



**PRÁCTICAS AGROSOSTENIBLES
Y SU IMPACTO EN LA CALIDAD
PRODUCTIVA DE
EMPREDIMIENTOS RURALES DEL
CANTÓN CHONE**

Autor: Ing. Diana Maribel Verduga Moreira

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Dirección de Posgrado, Cooperación y Relaciones Internacionales. Trabajo de Titulación, presentado como requisito para la obtención del grado de Magíster en Administración de Empresas con mención en Innovación Empresarial y Emprendimiento.

Tutor: Ing. Carlos Orlando Vélez Chávez, Mg.

Manabí-Ecuador
marzo de 2026.

**PRÁCTICAS AGROSOSTENIBLES Y SU IMPACTO EN LA CALIDAD
PRODUCTIVA DE EMPRENDIMIENTOS RURALES DEL CANTON CHONE
SUSTAINABLE AGRICULTURAL PRACTICES AND THEIR IMPACT ON THE
PRODUCTIVE QUALITY OF RURAL ENTERPRISES IN CHONE CANTON**

Ing. Diana Maribel Verduga Moreira

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

dianaverd85@hotmail.com

ORCID: 0009-0002-4347-9536

Código clasificación JEL: 13, Q01, D24, Q12, Q15

Ing. Vélez Chávez Carlos Orlando

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

carlos.velez@uleam.edu.ec,

ORCID <http://orcid.org/0000-0003-0371-4773>

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre las prácticas agrosostenibles y la calidad productiva en los emprendimientos rurales del cantón Chone. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, de corte transversal y alcance descriptivo-correlacional. Se empleó el método inductivo y la técnica de encuesta, utilizando como instrumento un cuestionario estructurado con escala tipo Likert aplicado a una muestra de 317 emprendimientos rurales. El procesamiento de los datos se realizó mediante el software IBM SPSS Statistics. Los resultados evidenciaron que las prácticas agrosostenibles presentan un nivel de adopción intermedio, al igual que la calidad productiva. Se identificó que el manejo del suelo constituye la dimensión más influyente, mientras que el uso de abonos orgánicos presenta menor nivel de aplicación. Asimismo, se determinó una correlación positiva alta entre ambas variables ($r = .808$; $p < .001$), indicando que un mayor nivel de implementación de prácticas sostenibles se asocia con mejores niveles de calidad productiva. Se concluye que las prácticas agrosostenibles constituyen una estrategia efectiva para fortalecer la productividad, calidad y competitividad de los emprendimientos rurales, aunque su impacto depende del grado de adopción, capacitación técnica y apoyo institucional.

Palabras clave: Prácticas agrosostenibles, Desarrollo sostenible, Calidad productiva, Rendimiento de cultivo, Manejo del suelo.

ABSTRACT

This study aimed to determine the relationship between sustainable agricultural practices and production quality in rural businesses in the Chone canton. The research was conducted using a quantitative approach, with a non-experimental, cross-sectional, and descriptive-correlational design. The inductive method and survey technique were employed, using a structured questionnaire with a Likert scale as the instrument, administered to a sample of 317 rural businesses. Data processing was performed using IBM SPSS Statistics software. The results showed that sustainable agricultural practices have an intermediate level of adoption, as does production quality. Soil management was identified as the most influential dimension, while the use of organic fertilizers showed a lower level of application. Furthermore, a high positive correlation was found between both variables ($r = .808$; $p < .001$), indicating that a higher level of implementation of sustainable practices is associated with better levels of production quality. It is concluded that sustainable agricultural practices constitute an effective strategy to strengthen the productivity, quality and competitiveness of rural enterprises, although their impact depends on the degree of adoption, technical training and institutional support.

Keywords: Sustainable agricultural practices, Sustainable development, Productive performance, Crop yield, Soil management.

INTRODUCCIÓN

La sostenibilidad en la agricultura y ganadería constituye actualmente un tema de gran relevancia a nivel mundial, debido a que los métodos de producción tradicionales generan efectos negativos en el medio ambiente, la economía y la sociedad. La agricultura intensiva ha provocado problemas como la degradación del suelo, la contaminación del agua y la pérdida de biodiversidad, razón por la cual se han impulsado modelos de producción sostenibles orientados a garantizar la seguridad alimentaria sin comprometer los recursos naturales. Según Agüero y Galeano (2026), la gestión sostenible de los recursos naturales resulta fundamental para asegurar la estabilidad ambiental y alimentaria en contextos rurales (p. 1). Asimismo, Somoza et al. (2018) sostienen que los sistemas agrícolas intensivos han alterado los ciclos naturales y la fertilidad del suelo, evidenciando la necesidad de transformar los modelos productivos tradicionales (p. 398).

En el contexto latinoamericano, y particularmente en Ecuador, el sector agropecuario desempeña un papel estratégico en el desarrollo económico y social, especialmente en las zonas rurales, donde representa una de las principales fuentes de empleo e ingresos. Sin embargo, este sector enfrenta importantes desafíos relacionados con el uso inadecuado de recursos, la baja tecnificación y la limitada adopción de prácticas sostenibles. Frente a esta realidad, diversas investigaciones destacan la necesidad de implementar estrategias ambientales orientadas a mejorar la productividad sin afectar el entorno natural.

Toaquiza et al. (2024) señalan que los emprendimientos agropecuarios sostenibles no solo contribuyen a la conservación ambiental, sino que también incrementan la rentabilidad y competitividad de los productores (p. 7288). De igual manera, Gutiérrez et al. (2025) afirman que la agricultura sostenible representa una alternativa viable para fortalecer el desarrollo rural en

Ecuador, al reducir impactos negativos y mejorar las condiciones de vida de las comunidades (p. 2857).

