantón Morona.

Referencias

1. Hernández-Sampieri, R. F.-C.-L. (2014). Metodología de la investigación (Vol. (6.^a ed.)). McGraw-Hill.

2. Cronbach, L. J. (2011). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>.
3. Bisquerra, R. (2014). Metodología de la investigación educativa. La Muralla.
4. UNESCO, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – . (2017). La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. (Vol. http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Hanoi/2030_Brochure_SP.pdf).
5. Naciones Unidas. (2015). <https://www.un.org>. (L. A. sostenible., Producer) Retrieved from [sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenido](https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenido)
6. Hernández-Sampieri, R. F.-C.-L. (2014). Metodología de la investigación (6.^a ed.). . McGraw-Hill.
7. Wiredu, K., Fang, Y., Zhang, M., & Qorri, A. (2023). El impacto de la gestión de la cadena de suministro ecológica en el rendimiento ambiental corporativo y los roles moderadores: un metaanálisis. *Estrategia y desarrollo empresarial*, Volumen 7, Número 1E351.
8. Alburquerque, F. (2005, octubre 11). Desarrollo económico local y descentralización en América Latina. Retrieved octubre 27, 2025, from <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/5731>.
9. Ecuador, Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2023, septiembre 10). Anuario estadístico de producción agrícola. Retrieved Octubre 2025, from <https://www.agricultura.gob.ec/>
10. Pérez Orozco, A. (2019). Subversión feminista de la economía: Aportes para un debate sobre el conflicto capital-vida. (T. d. Sueños, Ed.) Madrid, Madrid .
11. Arocena, J. (2023). El desarrollo local: un desafío contemporáneo. Montevideo: Ediciones de la Banda Oriental.
12. Boisier, S. (2022, febrero 11). Desarrollo (local): ¿De qué estamos hablando? *Revista de la CEPAL*, 76(1), 55 -72.
13. Altieri, M. A. (2018). Agroecología: bases científicas para una agricultura sustentable. . CLACSO.

14. Gliessman, S. R. (2015). *Agroecology: The ecology of sustainable food systems* (3rd ed.). CRC Press, 22-45.
15. FAO. (2020). *Agricultura sostenible en América Latina y el Caribe: desafíos y perspectivas*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. FAO.

© 2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).