



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Los sistemas de producción agrícola y su incidencia en la calidad de vida de la parroquia Huambi, cantón Sucúa, provincia de Morona Santiago

**Trabajo de titulación para optar al título de Licenciatura en
Administración de Empresas**

Autor:

Necta Mora, Diana Angélica

Tutor:

Mgs. Cecilia Cristina Mendoza Bazantes

Riobamba, Ecuador. 2025

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, **Necta Mora Diana Angélica**, con cédula de ciudadanía **1401081128**, autora del trabajo de investigación titulado: **LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y SU INCIDENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LA PARROQUIA HUAMBI, CANTÓN SUCÚA, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO**, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mi exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, a 26 de mayo del 2025



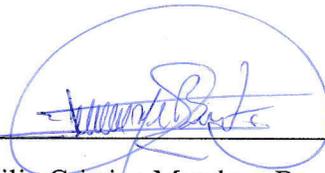
Diana Angélica Necta Mora

C.I: 1401081128

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, **Mgs. Cecilia Cristina Mendoza Bazantes** catedrático adscrito a la Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y SU INCIDENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LA PARROQUIA HUAMBI, CANTÓN SUCÚA, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO, bajo la autoría de **Necta Mora Diana Angélica**; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba 26 de mayo de 2025.



Mgs. Cecilia Cristina Mendoza Bazantes

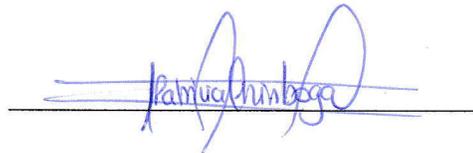
C.I: 0201899309

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

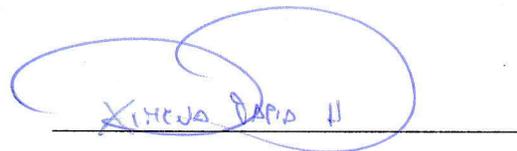
Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación: **LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y SU INCIDENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LA PARROQUIA HUAMBI, CANTÓN SUCÚA, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO**, presentado por Diana Angélica Necta Mora, con cédula de identidad número 1401081128, bajo la tutoría de Mg. Cecilia Cristina Mendoza Bazantes; certificamos que recomendamos la **APROBACIÓN** de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 26 de mayo de 2025

Mgs. Patricia Alexandra Chiriboga Zamora
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



Mgs. Ligia Ximena Tapia Hermida
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Mgs. Cintya Lisbeth Tello Nuñez
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO





CERTIFICACIÓN

Que, **NECTA MORA DIANA ANGÉLICA** con CC: **1401081128**, estudiante de la Carrera **ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**, Facultad de **CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "**LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y SU INCIDENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LA PARROQUIA HUAMBI, CANTÓN SUCÚA, PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO**", cumple con el 7%, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **COMPILATIO**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 16 de abril del 2025

CECILIA Firmado
CRISTINA digitalmente
MENDOZ por CECILIA
A CRISTINA
BAZANTE MENDOZA
Fecha: 2025.04.21
11:57:13 -0500

Mgs. Cecilia Mendoza
TUTOR(A)

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedicó a Dios y a mi familia quienes han sido la principal fuente de inspiración y motivación. A Dios por brindarme bendiciones, oportunidades y poner a personas increíbles en mi camino. A mi familia de manera especial a mi madre María Mora de quien he recibido su amor y apoyo incondicional, por guiarme en cada paso que doy, aconsejándome por el buen camino y dándome ánimos para seguir adelante, a mi hermana Doris por ser mi confidente y apoyarme en todo, y a Dany Garzón una persona muy especial en mi vida por estar conmigo en las buenas y en las malas, les dedico este trabajo como muestra de mi gratitud a los esfuerzos que hicieron para ayudarme a cumplir esta meta tan anhelada.

Necta Mora

AGRADECIMIENTO

Primeramente, quiero dar gracias a Dios por permitirme llegar hasta aquí, darme salud y fuerzas para cumplir todos mis objetivos, y en especial su inmenso amor.

A mi madre María Mora por ser un pilar fundamental en mi vida, ya que nunca me dejó sola y siempre creyó en mí, por su apoyo constante y consejos, su ejemplo de fortaleza ha sido esencial para alcanzar esta meta, siempre ha sido mi guía e inspiración, gracias por ser padre y madre para mí y mi hermana. Agradecerle también, a Dany Garzón quien estuvo a lo largo de este trayecto académico apoyándome en todo lo que necesitaba.

Quiero decirle a cada uno de ustedes que sin su apoyo este sueño no se hubiera realizado, les doy mi más sincero agradecimiento por su paciencia y por estar siempre ahí, en mis momentos malos y también en los buenos, por enseñarme a nunca rendirme fácilmente y luchar por mis sueños.

A la Mgs. Cecilia Mendoza por ser mi guía a lo largo de este proceso. A la vez a los docentes por su paciencia, sabiduría y dedicación, gracias por compartir sus conocimientos y por inspirarme a dar lo mejor de mí.

A la Universidad Nacional de Chimborazo, por brindarme una formación académica de excelencia y por ser un espacio donde he podido crecer tanto profesional como personalmente.

Finalmente, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mis compañeros con quienes compartí en este proceso y a todas las personas que han sido parte de este importante logro en mi vida.

Necta Diana

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA.....	
DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR.....	
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	
CERTIFICADO ANTIPLAGIO	
DEDICATORIA.....	
AGRADECIMIENTO.....	
ÍNDICE GENERAL.....	
ÍNDICE DE TABLAS.....	
ÍNDICE DE GRÁFICOS	
RESUMEN.....	
ABSTRACT	
CAPÍTULO I.....	16
1. INTRODUCCIÓN.....	16
1.1. Planteamiento del Problema.....	17
1.1.1 Formulación del problema	18
1.2. Justificación.....	18
1.3. Objetivos.....	19
1.3.1. General.....	19
1.3.2. Específicos	19
CAPÍTULO II.....	20
2. MARCO TEÓRICO.....	20
2.1. Antecedentes.....	20
2.2. Fundamentación teórica.....	22
2.2.1. Objeto de estudio Huambi.....	22
2.2.2. Reseña histórica.....	22

2.2.3.	Límites de Huambi	22
2.2.4.	Amenazas naturales y antrópicas identificadas en Huambi	23
2.3.	Sistemas de producción agrícola	24
2.3.1.	Reseña Histórica de los sistemas de producción agrícola	24
2.3.2.	Conceptos de sistemas de producción agrícola	25
2.3.3.	Importancia de los sistemas de producción agrícola.....	26
2.3.4.	Factores de los sistemas de producción agrícola.....	26
2.3.5.	Algunos Sistemas de Producción Agrícola	26
2.3.6.	Producción agrícola.....	27
2.3.7.	Tecnologías agrícolas	27
2.3.8.	Tecnologías agrícolas de precisión	28
2.3.9.	Tecnologías agrícolas tradicionales	28
2.3.10.	Tecnologías agrícolas sostenibles.....	28
2.3.11.	Pros y contras de las tecnologías agrícolas.....	29
2.4.	Calidad de vida	30
2.4.1.	Reseña histórica de la calidad de vida.....	30
2.4.2.	Conceptos de Calidad de vida según autores	31
2.4.3.	Factores de Calidad de vida	32
2.4.4.	Condiciones de vida	32
2.4.5.	Salud física	33
2.4.6.	Relaciones interpersonales	33
2.4.7.	Crecimiento personal.....	33
2.4.8.	Bienestar emocional	33
2.4.9.	Inclusión social.....	33
2.4.10.	Derechos humanos.....	34
CAPÍTULO III.		35