En el caso específico del cantón Chone, ubicado en la provincia de Manabí, la actividad agropecuaria constituye uno de los principales motores económicos del territorio, destacándose la producción agrícola y ganadera como fuentes relevantes de sustento para las comunidades rurales. No obstante, persisten problemáticas relacionadas con prácticas agrícolas tradicionales poco sostenibles, limitado acceso a tecnología, escasa capacitación técnica y dificultades en la implementación de procesos productivos ambientalmente responsables. Estas condiciones inciden directamente en la calidad productiva y en la sostenibilidad de los emprendimientos rurales del cantón.

En este contexto, la adopción de prácticas agrosostenibles se configura como una estrategia clave para mejorar los rendimientos productivos, optimizar el uso de recursos y fortalecer la resiliencia de los emprendimientos rurales. Por ello, la presente investigación se justifica en la necesidad de analizar cómo las prácticas agrosostenibles influyen en la calidad productiva de los emprendimientos rurales del cantón Chone, considerando su impacto en variables económicas, ambientales y sociales.

El objetivo del estudio es determinar la relación existente entre la aplicación de prácticas sostenibles y la mejora de la productividad en dichos emprendimientos. Como hipótesis, se plantea que la implementación de prácticas agrosostenibles incide positivamente en la calidad productiva, al optimizar los procesos agrícolas, reducir costos y favorecer la sostenibilidad del entorno. En este sentido, la presente investigación aporta evidencia científica relevante para el diseño de estrategias orientadas a promover un desarrollo rural sostenible, alineado con las necesidades del contexto local y las tendencias globales.

REVISIÓN LITERARIA

Prácticas agrosostenibles

La agricultura sostenible es un enfoque integral orientado a garantizar la producción de alimentos de manera ambiental, social y económicamente responsable, como respuesta a los efectos negativos de la agricultura convencional. Carpio (2024) señala que este modelo permite enfrentar el cambio climático y asegurar la seguridad alimentaria mediante sistemas resilientes (p. 67). Asimismo, Rizo-Mustelier et al. (2017) destacan que busca equilibrar la producción con la conservación ambiental a través de prácticas como la agroecología y el uso eficiente de recursos (p. 108). De igual manera, Cusme y Gaibor (2023) sostienen que implica una integración entre desarrollo socioeconómico y protección ambiental (p. 1079).

En este contexto, Nogueira y Sorrentino (2024) indican que la transición hacia prácticas sostenibles requiere formación técnica y participación comunitaria (p. 2). En concordancia, Carpio (2024) destaca la integración de conocimientos tradicionales e innovaciones tecnológicas (p. 68). En consecuencia, la agricultura sostenible no debe entenderse solo como un conjunto de técnicas, sino como un modelo de desarrollo integral. Para su implementación es necesario fortalecer capacidades locales, educación agrícola y apoyo institucional, promoviendo políticas que incentiven su adopción y garanticen sistemas productivos sostenibles y resilientes a largo plazo.

Manejo del suelo

El manejo del suelo es un componente esencial de la agricultura sostenible, ya que influye directamente en la producción de alimentos y el equilibrio de los ecosistemas. Freire y Goyes (2025) señalan que el suelo es un recurso limitado cuya conservación requiere prácticas sostenibles para su recuperación y mantenimiento (p. 3230). Asimismo, Cañas et al. (2024) indican que

estrategias como la rotación de cultivos y el uso de abonos orgánicos mejoran su calidad y reducen impactos ambientales (p. 2). De igual manera, Carranza-Patiño et al. (2024) destacan que la labranza cero y la incorporación de materia orgánica favorecen la estructura y retención de nutrientes (p. 2).

Por otra parte, Prado y Barrezueta (2025) señalan que prácticas como el barbecho y el uso de abonos orgánicos mejoran la calidad del suelo y su actividad biológica (p. 3116). Asimismo, Arahana et al. (2026) destacan que la rotación de cultivos y la siembra directa contribuyen a recuperar sus propiedades (p. 1). No obstante, aún existe una brecha entre estas prácticas y su aplicación en contextos rurales. Por ello, es necesario fortalecer la capacitación, el acceso a tecnología y el apoyo institucional, con el fin de promover prácticas sostenibles que garanticen la productividad y conservación del suelo a largo plazo.

Correcto uso de insumos agrícolas

El correcto uso de insumos agrícolas es fundamental para garantizar la productividad y sostenibilidad de los sistemas agrícolas, ya que implica la adecuada selección, dosificación y aplicación de semillas, fertilizantes y productos fitosanitarios. Valverde y Revelo (2025) destacan que el rendimiento de los cultivos depende del manejo técnico de estos insumos, advirtiendo que el uso indiscriminado de herbicidas puede afectar la productividad (p. 2). Asimismo, Vicente y Calle (2024) señalan que los fertilizantes deben ser aplicados de forma controlada para evitar desequilibrios en el sistema productivo (p. 3). Por su parte, Michelson et al. (2023) indican que su eficiencia depende también del momento, la forma de aplicación y factores como el suelo y el agua (p. 1).

En este contexto, Brunelle et al. (2024) advierten que el uso excesivo de insumos químicos genera contaminación ambiental y afecta la biodiversidad (p. 1), mientras que Rodríguez et al. (2022) destacan que los sistemas convencionales presentan un uso intensivo de agroquímicos (p. 139). Por ello, es necesario promover buenas prácticas agrícolas, capacitación técnica y el uso eficiente de recursos. En consecuencia, el manejo adecuado de insumos no solo mejora la productividad, sino que también contribuye a sistemas agrícolas más sostenibles, equilibrados y responsables con el ambiente y la salud.

Uso de abonos orgánicos

El uso de abonos orgánicos es una práctica fundamental en la agricultura sostenible, ya que mejora las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo sin generar impactos ambientales negativos. Espinosa et al. (2025) señalan que fertilizantes como el vermicompost favorecen el desarrollo de los cultivos, incrementando variables como altura, número de hojas y rendimiento (p. 1). Asimismo, López-Morales et al. (2022) indican que, al combinarse con microorganismos como micorrizas, estos abonos mejoran la absorción de nutrientes y la calidad nutricional de los productos agrícolas (p. 786).

Por otra parte, Valdes y Trigueros (2025) destacan que abonos de origen animal, como el estiércol y el guano, incrementan el rendimiento y la rentabilidad de los sistemas productivos (p. 3841). De igual manera, López-Morales et al. (2022) resaltan que su uso reduce la dependencia de agroquímicos y contribuye a la sostenibilidad ambiental (p. 786). No obstante, su adopción aún presenta limitaciones relacionadas con el conocimiento técnico, la disponibilidad de insumos y la percepción de menor eficacia. En este contexto, es necesario fortalecer la capacitación y promover incentivos que faciliten su implementación, integrándolos dentro de sistemas de manejo sostenible que permitan mejorar la productividad sin comprometer los recursos naturales a largo plazo.

Calidad Productiva

La calidad productiva en los sistemas agrícolas es un elemento clave para garantizar la competitividad, sostenibilidad y aceptación de los productos en el mercado, ya que no solo considera el volumen de producción, sino también sus características físicas, químicas y organolépticas. En este sentido, Castell y de la Nuez (2021) señalan que la calidad depende de atributos como la composición nutritiva y las características sensoriales, los cuales determinan el valor del producto (p. 692). Asimismo, Moreira y García (2022) indican que la incorporación de tecnologías, especialmente en sistemas de riego, permite optimizar recursos y mejorar el rendimiento agrícola (p. 19).

Por otra parte, Flores et al. (2023) destacan que los sistemas productivos deben orientarse hacia la innovación y la generación de valor agregado para fortalecer su competitividad (p. 81). De igual manera, Chávez y Burbano (2021) evidencian que los sistemas agroecológicos presentan mejores indicadores productivos y ambientales que los convencionales (p. 149). En este contexto, la calidad productiva no debe limitarse a la cantidad producida, sino a la integración de prácticas sostenibles, innovación y gestión eficiente. Por ello, es necesario promover un enfoque que priorice la calidad sobre la cantidad, fortaleciendo la competitividad y el desarrollo sostenible de los sistemas agrícolas.

Rendimiento de cultivos.

El rendimiento de los cultivos se define como la cantidad de producción obtenida por unidad de superficie y constituye un indicador clave de eficiencia agrícola. Este depende de factores como la fertilización, el manejo del suelo y las condiciones de cultivo. En este sentido, Aguilar et al. (2022) señalan que el uso adecuado de fertilizantes influye en variables como el área

foliar, la materia seca y el peso del fruto, impactando directamente en la productividad y rentabilidad (p. 1).

Por otra parte, González et al. (2020) evidencian que las variaciones climáticas pueden reducir significativamente el rendimiento de cultivos como maíz, arroz y soja, lo que demuestra su vulnerabilidad frente al cambio climático (p. 54). De igual manera, Javed y Murad (2024) señalan que factores como el clima, el suelo y la humedad influyen en la productividad agrícola (p. 1). En este contexto, el rendimiento no debe medirse solo en términos de cantidad, sino también en función del uso eficiente de los recursos y su sostenibilidad. Por ello, es necesario promover prácticas sostenibles, innovación tecnológica y estrategias de adaptación climática que garanticen sistemas agrícolas más resilientes y eficientes a largo plazo.

Calidad de productos.

La calidad de los productos en el sector agro productivo es fundamental para garantizar la satisfacción del consumidor y la competitividad en el mercado, ya que involucra atributos como funcionalidad, confiabilidad, durabilidad y valor nutricional. Bello Parra et al. (2023) señalan que la estandarización de procesos es clave para alcanzar niveles adecuados de calidad y competitividad, evidenciando su relación con la organización productiva (p. 234). Asimismo, Pinzón et al. (2022) destacan que el control de calidad permite evaluar las características del producto, generando confianza y valor en los consumidores (p. 63).

Desde una perspectiva agroalimentaria, Bravo et al. (2021) indican que la calidad abarca toda la cadena productiva, garantizando la inocuidad y seguridad de los alimentos (p. 191). En este sentido, Zaruma-Pincay et al. (2024) señalan que el diseño eficiente de los procesos productivos reduce errores y asegura el cumplimiento de estándares de calidad, fortaleciendo la competitividad

(p. 704). Por su parte, Montesdeoca et al. (2020) evidencian que factores físico-químicos como humedad, pH, grasa y proteínas influyen en características sensoriales como sabor, olor y textura (p. 23). En conjunto, la calidad de los productos se configura como un proceso integral que articula aspectos técnicos, productivos y de gestión para lograr resultados sostenibles.

Aceptación de productos

La aceptación de productos es un factor clave en el éxito de los sistemas productivos, ya que refleja el grado en que los consumidores perciben un producto como adecuado para satisfacer sus necesidades. Este proceso está influenciado por variables como la calidad percibida, la seguridad, el valor nutricional y la confianza. En este sentido, Torres Mejía et al. (2025) evidencian que la aceptación está relacionada con la percepción de beneficios, señalando que ciertos componentes como los aditivos influyen en la decisión del consumidor (p. 13239). Asimismo, Montesdeoca et al. (2020) destacan que atributos sensoriales como sabor, textura, olor y apariencia determinan la preferencia del consumidor (p. 23).