3. METODOLOGIA	35
3.1. Metodología	35
3.2. Método hipotético-deductivo	35
3.2.1. Observación.....	35
3.2.2. Construcción de la Hipótesis.....	35
3.2.3. Deducción de consecuencias a partir de la hipótesis.....	35
3.2.4. Contrastación de enunciados	36
3.2.5. Confirmación o refutación	36
3.3. Tipo de investigación.....	36
3.3.1. Descriptiva	36
3.4. Investigación de campo	36
3.5. Investigación no experimental	36
3.6. Hipótesis	37
3.7. Técnica e instrumento	37
3.7.1. Técnica	37
3.7.2. Instrumento.....	37
3.8. Población y muestra.....	38
3.8.1. Población.....	38
3.8.2. Muestra.....	39
CAPÍTULO IV.	40
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	40
4.1. Resultados de la encuesta.....	40
CAPÍTULO V.	57
5. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES	57
CAPÍTULO VI.	59
6. PROPUESTA.....	59

6.1.	Situación geográfica de Huambi	59
6.2.	Amenazas naturales y antrópicas	60
6.3.	Modos de producción.....	60
6.4.	Sistema productivo utilizado actualmente	60
6.5.	Principales problemas	61
6.6.	Propuesta Sistemas de producción agrícola.....	61
6.7.	Sistemas	61
6.8.	Conclusión	66
7.	BIBLIOGRAFÍA	67
8.	ANEXOS	70

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Amenazas identificadas en la parroquia Huambi.....	23
Tabla 2. Instituciones educativas de Huambi.....	24
Tabla 3. Pros y contras de las tecnologías agrícolas.....	29
Tabla 4: Total habitantes de la parroquia de Huambi, cantón Sucúa.....	38
Tabla 5. Nivel de estudios.....	40
Tabla 6. Ingreso mensual.....	41
Tabla 7. Vivienda en la que reside.....	42
Tabla 8. Servicios básicos a los que tiene acceso.....	43
Tabla 9. Seguro médico al que tiene acceso.....	44
Tabla 10. Carreteras seguras.....	45
Tabla 11. Cooperación entre los vecinos.....	46
Tabla 12. Pertenece a alguna Asociación de productores.....	47
Tabla 13. Cooperación de los Actores locales.....	48
Tabla 14. Recibió asesoría técnica.....	49
Tabla 15. Tecnologías que usa en su producción.....	50
Tabla 16. Cultivos que producen.....	51
Tabla 17. Rendimiento promedio de los cultivos por hectárea.....	52
Tabla 18. Aplicar sistemas de producción agrícola para mejorar la vida.....	53
Tabla 19. Estadísticos de fiabilidad.....	54
Tabla 20. Resumen de procesamientos de casos.....	55
Tabla 21. Tabla cruzada.....	55
Tabla 22. Chi cuadrado.....	56

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Límites de Huambi	22
Gráfico 2. Nivel de estudios	40
Gráfico 3. Ingresos mensuales.....	41
Gráfico 4. Vivienda en la que reside	42
Gráfico 5. Servicios básicos a los que tiene acceso.....	43
Gráfico 6. Seguro médico al que tiene acceso	44
Gráfico 7. Carreteras seguras.....	45
Gráfico 8. Cooperación entre vecinos	46
Gráfico 9. Pertenece a alguna Asociación de productores	47
Gráfico 10. Cooperación Actores locales	48
Gráfico 11. Recibió asesoría técnica	49
Gráfico 12. Tecnologías usadas en su producción.....	50
Gráfico 13. Cultivos que producen.....	51
Gráfico 14. Rendimiento promedio de los cultivos por hectárea	52
Gráfico 15. Aplicar sistemas de producción agrícola para mejorar la vida.....	53
Gráfico 16. Problemas de los agricultores de Huambi	61
Gráfico 17. Sistema de riego por aspersión, micro aspersión y goteo.....	64
Gráfico 18. Encuesta Vista de variables en el SPSS	78
Gráfico 19. Vista de la Base de datos SPSS	79

RESUMEN

La agricultura en las comunidades rurales es esencial, ya que permite reducir la pobreza y que las familias tengan un sustento para vivir. Un manejo y aplicación responsable de los sistemas de producción agrícola puede generar grandes beneficios a la vida de los agricultores y de las personas que residen en dichas zonas.

Este trabajo analiza cómo los sistemas de producción agrícola inciden en la calidad de vida de la parroquia Huambi, cantón Sucúa, provincia de Morona Santiago. Se presentó dos hipótesis utilizando el método hipotético- deductivo, para contrastar la veracidad de estas se utilizó como muestra a 323 agricultores de Huambi, a quienes se les realizó una encuesta para obtener información sobre sus ingresos económicos, condiciones de vida, si tienen acceso a educación y por otro lado se identificó el tipo de tecnologías agrícolas, el nivel de conocimiento en el manejo adecuado de los recursos naturales, la cantidad que produce cada agricultor, productos clave, etc.

Utilizando el programa SPSS los resultados indican que si existe una relación entre estas dos variables que son los sistemas de producción agrícola y la calidad de vida, además se obtuvo que en la parroquia los agricultores carecen de conocimiento en el manejo de sistemas de producción efectivos y sostenibles y existen prácticas agrícolas inadecuadas que han afectado el medio ambiente y su economía, que, en otras palabras, esto ha provocado que sus ingresos disminuyan

Palabras claves: Sistemas de producción agrícola, calidad de vida, agricultores, tecnologías agrícolas, Huambi.

Abstract

Agriculture in rural communities is essential for reducing poverty and providing families with a livelihood. Responsible management and application of agricultural production systems can greatly benefit the lives of farmers and people living in these areas. This paper analyzes how agricultural production systems affect the quality of life in Huambi Parish, Sucúa Canton, Morona Santiago Province. Two hypotheses were presented using the hypothetical-deductive method. To test the veracity of these hypotheses, a sample of 323 farmers from Huambi were used, who were surveyed to obtain information about their economic income, living conditions, whether they have access to education, the type of agricultural technologies, the level of knowledge in the proper management of natural resources, the amount that each farmer produces, and key products. Using the SPSS program, the results indicate that there is a relationship between these two variables, which are agricultural production systems and quality of life. In addition, it was found that farmers in the Parish lack knowledge of the management of effective and sustainable production systems, and inadequate agricultural practices have affected the environment and their economy, which, in other words, has caused their income to decrease.

Keywords: Agricultural production systems, quality of life, farmers, agricultural technologies, Huambi.



Reviewed by:
Mgs. Jenny Alexandra Freire Rivera
ENGLISH PROFESSOR
C.C. 0604235036

CAPÍTULO I.