Por otra parte, Polyportis et al. (2022) indican que factores como la percepción de calidad, la seguridad, los beneficios ambientales y las emociones influyen en la aceptación de productos (p. 1). En este mismo contexto, Alvarado-Morales y Zambrano-Roldán (2020) señalan que los cambios en los hábitos de consumo modifican la demanda de productos según nuevas necesidades (p. 38). En consecuencia, la aceptación es un proceso dinámico que integra factores técnicos y perceptivos. No obstante, muchos productos de alta calidad no logran posicionarse debido a debilidades en su presentación y comercialización, por lo que es necesario fortalecer estrategias de marketing, educación al consumidor y diferenciación para mejorar su aceptación y competitividad.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, de corte transversal y alcance descriptivo-correlacional, orientado a analizar la relación entre las prácticas agrosostenibles y la calidad productiva en los emprendimientos rurales del cantón Chone. Desde el punto de vista metodológico, se empleó el método inductivo, el cual permitió analizar la realidad de los emprendimientos rurales y establecer conclusiones a partir de la información recopilada. Asimismo, las variables de estudio fueron observadas en su contexto natural, sin manipulación intencional.

El estudio tuvo un alcance descriptivo y correlacional, debido a que permitió describir las prácticas agrosostenibles presentes en los emprendimientos rurales y analizar la relación existente entre dichas prácticas y la calidad productiva. Además, se realizó una revisión bibliográfica que permitió fundamentar teóricamente las variables de estudio y contextualizar el fenómeno investigado.

Para la recolección de datos se empleó la técnica de la encuesta, permitiendo obtener información directa de los participantes. Como instrumento principal se utilizó un cuestionario estructurado con escala tipo Likert, orientado a evaluar las percepciones y prácticas relacionadas con las variables de estudio.

La población estuvo conformada por 1.796 emprendimientos rurales dedicados a la producción agrícola en el cantón Chone, incluyendo productores, técnicos y líderes de asociaciones rurales, quienes constituyeron las unidades de análisis. El tamaño de la muestra se determinó mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple, garantizando que todos los emprendimientos rurales tuvieran la misma probabilidad de ser seleccionados. Para su cálculo se utilizó la fórmula para poblaciones finitas, considerando un nivel de confianza del 95 % ($Z = 1,96$),

una probabilidad de ocurrencia de 0,5 ($p = 0,5$; $q = 0,5$) y un margen de error del 5 % ($e = 0,05$).

Como resultado, se obtuvo una muestra de 317 emprendimientos rurales del cantón Chone.

Para el procesamiento y análisis de los datos se utilizó el software IBM SPSS Statistics, mediante el cual se aplicó estadística descriptiva y correlacional para interpretar la información recopilada. Además, con el propósito de determinar la confiabilidad del instrumento aplicado, se realizó una validación estadística mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. El cuestionario, conformado por 26 ítems distribuidos en seis dimensiones, obtuvo un coeficiente general de $\alpha = 0.887$, lo que evidencia una alta consistencia interna y adecuada fiabilidad del instrumento para la recolección de datos.

Tabla 1

Confiabilidad del instrumento mediante Alfa de Cronbach

Dimensión	Número de ítems	Alfa de Cronbach	Interpretación
Dimensión 1: Manejo del suelo	5	0.615	Confiabilidad aceptable
Dimensión 2: Uso de insumos agrícolas	4	0.513	Confiabilidad moderada
Dimensión 3: Uso de abonos orgánicos	4	0.523	Confiabilidad moderada
Dimensión 4: Rendimiento de cultivos	5	0.612	Confiabilidad aceptable
Dimensión 5: Calidad de productos	4	0.532	Confiabilidad moderada
Dimensión 6: Aceptación de productos	4	0.584	Confiabilidad moderada
Instrumento total	26	0.887	Alta confiabilidad

Nota. La validación estadística del instrumento se realizó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach utilizando el software IBM SPSS Statistics. El cuestionario obtuvo un coeficiente general de $\alpha = 0.887$, evidenciando una adecuada consistencia interna y fiabilidad de los datos recopilados. Fuente: encuesta aplicada a emprendimientos rurales del cantón Chone. Elaboración: la autora.

RESULTADOS

Con el propósito de facilitar la interpretación de los datos, las 26 preguntas del cuestionario fueron agrupadas en seis dimensiones: tres correspondientes a las Prácticas Agrosostenibles y tres relacionadas con la Calidad Productiva. Esta organización permitió desarrollar un análisis estructurado de la información recopilada. Los resultados fueron procesados mediante el software IBM SPSS Statistics sobre una muestra de 317 emprendimientos rurales agro productivos del cantón Chone.

Comportamiento de las dimensiones

Tabla 2

Estadísticos descriptivos por dimensión

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Dimensión 1: Manejo del suelo	317	8.00	25.00	17.0505	3.63666
Dimensión 2: Uso de insumos agrícolas	317	5.00	19.00	13.5741	2.99129
Dimensión 3: Uso de abonos orgánicos	317	4.00	20.00	13.2366	3.08490
Dimensión 4: Rendimiento de cultivos	317	8.00	25.00	17.0599	3.64130
Dimensión 5: Calidad de productos	317	6.00	20.00	13.6625	2.96759
Dimensión 6: Aceptación de productos	317	6.00	20.00	13.7760	2.94308
Valid N (listwise)	317				

Nota. N = 317. Fuente: encuesta aplicada a emprendimientos rurales del cantón Chone. Elaboración: la autora.

Los resultados presentados en la Tabla 2 evidencian que las dimensiones analizadas no presentan un comportamiento uniforme. Las dimensiones manejo del suelo y rendimiento de

cultivos registran las medias más altas, con valores de 17.05 y 17.06 respectivamente, además de mostrar una mayor variabilidad dentro de la muestra. Esto evidencia diferencias en el nivel de aplicación de estas prácticas entre los emprendimientos rurales analizados.