1. INTRODUCCIÓN

La producción agrícola es de gran importancia a nivel mundial y en zonas rurales, ya que puede reducir la pobreza, aumentar ingresos y mejorar la seguridad alimentaria del 80 % de las personas que habitan en dichas zonas y se dedican a la agricultura, (Banco Mundial, 2024). Los sistemas de producción agrícola son técnicas que se utilizan para aumentar la productividad y facilitar el trabajo, son importantes en el sector agrícola ya que puede mejorar la calidad de vida de los productores y personas que viven en esas zonas agrícolas.

La calidad de vida se relaciona con la satisfacción de las necesidades básicas, como: la salud, alimentación adecuada, servicios básicos, trabajo pleno, etc. Por otro lado, se menciona que las poblaciones rurales agrícolas por lo general viven en condiciones de pobreza.

Los sistemas de producción agrícola juegan un papel fundamental en la mejora de la calidad de vida del sector rural, ya que son diseñados para conseguir mejores resultados productivos, mantener la calidad del suelo y obtener mayores ingresos, con el que los agricultores pueden satisfacer sus necesidades.

Varios trabajos de investigación demuestran la importancia de los sistemas de producción agrícola para el desarrollo de las poblaciones rurales, tales como los trabajos de investigación de Picho y Vizúete, de Guacho, de Sango y de Balla y Guerrero.

Este estudio tiene como propósito determinar cómo los sistemas de producción agrícola inciden en la calidad de vida de los agricultores de la parroquia Huambi, cantón Sucúa. Para lo cual se utilizará el método hipotético-deductivo y se realizarán 323 encuestas, dirigidas a los agricultores de la parroquia Huambi. La calidad de vida de estos productores está en riesgo, principalmente por el mal manejo de los recursos naturales y malas prácticas agrícolas que afectan la calidad del suelo, agua y aire, falta de educación en prácticas sostenibles, viviendas en mal estado, ingresos cada vez menores, etc.

1.1. Planteamiento del Problema

Los sistemas de producción agrícola son técnicas, tecnologías y recursos que se utilizan para organizar cultivos, aumentar la productividad y los ingresos de los agricultores e implementar un desarrollo productivo eficaz a largo plazo sin agotar los recursos o causar daños graves al medio ambiente; son importantes en el mundo entero, ya que reduce la pobreza, aumenta ingresos y mejora la seguridad alimentaria del 80 % de la población dedicada a la agricultura (Banco Mundial, 2024).

La calidad de vida en las zonas rurales está relacionada con la satisfacción de necesidades básicas como: la salud, alimentación, vestimenta, educación, condiciones de la vivienda, servicios básicos, trabajo pleno, etc., (Cruz, 2018), además, es necesario un ambiente menos contaminado, por otro lado, se sabe que por lo general las poblaciones de los países en desarrollo sufren de pobreza y por ende una baja calidad de vida.

En la provincia de Morona Santiago, los agricultores enfrentan desafíos particulares debido a limitaciones de infraestructura, conocimientos y su ubicación geográfica, ya que es propensa a enfrentar fallas geológicas, sequías e inundaciones en todo el territorio, que como consecuencias los productores se quedan sin su sustento económico, afectando directamente su calidad de vida (Carreño, 2018).

Huambi tiene 3.398 habitantes, distribuidos en un área de 223,00 km² (INEC, 2022). Sus principales actividades económicas son la agricultura y ganadería, los agricultores de las comunidades de Huambi enfrentan dificultades para aumentar su producción e ingresos por amenazas naturales como sequías e inundaciones, amenazas antrópicas como la erosión y contaminación del aire y agua, además el apoyo insuficiente de los actores locales como el gobierno, la ONG y el MAG, por la falta de recursos económicos y conocimientos en nuevas tecnologías y sistemas de producción agrícola sostenibles.

Debido a que muchos de ellos son personas sin estudios o solo tienen una educación elemental, tienen miedo a los cambios que implica automatizar sus procesos de cultivos, por lo que realizan prácticas tradicionales, la falta de capacitación y asesoría técnica en sus cultivos ha provocado que actualmente los recursos naturales y la calidad del suelo disminuya, además, las malas prácticas como el monocultivo, la quema de maleza, tala de

árboles y el excesivo uso de pesticidas han provocado cambios perjudiciales para la salud de las personas.

En esa misma línea, la mayoría de sus comunidades no cuentan con carreteras adecuadas para el transporte de sus productos, acceso a escuelas o centros de salud, carecen de los servicios básicos como electricidad, internet, servicios de saneamiento, agua potable, y recolectores de basura, lo que afecta la salud de las personas, la capacidad de competir en el mercado y obtener ingresos suficientes; debido a la falta de ingresos los agricultores no pueden permitirle a su familia mejorar sus niveles de vida, ya que carecen de establecimientos de salud cercanos, la educación se limita a un nivel de bachillerato y pocos Huambeños tienen la posibilidad de enviar a sus hijos a otras parroquias o cantones por una educación de calidad y superior.

El deterioro de los ecosistemas y constante pérdida de biodiversidad constituyen uno de los problemas más graves que enfrenta la humanidad. La relación entre el hombre y los recursos naturales es contradictoria ya que la sociedad prospera a expensas de los recursos naturales y a la vez los destruye de manera alarmante (Drouet, Pérez, & Orestes, 2021). Por lo que este problema marca la necesidad de proponer un sistema de producción agrícola sostenible y sustentable que ayuden a mejorar la productividad y el crecimiento económico de los agricultores de la parroquia Huambi, sin dejar de lado el cuidado del medio ambiente.

1.1.1 Formulación del problema

¿Cómo los sistemas de producción agrícola inciden en la calidad de vida de los agricultores de la parroquia Huambi, cantón Sucúa, provincia de Morona Santiago?

1.2. Justificación

El presente trabajo de investigación está enfocado en los agricultores de la parroquia Huambi, donde la mayoría no están familiarizados con los sistemas de producción agrícola y sus beneficios, por lo que enfrentan dificultades para mejorar su eficiencia en la producción de cultivos clave como el maíz, plátano y yuca, lo que limita su capacidad de generar mayores ingresos y mejorar la calidad de vida de toda su familia.

Los agricultores dependen totalmente de su producción, ya que involucra su economía familiar, la educación de sus hijos, la alimentación, la atención médica de calidad y el

bienestar general. Además, son responsables de que en su comunidad y lugares cercanos exista mayor diversidad gastronómica, su actividad es fundamental para la economía local, ya que permite generar empleos, el desarrollo rural y contribuir a la sostenibilidad; que les permita a los agricultores obtener productos de calidad, mejores ingresos y que a la vez lo logren sin afectar de manera drástica la salud de las personas, ni del medio ambiente.

1.3.Objetivos

1.3.1. General

- Determinar cómo los sistemas de producción agrícola inciden en la calidad de vida de los agricultores de la parroquia Huambi, cantón Sucúa.

1.3.2. Específicos

- Diagnosticar la situación actual de los sistemas de producción agrícola y la calidad de vida de los agricultores de la parroquia Huambi, cantón Sucúa.
- Fundamentar teóricamente los sistemas de producción agrícola y la calidad de vida de los agricultores de la parroquia Huambi.
- Proponer sistemas de producción agrícola para mejorar la calidad de vida de los agricultores de la parroquia Huambi.

CAPÍTULO II.

2. MARCO TEÓRICO.

2.1. Antecedentes

Picho & Vizuite (2024) en su trabajo de titulación realizado en la Universidad Nacional de Chimborazo titulado: “Producción agrícola y sistema de riego de los pequeños productores de la parroquia La Matriz cantón Guano”, cuyo objetivo es determinar la incidencia del sistema de riego en la producción agrícola de los pequeños productores de la parroquia La Matriz cantón Guano, año 2023. Realizaron su investigación con el método hipotético-deductivo, con un diseño de investigación no experimental-correlacional, se aplicó una encuesta a 278 personas.

Concluyendo en su análisis que existe una relación baja entre los factores (sistema de riego, capital, trabajo y terreno) y el nivel de producción, dicho producto aumenta en 0,28% al utilizar el sistema de riego; el capital aumenta la producción en 0,26%, el trabajo en 0,26% y el terreno en 0,53%. Los rendimientos presentados en la función de producción reflejan que existen rendimientos decrecientes en la producción, pues al aumentar en un 1% cualquier factor de la producción utilizado presenta un crecimiento inferior (Picho & Vizuite, 2024).

Sango (2024) en su trabajo de titulación realizado en la Universidad Nacional de Chimborazo titulado: “Los sistemas de producción agrícola en el desarrollo productivo de la parroquia Sicalpa del cantón Colta”. Su objetivo fue determinar el grado de influencia de los sistemas de producción agrícola en el desarrollo productivo de la parroquia Sicalpa. Utilizó el método hipotético-deductivo, con una investigación descriptiva-correlacional, un diseño no experimental y aplicó una encuesta a 195 productores agrícolas.

El estudio tenía como hipótesis que los sistemas de producción agrícola influyen de forma importante en el desarrollo productivo de la parroquia Sicalpa, la cual a través del modelo de regresión múltiple, en el SPSS, se comprobó que existe poca influencia entre los sistemas de producción agrícola y el desarrollo productivo, ya que los productores utilizaban el sistema de producción tradicional, aunque se observó una relación considerable en que al utilizar tecnologías aumentaría la producción de los diferentes cultivos (Sango, 2024).

Guacho (2023) en su trabajo de titulación realizado en la Universidad Nacional de Chimborazo titulado: “Calidad de vida de los productores agrícolas en la parroquia Palmira, Cantón Guamote, periodo 2023”. Su objetivo fue evaluar la calidad de vida de los productores agrícolas en la parroquia Palmira, durante el periodo 2023, con el método hipotético-deductivo, un diseño no experimental en la que realizó una encuesta a 234 jefes de hogar.

En el estudio se consideró las dimensiones que afectan la calidad de vida de los agricultores, como sus características demográficas, socioeconómicas, salud, prácticas agrícolas y acceso a servicios básicos, y por medio del SPSS concluyó que estas variables están estrechamente relacionadas con la calidad de vida y brinda una base sólida para diseñar estrategias de mejora en áreas como educación, salud y sostenibilidad económica y ambiental, y tener un impacto positivo en el bienestar y desarrollo general de la comunidad de Palmira (Guacho, 2023).

Balla y Guerrero, (2025) en su trabajo de titulación realizado en la Universidad Nacional de Chimborazo titulado: “Condiciones de vida de los productores agrícolas y productores artesanales de ladrillos en el Cantón Chambo, Provincia de Chimborazo, en el período 2023”. Su objetivo fue identificar las diferencias de condiciones de vida de los productores agrícolas y productores artesanales de ladrilleros en el cantón Chambo, en el período 2023. Con el método hipotético-deductivo, un diseño no experimental y realizó una encuesta a 210 agricultores y 109 productores de ladrillo.

En este estudio analizaron la calidad de vida de agricultores y productores de ladrillo, comparando la situación económica, estudios, vivienda, etc., concluyendo que los productores de ladrillos presentan mejores condiciones de vida que los agricultores, sugiriendo que las políticas gubernamentales deben cubrir estas diferencias especificadas en la investigación con el propósito de mejorar las condiciones de vida de estos dos grupos (Balla & Guerrero, 2025).

2.2. Fundamentación teórica

2.2.1. Objeto de estudio Huambi

El lugar donde se llevó a cabo el levantamiento de la información fue en Huambi, es la segunda parroquia de Sucúa con más habitantes, tiene 3.398 habitantes, de los cuales 1.652 son del sexo masculino y 1.746 femenino, distribuidos en un área de 223,00 km² del cual el 60%, 2039 personas se dedican a la agricultura (INEC, 2022), de ellos 323 personas fueron encuestadas para poder obtener los datos para esta investigación.

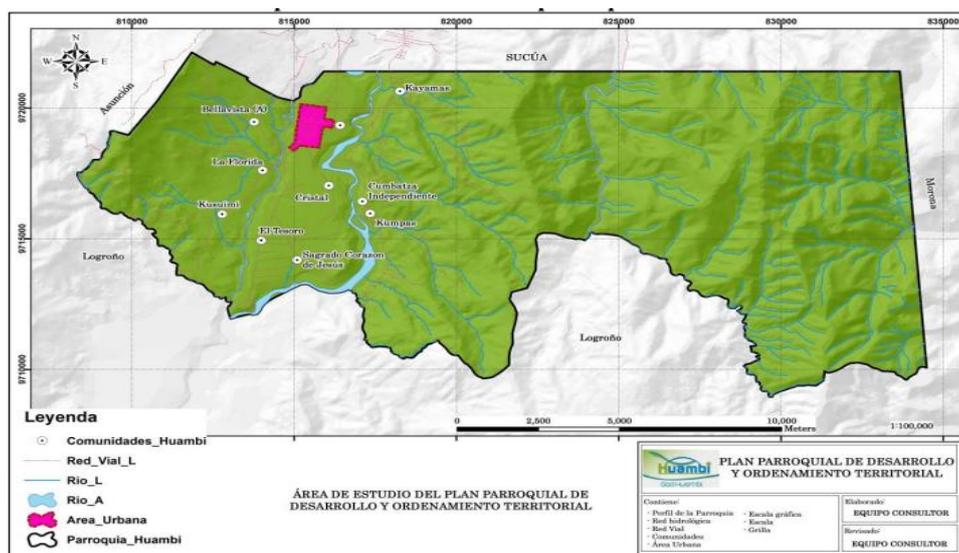
2.2.2. Reseña histórica

Huambi proviene del nombre de un pez que existe en los ríos Upano y Tutanangoza; la población nativa Shuar le bautizo con el nombre de Huambie, al que los colonos suprimieron la última vocal (e), quedando con el nombre oficial de Huambi. Esta fue elevada a la categoría de parroquia el 17 de Julio de 1941, en el gobierno del Dr. Carlos Alberto Arroyo del Rio (Carreño, 2018).

2.2.3. Límites de Huambi

La parroquia Huambi, cantón Sucúa - Morona Santiago, se encuentra ubicado al Sur-Este del cantón, geográficamente entre los puntos; 2° 30' 39" S, 78° 11' 45" W, hasta 2° 37' 08" S, 78° 00' 04" W.

Gráfico 1. Límites de Huambi



Fuente: PDyOT de Huambi

Elaborado por: Equipo Consultor

La parroquia está dividida en nueve asentamientos: Huambi Centro, Bellavista, Corazón de Jesús, Cristal, Tesoro, Kayamás, Kumpas, Cumbatza y Cusuimi, que se enlaza entre sí por medio de vías de lastre amarillo y vías asfaltadas. Sus límites son al: Norte, cabecera cantonal Sucúa; Sur, cantón Logroño; Este, Cantón Morona y Oeste, parroquial de Asunción. Posee una temperatura de 20.50 °C. Las actividades principales son la agricultura y la ganadería (Carreño, 2018).