Por otro lado, la dimensión uso de abonos orgánicos presenta la media más baja (13.24), reflejando un menor nivel de adopción en comparación con las demás dimensiones evaluadas. Estos resultados permiten identificar que, aunque existen avances en la implementación de prácticas sostenibles, aún persiste una dependencia considerable de métodos de producción convencionales dentro del sector agroproductivo del cantón Chone

Variables en su conjunto

Tabla 3

Estadísticos descriptivos de las variables Prácticas Agrosostenibles y Calidad Productiva

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Prácticas Agrosostenibles (VI)	317	22.00	62.00	43.8612	8.03944
Calidad Productiva (VD)	317	25.00	60.00	44.4984	8.16934
Valid N (listwise)	317				

Nota. N = 317. VI = variable independiente; VD = variable dependiente. Fuente: encuesta aplicada a emprendimientos rurales del cantón Chone. Elaboración: la autora.

De acuerdo con la Tabla 3, las variables Prácticas Agrosostenibles y Calidad Productiva presentan medias similares, con valores de 43.86 y 44.50 respectivamente, sobre un máximo teórico de 65 puntos. Estos resultados evidencian niveles intermedios en ambas variables, lo que refleja una adopción parcial de prácticas sostenibles dentro de los emprendimientos rurales analizados.

Asimismo, la dispersión moderada observada en ambas variables permite identificar un comportamiento relativamente homogéneo entre los participantes, evidenciando que mayores niveles de implementación de prácticas agrosostenibles tienden a asociarse con mejores niveles de calidad productiva.

Relación entre dimensiones específicas

Tabla 4

Correlaciones de Pearson entre dimensiones de Prácticas Agrosostenibles y Calidad Productiva

Variables	Dim. 4: Rendimiento de cultivos	Dim. 5: Calidad de productos	Dim. 6: Aceptación de productos
Dimensión 1: Manejo del suelo	.607***	.624***	.660***
Dimensión 2: Uso de insumos agrícolas	.520***	.524***	.567***
Dimensión 3: Uso de abonos orgánicos	.535***	.523***	.566***

Nota. $N = 317$. *** $p < .001$ (bilateral). Fuente: encuesta aplicada a emprendimientos rurales del cantón Chone. Elaboración: la autora.

La tabla 4 muestra las relaciones que existen entre las dimensiones de las prácticas agrosostenibles y las dimensiones de la calidad productiva. Todos los coeficientes encontrados fueron estadísticamente significativos con un nivel de $p < 0,001$, lo que indica que las relaciones observadas no son causadas por el azar. Los valores que se registraron van desde 0,520 hasta 0,660, lo que significa que las correlaciones son moderadas o bastante altas. La dimensión manejo del suelo tiene las conexiones más fuertes con las dimensiones de la calidad productiva, alcanzando un coeficiente de 0,660 con la aceptación de productos. Este resultado es coherente debido que un suelo bien cuidado tiene un impacto positivo en el rendimiento, calidad y aceptación de los productos agrícolas. A diferencia de los demás, la dimensión relacionada con el uso de insumos agrícolas mostró las correlaciones más débiles dentro del grupo estudiado. Esto indica que utilizar

muchos insumos normales no siempre significa que la producción sea de mejor calidad, lo que muestra la necesidad de promover prácticas sostenibles en los emprendimientos rurales.

Correlación entre las variables principales

Tabla 5

Correlación de Pearson entre Prácticas Agrosostenibles y Calidad Productiva

		Prácticas Agrosostenibles (VI)	Calidad Productiva (VD)
Prácticas Agrosostenibles (VI)	<i>Pearson Correlation</i>	1	.808***
	<i>Sig. (2-tailed)</i>		<.001
	<i>N</i>	317	317

Nota. $N = 317$. *** $p < .001$ (bilateral). Fuente: encuesta aplicada a emprendimientos rurales del cantón Chone. Elaboración: la autora.

La tabla 5 resume la conexión entre las variables Prácticas Agrosostenibles y Calidad Productiva. El coeficiente de correlación de Pearson fue de 0.808 y tiene un nivel de significancia menor a 0.001, lo que muestra una relación positiva muy fuerte entre las dos variables. Este resultado muestra que los emprendimientos rurales del cantón Chone que usan más prácticas agrosostenibles suelen tener también una mejor calidad en lo que producen. La fortaleza de esta asociación es el descubrimiento más importante del estudio y se relaciona directamente con el objetivo de investigación que se estableció. Aunque se encontró una correlación que muestra una relación estadísticamente significativa, los resultados no indican una causa directa, por lo que se podría investigar más en el futuro utilizando modelos explicativos o análisis de regresión estadística. Al final, los resultados muestran que es importante fomentar prácticas agrosostenibles como una estrategia para mejorar la competitividad, la sostenibilidad y la calidad de los productos de los emprendimientos rurales del cantón Chone.

Dados los resultados descritos previamente, se puede observar la viabilidad y factibilidad del proyecto y la importancia de su implementación al promover prácticas agrosostenibles como estrategia concreta para mejorar la competitividad de los emprendimientos rurales de la región.

DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación muestran que existe una relación favorable y estadísticamente clara entre las prácticas agrosostenibles y la calidad de los productos en los proyectos rurales del cantón Chone, lo que confirma la hipótesis propuesta y coincide con los conceptos teóricos estudiados. En este sentido, el coeficiente de correlación de Pearson ($r = .808$; $p < .001$) muestra que cuanto más se implementan prácticas sostenibles, mayor es el nivel de calidad productiva, lo cual se alinea con lo que encontraron Toaquizza et al. (2024) y Gutiérrez et al. (2025), quienes afirman que la agricultura sostenible ayuda tanto a mejorar rentabilidad como a desarrollar de forma completa los pueblos rurales.

Desde un enfoque más específico, los resultados indican que el cuidado del suelo es la parte más importante que afecta la calidad de los productos, mostrando relaciones moderadas o fuertes con el rendimiento, la calidad y la aceptación de los mismos. Este hallazgo coincide con lo que Freire y Goyes (2025) y Cañas et al. (2024), se destaca que una buena gestión del suelo mejora su fertilidad, su capacidad para retener nutrientes y, por lo tanto, aumenta la productividad de la agricultura. También se confirma que el suelo es un elemento fundamental en los sistemas agrosostenibles, ya que es clave no solo para la producción, sino también para la calidad del producto final. Por otro lado, el uso de insumos agrícolas muestra una relación menor en comparación con otras áreas, lo que podría indicar una contradicción con los métodos tradicionales que vinculan el aumento de insumos con una producción más alta.