2.2.4. Amenazas naturales y antrópicas identificadas en Huambi

En la parroquia Huambi se identifican amenazas como (Carreño, 2018):

Tabla 1. Amenazas identificadas en la parroquia Huambi.

Amenazas Naturales	Ubicación	Ocurrencia
Terremoto (Sismos)	Todo el territorio de la parroquia	Media
Sequía	Zona céntrica de la parroquia debido a la deforestación	Media
Inundaciones	Barrio San Rubén de Cumbatza por esta cerca del río Upano	Alta
Movimientos en masa	Comunidad Kumpas, Cumbatza, Kayamás, La Florida, Bellavista, Chanchangazo Alto	Alta
Fallas geológicas	Vías rurales	media
Amenazas antrópicas	Ubicación	Ocurrencia
Quema	Quema de vegetación y residuos inorgánicos en todo el territorio	Baja
Tala	En todo el territorio no se tiene un proceso	Alto
Caza	Zonas altas del Bosque Protector Kutukú	Baja
Erosión	Perdida de la cobertura vegetal en todo en territorio	Media
Contaminación	Desechos Sólidos, Aguas Servidas	Media
Tránsito Vehicular	Troncal Amazónica	Alta

Fuente: PDyOT de Huambi

Elaborado por: Equipo Consultor

Las enfermedades más recurrentes en Huambi son: dolores de cabeza, abdomen, enfermedades diarreicas agudas, infecciones en vías urinarias, infecciones virales de la piel y de la mucosa e infecciones respiratorias agudas (Carreño, 2018)

Dentro del ámbito educativo, Huambi carece de instituciones educativas de niveles superiores al bachillerato, y cuenta solo con una institución que tiene el nivel de bachillerato por lo que se evidencia que Huambi carece de infraestructuras educativas.

Tabla 2. Instituciones educativas de Huambi

N°	Nombre de la Institución	Nivel de Educación	N° Estudiantes	N° Profesores	Ubicación
1	Escuela de Educación Básica 27 de Febrero	Básico	22	1	Cusuimi
2	Escuela de Educación Básica Galo Plaza Lazo	Básico	27	1	Kayamás
3	Escuela de Educación Básica Eudofilo Álvarez	Básico	117	6	Kumpas
4	Escuela de Educación Básica 15 de Octubre	Básico	65	2	Cumbatza
5	Escuela de Educación Básica 13 de Abril	Básico	60	3	Tesoro
6	Unidad Educativa Huambi	Inicial, Básico y Bachillerato	853	37	Huambi Centro
			1114	50	

Fuente: Distrito Educativo Logroño Sucúa 14D03

Elaborado por: Equipo Consultor

2.3. Sistemas de producción agrícola

2.3.1. Reseña Histórica de los sistemas de producción agrícola

Según Eskelner, Bakers y Lanslor (2019) la agricultura se practicó durante miles de años sin el uso de productos químicos artificiales; después de 1492, dio lugar al trueque a nivel mundial que trajo consigo cultivos como: maíz, papas y la mandioca a Europa; el ganado, caballos, bovinos, cebada y trigo a las Américas. Durante la edad media, la agricultura tanto en el mundo islámico como en Europa, se transformó gracias a la mejora de la tecnología y la difusión de las plantas.

Los fertilizantes artificiales se crearon por primera vez a mediados del siglo XIX, para fortalecer los cultivos, estos eran económicos, potentes y fáciles de transportar. Luego, avances similares ocurrieron en los pesticidas químicos, iniciando la “era de los pesticidas” (Eskelner, Bakers, & Lanslor, 2019).

Estas nuevas técnicas agrícolas, eran beneficiosas a corto plazo, pero tuvieron serios efectos secundarios a largo plazo, como la compactación del suelo, erosión y disminución de la fertilidad, junto con las preocupaciones en la salud por los productos químicos tóxicos que ingresan a la provisión de alimentos. Entre 1800 y 1900, los científicos de biología del suelo

comenzaron a buscar formas para reparar estos efectos secundarios mientras mantenían una alta producción (Eskelner, Bakers, & Lanslor, 2019).

El riego, la rotación de cultivos y los fertilizantes se introdujeron poco después de la Revolución Neolítica y se desarrollaron mucho más en los últimos 20 años (Eskelner, Bakers, & Lanslor, 2019).

2.3.2. Conceptos de sistemas de producción agrícola

Según Caicedo, Puyol, López e Ibáñez (2020), los sistemas de producción agrícola proporcionan un marco dentro del cual se pueden definir estrategias agrícolas e intervenir apropiadamente, haciendo buen uso del suelo, agua, cultivos para conservar la biodiversidad.

Un sistema de producción agrícola es un ecosistema modificado, gestionado y operado por grupos de personas dedicadas a la agricultura, para producir productos útiles, utilizando herramientas como la tecnologías y técnicas eficientes que a largo plazo no afecte el medio ambiente incluido el suelo (Farfán, 2020).

Los sistemas de producción agrícolas sostenibles son procesos de cultivo que buscan equilibrar la producción, rentabilidad y protección del medio ambiente. Algunas características de los sistemas de producción agrícola sostenibles según Caicedo, Puyol, López e Ibáñez (2020), son:

- **Recursos:** utilizar los recursos naturales de manera eficiente y responsable, evita su agotamiento o degradación.
- **Biodiversidad:** Promueven el fomento de hábitats naturales para insectos y animales beneficiosos y mermar el uso de insecticidas químicos.
- **Impacto ambiental:** utilizando técnicas como la agroecología, la agricultura orgánica y la agricultura de precisión, se disminuye el impacto ambiental.
- **Bienestar de los agricultores:** Busca mejorar las condiciones de vida de los agricultores, proporcionando un flujo de ingresos sostenible.
- **Economía circular:** Trata de incorporar los subproductos en el ciclo productivo. Por ejemplo, el compostaje de residuos orgánicos o el uso de energía renovable.

2.3.3. Importancia de los sistemas de producción agrícola

La producción agrícola es de gran importancia a nivel mundial, ya que puede reducir la pobreza, aumentar ingresos y mejorar la seguridad alimentaria del 80 % de las personas que habitan en zonas rurales y se dedican a la agricultura (Banco Mundial, 2024). Los sistemas de producción agrícola son técnicas que se utilizan para aumentar la productividad y facilitar el trabajo, son importantes en el sector agrícola para mejorar la calidad de vida de los productores e impulsar la economía de los países en desarrollo.

2.3.4. Factores de los sistemas de producción agrícola

Los factores de producción son los insumos que se utilizan para producir otros bienes o servicios, que según Roldán (2023), se divide en:

- **Tierra:** son los terrenos en los que se realiza o asienta cualquier actividad económica.
- **Trabajo:** hace referencia a la mano de obra.
- **Capital:** Dinero para invertir en instalaciones y máquinas necesarias para la producción y almacenamiento de los productos.
- **Tecnología:** es un nuevo factor de producción, sirve para obtener mejores resultados, incluye sensores, drones, sembradoras, cosechadoras, etc.

2.3.5. Algunos Sistemas de Producción Agrícola

Los sistemas de producción agrícola según (Caicedo, Puyol, López, & Ibáñez, 2020), son:

- **Sistemas de producción agrícola por riego:** incluyen una producción muy diversa de cultivos, práctica de policultivos; puede ser riego por goteo, aspersión o micro aspersión.
- **Sistemas basados en el cultivo de arroz en tierras húmedas:** dependen del viento y que se complementan con riego.
- **Sistemas de secano en áreas húmedas:** es un sistema prometedor debido a su base de recursos, caracterizado por sistemas mixtos cultivo-ganadería.
- **Sistema dual:** presentan en una variedad de áreas ecológicas y predominan patrones de producción muy diversos.

- **Sistemas basados en áreas urbanas:** típicamente se enfocan en la producción hortícola y ganadera.

2.3.6. Producción agrícola

La producción agrícola en las zonas rurales suele ser para el consumo doméstico, por lo que es para su subsistencia, la actividad agrícola es importante en zonas rurales, aunque a menudo es una actividad económicamente riesgosa, por la acelerada desertificación y deterioro de la tierra, los estándares técnicos son bajos e ineficiencia de fertilizantes y pesticidas (Tapia, Romero, & Chiriboga, 2018).

Para Echevarría, (1994); citado en (Mendoza, Soto, Rodriguez, Muñoz, & Roldan, 2024) el proceso productivo no puede explicarse solo desde una perspectiva monetaria o contable, sino que debe construirse a partir de actividades tecnológica y técnica que convierten los recursos R_i (inputs) en productos x (outputs) enfatizando que lo mejor es utilizar abonos orgánicos para conseguir un mejor rendimiento.

El incremento de la productividad agrícola hace que mejore la eficiencia en la distribución de los recursos, a medida que los agricultores adopten las nuevas tecnologías, prácticas agrícolas y aparezcan diferencias en la productividad, los agricultores más productivos experimentarán incrementos de bienestar personal (Caicedo, Puyol, López, & Ibáñez, 2020).

La producción agrícola es producto del cultivo de plantas para obtener alimentos, es un proceso que incluye: la preparación del suelo, siembra, riego, fertilización, control de plagas, cosecha, y almacenamiento; estas pueden llevarse a cabo desde pequeñas granjas familiares hasta grandes explotaciones comerciales. Además, pueden utilizar diversos sistemas, como la agricultura convencional, orgánica o de precisión, para optimizar la eficiencia y sostenibilidad (Hatipi, y otros, 2024).

2.3.7. Tecnologías agrícolas

La tecnología en los cultivos juega un rol importante por la automatización de los procesos; de ahí nacen las máquinas agrícolas automatizadas; que en la actualidad los productores pueden aprovechar estos avances tecnológicos para mejorar (Caicedo, Puyol, López, & Ibáñez, 2020).

2.3.8. Tecnologías agrícolas de precisión

La tecnología de precisión se refiere al uso de sistemas avanzados de monitoreo y control para optimizar la producción agrícola. Esto incluye el uso de sensores, GPS, drones, y software especializado para gestionar de manera precisa y específica diferentes aspectos del cultivo, como la fertilización, riego, y control de plagas. Busca maximizar los rendimientos y reducir el uso de recursos mediante la gestión basada en datos, reduciendo costos y disminuyendo el impacto ambiental (Széles, y otros, 2024).

2.3.9. Tecnologías agrícolas tradicionales

La tecnología tradicional ha sido utilizada durante mucho tiempo en la agricultura, como arados con animales, métodos manuales de siembra y cosecha. Esto incluye herramientas manuales o mecánicas simples, técnicas de cultivo heredadas, y prácticas de manejo del suelo y agua que no involucran tecnología avanzada. Técnicas obtenidas de la experiencia y conocimiento transmitido por antepasados (Soviadan, Enete, Okoye, & Kubik, 2023).

2.3.10. Tecnologías agrícolas sostenibles

Las tecnologías sostenibles se refieren a prácticas y herramientas diseñadas para minimizar el impacto ambiental y promover la conservación de los recursos naturales a largo plazo, busca equilibrar la productividad y la conservación del medio ambiente. Esto incluye el uso de energías renovables, técnicas de agroforestería, sistemas de riego eficientes, y reducir el uso de pesticidas y fertilizantes químicos; ayuda a mantener la salud del suelo, biodiversidad, recursos hídricos y asegura la economía del agricultor (Dai, Wang, Jiang, & Lu, 2024).

Por otra parte, según Caicedo, Puyol, López e Ibáñez (2020), es esencial que los agricultores que hacen uso de sistemas y tecnologías agrícolas tengan conocimientos técnicos para lo cual son importantes dos aspectos:

- **Capacitación:** en métodos de rendimiento, ahorro y productividad de las actividades agrícolas tales como: germinación, preparación del suelo, establecimiento del cultivo, fertilización y cosecha, bajo buenas prácticas agrícolas; para mejorar la productividad agrícola, estandarizar procesos productivos y garantizar la seguridad alimentaria (Caicedo, Puyol, López, & Ibáñez, 2020).

- **Acompañamiento/ asistencia técnica:** dar charlas sobre técnicas agrícolas eficientes y capacitaciones a los productores, para lograr la integración y divulgación de las diferentes técnicas de producción y diseñar procesos productivos con buenas prácticas agrícolas, cuidando la calidad de productos y la biodiversidad (Caicedo, Puyol, López, & Ibáñez, 2020).

2.3.11. Pros y contras de las tecnologías agrícolas

Tabla 3. Pros y contras de las tecnologías agrícolas

Tecnología	Ventajas	Contras
Agricultura de precisión (sensores y datos)	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor eficiencia en la utilización de recursos (agua, fertilizantes, etc.) • Mejora de la productividad agrícola • Huella ecológica minimizada 	<ul style="list-style-type: none"> • Gasto de capital inicial sustancial • Dependencia de una conectividad constante a Internet • Requiere la educación de los agricultores.
Robots agrícolas	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de gastos relacionados con la mano de obra • Mayor productividad en tareas recurrentes como plantar y desmalezar. • Mayor seguridad para los trabajadores agrícolas 	<ul style="list-style-type: none"> • Gastos iniciales sustanciales • Funcionalidad restringida • Posible pérdida de empleos de los trabajadores agrícolas
Agricultura vertical	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor producción agrícola en las regiones urbanas • Disminución de la dependencia de los recursos hídricos y terrestres. • Regulación de las condiciones ambientales para el cultivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso excesivo de energía para iluminación y control de temperatura • Inadecuado para ciertas variedades de cultivos • Potencial restringido de expansión
Drones	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora la observación de los campos agrícolas para evaluar la salud de los cultivos y determinar las necesidades de riego. • Utilización precisa de insecticidas y fertilizantes • Mejora de la recopilación de datos para una toma de decisiones informada 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitaciones impuestas por la normativa al uso de drones • Preocupaciones relacionadas con la protección de la privacidad • Sujeto a condiciones climáticas

Edición genética	<ul style="list-style-type: none"> • Avance de cultivos con resistencia a enfermedades y plagas • Mejora de la composición nutricional de los cultivos. • Mayor resistencia a la sequía. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consideraciones éticas con los organismos genéticamente modificados (OGM) • Posibles ramificaciones imprevistas para los ecosistemas • Obstáculos impuestos por la normativa
------------------	---	--

Fuente: Rakholia; Tailor; Prajapati; Shah & Saini (2024)

Elaborado por: Necta D. (2025)

2.4. Calidad de vida

2.4.1. Reseña histórica de la calidad de vida

El concepto de calidad de vida se originó en 1932 cuando el economista inglés Arthur Pigou, precursor de la economía del bienestar, introdujo el término en su libro “Economía del bienestar”, publicada en 1920 (Ramírez, y otros, 2020).