Este resultado coincide con Brunelle et al. (2024) y Rodríguez et al. (2022), se ha advertido que el uso excesivo de agroquímicos no siempre mejora la producción y, en cambio, puede ocasionar daños al medio ambiente y a la salud. En este contexto, se evidencia un cambio parcial en los emprendimientos rurales, donde aún es más común un modelo tradicional que restringe los beneficios de la sostenibilidad. En cuanto al uso de abonos orgánicos, los resultados indican que su implementación es poco frecuente en comparación con otras técnicas, lo que muestra una diferencia significativa entre lo que se enseña y lo que se aplica en la realidad.

A pesar de que autores como Espinosa et al. (2025) y López-Morales et al. (2022), se destacan sus ventajas en cuanto al rendimiento y a la calidad nutricional, pero su implementación aún es limitada, quizás porque existen factores como la falta de conocimiento técnico, la escasez de recursos o la creencia de que son menos efectivos. Esta situación muestra una diferencia entre lo que podría lograrse con esta práctica y cómo se aplica en el contexto que se analizó. También se encontraron niveles intermedios tanto en las prácticas agrosostenibles como en la calidad productiva, lo que muestra una adopción parcial. Esto se alinea con lo que mencionan Nogueira y Sorrentino (2024), quienes señalan que el paso hacia modelos sostenibles no solo requiere conocimientos técnicos, sino también apoyo institucional y participación de la comunidad. En este sentido, los resultados indican que los emprendimientos rurales de Chone están en una etapa de cambio, donde se mezclan prácticas tradicionales con métodos sostenibles.

En general, los resultados obtenidos coinciden con lo que se ha estudiado antes, especialmente en cuanto al efecto favorable de la sostenibilidad en la productividad. Aunque se reconoce el progreso, también se observan diferencias significativas, sobre todo en la escasa implementación de prácticas importantes como el uso de abonos orgánicos y la continuidad en el empleo de insumos agrícolas tradicionales. Estas contradicciones muestran que es necesario

mejorar las estrategias de formación, el acceso a la tecnología y los estímulos que ayuden a aplicar de forma correcta las prácticas sostenibles.

En resumen, los resultados muestran que las prácticas agrosostenibles son una estrategia pertinente para mejorar la calidad de los emprendimientos rurales. Sin embargo, su efecto está determinado por cuánto se adopte y por cómo se integren varios factores técnicos, sociales e institucionales. Por eso, se sugiere promover políticas públicas, programas de capacitación y herramientas de apoyo que ayuden a pasar a sistemas de producción más sostenibles, competitivos y resistentes en el contexto rural del Ecuador.

CONCLUSIONES

Los resultados del estudio evidencian una relación estadísticamente significativa entre la aplicación de prácticas agrosostenibles y la calidad productiva de los emprendimientos rurales del cantón Chone, confirmando la hipótesis planteada y el objetivo general de la investigación. En este sentido, se concluye que la implementación de prácticas sostenibles contribuye no solo al incremento del rendimiento de los cultivos, sino también a la mejora de la calidad y aceptación de los productos agrícolas, fortaleciendo la competitividad de los emprendimientos rurales.

Asimismo, se determinó que el manejo del suelo constituye la dimensión con mayor incidencia dentro de las prácticas agrosostenibles, evidenciándose como un factor clave para optimizar la productividad agrícola y garantizar mejores niveles de calidad productiva. Este resultado confirma la importancia de aplicar estrategias de conservación y manejo sostenible del suelo como base para el desarrollo agrícola sostenible.

Por otra parte, se identificó una baja adopción de abonos orgánicos, reflejando la existencia de limitaciones técnicas, económicas y operativas en los emprendimientos rurales. Esta situación

evidencia la necesidad de fortalecer los procesos de capacitación, asistencia técnica y acceso a recursos que faciliten la transición hacia modelos productivos más sostenibles.

De manera general, los emprendimientos rurales del cantón Chone se encuentran en un proceso gradual de transición hacia sistemas de producción sostenibles, donde aún coexisten prácticas tradicionales y sostenibles. En consecuencia, se concluye que el fortalecimiento de políticas públicas, programas de formación técnica e innovación empresarial resulta fundamental para consolidar la sostenibilidad y mejorar la calidad productiva del sector rural.

LIMITACIONES

La principal limitación del estudio estuvo relacionada con el acceso a los emprendimientos rurales del cantón Chone, debido a las condiciones climáticas adversas, especialmente las lluvias, que dificultaron el ingreso a varias zonas. Esto obligó a que parte del levantamiento de información se realizara a través de medios digitales como WhatsApp, lo que extendió el tiempo de recolección de datos y limitó el contacto directo con algunos participantes.

Asimismo, la dispersión geográfica de los emprendimientos rurales representó un desafío logístico, ya que implicó mayores tiempos de coordinación y comunicación con los encuestados, lo que pudo influir en la dinámica de aplicación de los instrumentos.

Otra limitación estuvo asociada a la disponibilidad de los participantes, quienes, por sus actividades productivas, no siempre podían responder de manera inmediata, lo que generó retrasos en la recopilación completa de la información. Finalmente, aunque se logró una muestra representativa, las condiciones del contexto limitaron la posibilidad de complementar la información con observaciones directas más extensas en campo, lo cual podría ser considerado en futuras investigaciones para enriquecer el análisis.

RECOMENDACIONES

Se recomienda diseñar e implementar programas permanentes de capacitación técnica dirigidos a productores rurales, enfocados en manejo sostenible del suelo, uso eficiente de insumos agrícolas y elaboración de abonos orgánicos, con el propósito de fortalecer las capacidades productivas y ambientales de los emprendimientos rurales.