Al final de la segunda guerra mundial, creció el interés por evaluar el bienestar social de las naciones. Así, en 1954, expertos de la ONU definieron al “nivel de vida” como las necesidades de la población para alcanzar su satisfacción, la cual englobaba aspectos psicológicos y biológicos, y características socioeconómicas y ambientales. En 1961, un informe de la ONU denominó once componentes: alimentación, salud, vivienda, educación, empleo, condición de trabajo, transporte, ahorro y consumo, vestimenta, recreación y libertad. Luego, el término nivel de vida evolucionó a “bienestar social” (Ramírez, y otros, 2020).

En los 70, el famoso libro de Campbell, Coverse y Rodgers titulado: “La realidad de la vida americana: Percepciones, Evaluaciones y Satisfacciones”, de 1971, organizada por el “Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad de Michigan” tuvo 2.164 participantes para encuestarles, respecto a su barrio, su trabajo, relaciones familiares, de pareja, amigos, nivel educativo y nivel de satisfacción con la vida en general (Ramírez, y otros, 2020).

Luego de ocho meses, volvió a encuestar a 285 personas para probar la estabilidad de las respuestas de la primera vez e identificar los cambios en su nivel de satisfacción relacionado con los cambios en condiciones objetivas, donde los autores proponen que, las relaciones

entre los estados psicológicos y las condiciones objetivas era imperfectas (Ramírez, y otros, 2020).

En este estudio, la calidad de vida era equivalente al concepto de bienestar; que a su vez el bienestar incluía: satisfacción con la vida, felicidad, estrés, afectos y competencias personales. Durante los treinta últimos años se han visto la dificultad para definir la calidad de vida, aunque es considerablemente utilizada, a pesar de la poca consistencia (Ramírez, y otros, 2020).

Por otra parte, la primera aproximación al concepto de calidad de vida se puede encontrar en la Organización Mundial de la Salud (OMS), que la conceptualiza como: La percepción de las personas de su vida, lugar donde vive, expectativas, estándares y preocupaciones (Ramírez, y otros, 2020).

En 1995, se fundó la “Sociedad Internacional para Estudios de Calidad de Vida (ISQOLS)” para motivar el desarrollo de investigaciones sobre la calidad de vida a nivel mundial, incitar estudios interdisciplinarios en áreas como la medicina y la política (Ramírez, y otros, 2020).

Retornando al concepto de Calidad de Vida, según Casas en 1996 se refiere a las aspiraciones, percepciones, necesidades y representaciones sociales, que experimentan relacionando su entorno y dinámica social (Ramírez, y otros, 2020).

En cambio, Tonon relaciona la calidad de vida con el “buen vivir”, mencionando que es una conceptualización multidimensional que comprende dos dimensiones; La dimensión social refiere al sentimiento de pertenencia a la comunidad, al compromiso, colaboración y la actitud positiva. Y, la personal da cuenta de la satisfacción de la vida, a estar comprometido con la vida, dándole sentido y crecer en autonomía (Ramírez, y otros, 2020).

La calidad de vida según Marín Arriola (2021), es un concepto que ha ido evolucionando los últimos 30 años, debido al efecto que tiene en la política pública de los países.

2.4.2. Conceptos de Calidad de vida según autores

La calidad de vida es un concepto multidimensional que incluye una diversidad de factores como: la satisfacción con el trabajo, nivel de ingresos, la vivienda adecuada, acceso

a servicios básicos, relaciones personales, creencias y la urbanización, abarcando el bienestar físico, social, psicológico y espiritual (Bautista, 2017).

El bienestar físico trata de la actividad funcional, la fuerza o la fatiga, el sueño, dolor y otros síntomas. El bienestar social tiene que ver con relaciones, afecto e intimidad, la apariencia, el entretenimiento, la situación económica y el sufrimiento. El bienestar psicológico se relaciona con el miedo, ansiedad, depresión, cognición y angustia. El bienestar espiritual, con la esperanza, incertidumbre, religión y fortaleza individual (Bautista, 2017) .

La calidad de vida cambia según la percepción individual, en relación con los objetivos, esperanzas, valores y preocupaciones. Por ello, varía entre las personas, grupos o lugares (Morales & Guevara, 2018).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) citado en (Bautista, 2017) define la calidad de vida como la percepción de la persona según su posición en la vida, tomando en cuenta la cultura y valores con los que convive, y relaciona con sus objetivos, expectativas, estándares e inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física, psicológico, el nivel de independencia y relaciones sociales.

Treviño-Hernández & Hernández-Rejón (2023) mencionan que “la calidad de vida de una población rural está ligada indiscutiblemente al desarrollo económico, socio territorial, y cultural de una población, lo que se refleja en las condiciones en que viven”.

“La calidad de vida laboral tiene relación con la satisfacción, la salud y el bienestar del trabajador; además abarca aspectos psicológicos subjetivos, por lo que cada empleado en su ambiente de trabajo establece de diferente forma su calidad de vida” (Cruz, 2018).

2.4.3. Factores de Calidad de vida

Según Ramírez, et al., (2020) la calidad de vida se puede dividir en:

2.4.4. Condiciones de vida

- Estatus económico y empleo: disponer de ingresos suficientes para cubrir las necesidades prioritarias.
- Vivienda: acceso a una vivienda adecuada

- Servicios básicos: agua potable, electricidad, saneamiento, gas e internet de calidad.
- Seguridad: Una sociedad segura fomenta el bienestar general al crear un entorno donde las personas pueden desarrollar sus actividades sin el riesgo de sufrir daños.

2.4.5. Salud física

- Salud: correcta alimentación o ausencia de enfermedades.
- Actividades de la vida diaria: cuidado personal, sexualidad y movilidad.
- Alimentación adecuada: disponibilidad de alimentos.
- Ocio: poder realizar actividades lúdicas.

2.4.6. Relaciones interpersonales

- Interacciones: estar con diferentes personas y disponer de redes sociales.
- Relaciones: tener amigos y familiares con los que tener relaciones satisfactorias.

2.4.7. Crecimiento personal

- Educación: acceder y tener una educación adecuada.
- Competencia personal: poseer conocimientos o herramientas que permitan la autonomía en actividades de la vida diaria.
- Desempeño: ser productivo y tener éxito en las actividades que realiza.

2.4.8. Bienestar emocional

- Autoconcepto: conjunto de ideas que creemos que nos definen.
- Ausencia de estrés: mediante un ambiente seguro, estable y predecible.
- Autonomía: decidir sobre su propia vida de forma independiente.
- Metas y valores: poder dirigir las acciones hacia las distintas metas, expectativas y deseos.

2.4.9. Inclusión social

- Participación en la comunidad: poder acceder a todos los lugares y grupos comunitarios

- Roles comunitarios: poder ser una persona activa y valorada en las actividades comunitarias en las que se participa.
- Apoyo de actores locales: gobierno, ONG, MAG, etc.