Asimismo, se sugiere que las instituciones públicas y privadas impulsen modelos de innovación empresarial aplicados al sector agroproductivo, mediante incentivos económicos, asistencia técnica y acceso a tecnologías sostenibles que permitan mejorar la competitividad y sostenibilidad de los emprendimientos rurales del cantón Chone.

En relación con el uso de abonos orgánicos, se recomienda promover modelos de negocio sostenibles basados en la producción, comercialización y adopción de fertilizantes orgánicos elaborados a partir de residuos agrícolas y pecuarios de la zona, favoreciendo la economía circular, la reducción de costos productivos y el fortalecimiento de prácticas ambientalmente responsables.

Finalmente, se recomienda desarrollar futuras investigaciones con diseños experimentales o longitudinales que permitan analizar la evolución de las prácticas agrosostenibles en el tiempo, así como ampliar el estudio a otros contextos rurales del Ecuador para comparar resultados y fortalecer la generación de estrategias orientadas al desarrollo rural sostenible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguero, J., & Galeano, X. (2026). Integración de Prácticas Agrícolas Sostenibles para la Gestión Ambiental en Pequeñas Fincas. *Revista Sobre Estudios E Investigaciones Del Saber Académico*, 20, e2026004. <https://doi.org/10.70833/rseisa20item758>

Aguilar, C., Cervantes, Y., Sorza, P., & Escalante, J. (2022). Crecimiento, rendimiento y rentabilidad de calabacita (*Cucurbita pepo* L.) fertilizada con fuentes químicas y biológicas. *Terra Latinoamericana*.

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-57792022000100115

Alvarado, L. M., & Zambrano, K. (2020). Perfil del consumidor digital y aceptación de oferta en pandemia: Artículo de investigación. *Revista Científica Arbitrada de Investigación En Comunicación, Marketing Y Empresa REICOMUNICAR*. ISSN 2737-6354., 3(6), 38–51.

<https://reicomunicar.org/index.php/reicomunicar/article/view/4>

Arahana, V., López, C., Alvarado, S., Pozo, A., Vasco, E., Pumisacho, M., Rivera, M., Pazmiño, J., & Espinosa, J. (2026). Efecto de las prácticas sostenibles de manejo del suelo sobre la abundancia y diversidad de bacterias y hongos - cuarto ciclo. *Siembra*, 13(3(Especial)), e9596. [https://doi.org/10.29166/siembra.v13i3\(especial\).9596](https://doi.org/10.29166/siembra.v13i3(especial).9596)

Bello, R., Parra, C., & Valarezo, J. (2023). Procedimiento para la estandarización de procesos y la competitividad en empresas agroproductivas de Manabí. *Uniandes Episteme*. , 10(2), 234–248. <https://www.redalyc.org/journal/5646/564676368008/html/>

Bravo, V., Carrión , W., & Romero, H. (2021). Gestión de la calidad alimentaria. *Journal of Science and Research*. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/2939>

Brunelle, T., Chakir, R., Carpentier, A., Dorin, B., Goll, D., & Guilpart, N. (2024). Reducing chemical inputs in agriculture requires a system change. *Communications Earth & Environment*, 5(1). <https://hal.science/hal-04644219/document>

- Cañas, A., Flores, E., Vélez, R., & Aviles, E. (2024). Manejo y conservación de suelos en el Ecuador como medida de mitigación al cambio climático. *RECIMUNDO: Revista Científica de La Investigación Y El Conocimiento*, 8(2), 422–436. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/10293609.pdf>
- Carpio Patty, A. W. (2024). Agricultura Sostenible. Estrategia para un futuro alimentario resiliente. *Revista Ecosistema*, 2(4), 67–79. <https://doi.org/10.71041/ecosistema.v2i4.5>
- Carranza, M., Aragundi, L., Macias, K., Paredes, E., & Villegas, A. (2024). Conservación y Manejo Sostenible del Suelo en la Agricultura: Una Revisión Sistemática de Prácticas Tradicionales y Modernas. *Código Científico Revista de Investigación*, 5(E3), 1–28. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/ne3/303>
- Castell , A., & Nuez, D. (2021). Diagnóstico del subsistema “calidad” en la Unidad Básica de Producción Cooperativa “Julián Alemán.” *Cooperativismo Y Desarrollo*, 9(2), 689–711. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-340X2021000200689
- Chávez, J., & Burbano, R. (2021). *Cambio climático y sistemas de producción agroecológico, orgánico y convencional en los cantones Cayambe y Pedro Moncayo*. Flacsoandes.edu.ec. <https://revistas.flacsoandes.edu.ec/letrasverdes/article/view/4751/3746>
- Cusme , B., & Gaibor, R. (2023). Agricultura Familiar en el Desarrollo Rural Sostenible de la comunidad La Guayaquil, Cantón Balzar. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 1079–1097. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8745
- Espinosa Cunuhay, K. A., Nuñez Muñoz, J. L., Benites García, J. A., & Vizuete Corrales, J. E. (2025). Efecto de la fertilización orgánica en el comportamiento agronómico de Beta

- vulgaris L. en el subtrópico ecuatoriano. *Ciencia Y Tecnología*, 18(1), 8–14.
<https://doi.org/10.18779/cyt.v18i1.781>
- Flores, K. L., Pérez, M. del C., & Flores, C. E. (2022). Análisis de los sistemas productivos locales: caso provincia de Cotopaxi-Ecuador. *Problemas Del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 54(212), 79–103. <https://doi.org/10.22201/ieec.20078951e.2023.212.69922>
- Freire, G., & Goyes, M. (2025). Prácticas sostenibles para la conservación de la fertilidad del suelo: revisión y perspectivas actuales. *Polo Del Conocimiento*, 10(12), 3229–3243.
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/11044/html>
- Gonzáles, B., Barragán, R., Simba, L., & Rivero, M. (2020). Influencia de las variables climáticas en el rendimiento de cultivos transitorios en la provincia Los Ríos, Ecuador. *Centro Agrícola*, 47(4), 54–64. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-57852020000400054
- Gutiérrez, N., Holguín, C., Rojas, M., & Reinell, P. (2025). Impacto de la agricultura sostenible en el desarrollo rural de la provincia de Esmeraldas. *Polo Del Conocimiento*, 10(5), 2856–2866. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/9605/html>
- Jabed, Md. A., & Azmi, M. A. (2024). Crop Yield Prediction in Agriculture: a Comprehensive Review of Machine Learning and Deep Learning Approaches, with Insights for Future Research and Sustainability. *Heliyon*, 10(24), e40836.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e40836>
- López, M. L., Leos, L., Alfaro, L., & Morales, A. E. (2022). Impacto de abonos orgánicos asociados con micorrizas sobre rendimiento y calidad nutracéutica del pepino. *Revista*

- Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 13(5), 785–798.
<https://doi.org/10.29312/remexca.v13i5.2868>
- Michelson, H., Gourlay, S., Lybbert, T. J., & Wollburg, P. (2023). Review: Purchased agricultural input quality and small farms. *Food Policy*, 116, 102424–102424.
<https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2023.102424>
- Montesdeoca, R., Piloso, K., Hernández, T., Lemoine, I., Camejo, M., Lorente, G., Benítez, I., & García, M. (2020). Evaluación de la calidad y la eficiencia tecnológica en la producción de queso semiduro gouda. *Siembra*, 7(2), 022–031.
<https://doi.org/10.29166/siembra.v7i2.2123>
- Moreira, N., & García, W. (2022). Análisis de calidad productiva aplicando tecnología al sistema de irrigación de la comunidad El Cardón. *Revista Científica Dominio de Las Ciencias*, 8(2).
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2736/6263>
- Nogueira, A., & Sorrentino, M. (2024). Decrecimiento y agroecología: La experiencia del Movimiento de Trabajadores Rurales Sin Tierra (MST) en campamentos y asentamientos rurales en el Gran São Paulo, Brasil. *Latin American Research Review*, 60(2), 388–409.
<https://doi.org/10.1017/lar.2024.55>
- Pinzón, L., Pozo, D., & Pérez, C. (2022). El control de calidad como factor que incide en el emprendimiento de una organización. *E-IDEA Journal of Business Sciences*.
<https://doi.org/10.53734/eidea.vol4.id235>
- Polyportis, A., Mugge, R., & Magnier, L. (2022). Consumer acceptance of products made from recycled materials: A scoping review. *Resources, Conservation and Recycling*, 186,

https://pure.tudelft.nl/ws/portalfiles/portal/126580671/1_s2.0_S092134492200369X_main.pdf

Prado , J. E., & Barrezuela , S. (2025). Prácticas de conservación del suelo en El Tigre, cantón Puerto Quito, Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(4), 3116–3135. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.18958

Rizo, M., Vuelta, D., & Lorenzo, A. (2017). Agricultura, Desarrollo Sostenible, Medioambiente, Saber Campesino Y Universidad. *Ciencia En Su PC*, 2, 106–120. <https://www.redalyc.org/journal/1813/181351615008/html/>

Rodríguez, K. J., Pulido, V., Rojas, D., & Martínez, F. (2022). Buenas prácticas agrícolas y sostenibilidad del cultivo de cebolla de rama (*Allium fistulosum* L.) en la cuenca del lago de Tota (Boyacá, Colombia). *Agroalimentaria*, 28(54), 139–169. <https://doi.org/10.53766/agroalim/2022.28.54.09>

Somoza, A., Vazquez, P., & Zulaica, L. (2018). Implementación de buenas prácticas agrícolas para la gestión ambiental rural. *RIA. Revista de Investigaciones Agropecuarias*, 44(3), 398–423. https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1669-23142018000300018&lng=es&tlng=es

Toaquiza Caillamara, A. T., Gordon Vergara, M. A., Huera Páez, G. B., Pesantez Huanga, C. M., & Aldana Cruz, C. A. (2024). Estrategias de sostenibles ambiental en los emprendimientos agropecuarios en Ecuador 2023. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 7288–7304. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11925

Torres Mejía, J. A., Torres Mejía, F., Estévez López, I. D., & Galdamez López, M. R. (2025). Percepción y Aceptación sobre el Uso de los Aditivos en Alimentos Consumidos, por la

- Población de Región Occidental de Honduras. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 13239–13260. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16957
- Valdes Vega, J. L., & Trigueros Salmerón, J. Á. (2025). Eficiencia y Rentabilidad de los Abonos Orgánicos de Origen Animal de Estiércol Vacuno y Guano de Murciélago en la Producción de Hortalizas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 3841–3862. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16126
- Valverde, D. J., & Revelo, G. E. (2025). Uso de insumos agrícolas y factores ambientales sobre la productividad de cultivos permanentes: Un análisis basado en la ESPAC 2023. *UNESUM - Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*, 9(3), 123–139. <https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v9.n3.2025.123-139>
- Vicente, V., & Calle, E. (2024). Fertilizantes en la producción agrícola: un análisis de la percepción de uso. *Apuntes Del Cenes*, 43(78), 209–234. <https://www.redalyc.org/journal/4795/479581997010/html/>
- Zaruma-Pincay, M. E., Hernández-Yépez, O. M., & Vera-Flores, G. E. (2024). Diseño de procesos de productos en el sector agropecuario ecuatoriano. *Revista Científica Arbitrada De Investigación En Comunicación, Marketing Y Empresa REICOMUNICAR*. ISSN 2737-6354., 7(14), 704-719. <https://www.reicomunicar.org/index.php/reicomunicar/article/view/342>