2.4.10. Derechos humanos

- Derechos humanos: ser respetado por sus derechos humanos sin discriminación.
- Derechos legales: disponer de los mismos derechos y tener acceso a los procesos legales que el resto de las personas.

Finalmente, es importante recordar que la calidad de vida es un concepto dinámico. Por tanto, hay que tener presente que las necesidades y deseos de las personas cambian constantemente.

CAPÍTULO III.

3. METODOLOGIA

3.1. Metodología

De acuerdo con Tóala & Briones (2019) la metodología no solo se trata de los métodos que se emplearán en dicha investigación, sino que incluye técnicas, instrumentos y procedimientos que se utilizarán a lo largo de la investigación. Mientras que Azuero (2019) menciona que la metodología es el resultado de la aplicación, ordenada y lógica, de los conceptos y fundamentos expuestos en el marco teórico.

De manera que la metodología es la elección de un método que se ajuste a los objetivos de la investigación, para guiarlos de manera eficiente y ordenada en la aplicación de cada uno de los procesos, técnicas e instrumentos que se emplearán en el trabajo de investigación.

3.2. Método hipotético-deductivo

El Método hipotético-deductivo consiste en la creación de dos hipótesis, la nula y la alternativa para llegar a una conclusión particular, en el cual se intenta falsar la hipótesis alternativa para contrastar su veracidad, o abandonarla y replantearla sobre la base de otros preceptos teóricos (Sánchez Flores, 2019).

Los pasos del método Hipotético-Deductivo según Jácome (2016) son:

3.2.1. Observación

Se recolectó datos e información necesaria acerca del fenómeno de estudio, en este caso los sistemas de producción agrícola y la calidad de vida de la parroquia Huambi.

3.2.2. Construcción de la Hipótesis

Para la presente investigación se establecieron dos hipótesis probabilísticas que expliquen el fenómeno de estudio.

3.2.3. Deducción de consecuencias a partir de la hipótesis

A través de la investigación teórica y la recolección de datos que se realizó mediante encuestas se verificaron las hipótesis.

3.2.4. Contrastación de enunciados

Permitió realizar determinaciones sobre el estudio de los resultados del trabajo realizado.

3.2.5. Confirmación o refutación

Se verificó o rechazó la hipótesis.

3.3. Tipo de investigación

3.3.1. Descriptiva

En una investigación descriptiva, el investigador sólo está interesado en describir la situación o caso de su estudio de investigación, en la que se crea mediante la recopilación, análisis y presentación de los datos recopilados, que le permita al investigador proporcionar información sobre el porqué y el cómo de la investigación (Arias & Covinos, 2021).

El presente trabajo de investigación fue descriptivo, ya que se describió cada una de las variables de estudio.

3.4. Investigación de campo

La investigación de campo tiene el objetivo de levantar información relevante de forma ordenada y relacionada con el tema de estudio, que se realiza en el mismo lugar donde ocurre el fenómeno; se puede utilizar técnicas como: la entrevista, encuesta u observación (Arias & Covinos, 2021).

El presente trabajo de investigación fue de campo, ya que permitió obtener datos directos de los habitantes de la parroquia Huambi, cantón Sucúa.

3.5. Investigación no experimental

El investigador no puede controlar o alterar la variable, se basa en la interpretación para llegar a una conclusión (Díaz & Calzadilla, 2016).

Esta investigación fue del tipo no experimental ya que no se alteraron las variables, sino que se basó en su interpretación.

3.6.Hipótesis

Una hipótesis se puede formular en forma de afirmación, tomando en cuenta el problema general y con ello responder mediante una hipótesis de investigación que proponga un resultado tentador del estudio, esta hipótesis normalmente debe ser contradicha. Además, se debe tomar en cuenta el tipo de investigación (Arias & Covinos, 2021).

H_i: Los sistemas de producción agrícola inciden en la calidad de vida de los agricultores de la parroquia Huambi, cantón Sucúa.

H₀: Los sistemas de producción agrícola no inciden en la calidad de vida de los agricultores de la parroquia Huambi, cantón Sucúa.

3.7. Técnica e instrumento

3.7.1. Técnica

Una técnica es un método sistemático utilizado para recopilar y analizar información, con el fin de resolver un problema específico. Algunas técnicas son; encuestas, entrevistas, observación, experimentos, etc., (Medina, y otros, 2023).

En este caso se utilizó la encuesta como técnica.

- **Encuesta**

Una encuesta es una técnica de investigación que se utiliza para recopilar información de un número de personas. Es una herramienta versátil y accesible que permite a los investigadores obtener información sobre comportamientos, opiniones y estadísticas de un grupo de personas objetivo. Pueden realizarse en línea, por teléfono o en persona (Medina, y otros, 2023).

La encuesta fue dirigida a los agricultores de la parroquia de Huambi, cantón Sucúa.

3.7.2. Instrumento

Un instrumento de investigación es una herramienta que sirve para recopilar información y obtener una comprensión más profunda y clara de un tema de estudio, ayuda a recopilar datos objetivos, para evaluar y comparar diferentes poblaciones. Son muy importantes en una

investigación ya que por medio de ella se obtiene información nítida y confiable (Medina, y otros, 2023).

En este caso se aplicó el cuestionario de encuesta.

- **Cuestionario de encuesta**

El cuestionario es una herramienta valiosa para recopilar información mediante una lista de preguntas abiertas o cerradas, formuladas de manera ordenada, sobre opiniones, actitudes y comportamientos de un grupo de personas, es trascendental que el cuestionario sea bien diseñado y aplicado para garantizar resultados claros y confiables (Medina, y otros, 2023).

El cuestionario fue aplicado a los agricultores de la parroquia Huambi, cantón Sucúa.

3.8.Población y muestra

3.8.1. Población

La población es un grupo de personas con características similares, esta puede ser finita (se conoce la cantidad de sujetos), o infinita (no se tiene el dato exacto acerca de la cantidad de sujetos, o son más de cien mil personas) (Arias & Covinos, 2021).

En esta investigación se estableció como población finita a los habitantes de la parroquia Huambi.

Tabla 4: Total habitantes de la parroquia de Huambi, dedicados a la agricultura.

Descripción	Número
Total habitantes que se dedican a la agricultura	2039

Fuente: INEC (2022)

Elaborado por: Necta D. (2025)

De los 3398 habitantes de la parroquia Huambi se considera según el INEC (2022) al 60% como la población que se dedica a la agricultura dando un total de 2039 agricultores de Huambi, mismos a considerar como la población de esta investigación.

3.8.2. Muestra

La muestra es una parte representativa de la población que se obtiene con una fórmula estadística, se le llama la técnica de muestreo al paso intermedio entre la población y la muestra ya que si la población es grande se debe aplicar esta técnica para hallar la muestra representativa de la población (Arias & Covinos, 2021).

Para el cálculo de la muestra se utilizó la siguiente formula:

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

Donde:

n= Tamaño de la muestra.

N= Tamaño de la población (2039 agricultores de la parroquia de Huambi, cantón Sucúa).

Z= Nivel de confianza 95% equivalente a 1,96.

p= Probabilidad de ocurrencia (0,5).

q= Probabilidad de no ocurrencia (0,5).

e= Error estándar de estimación 5% (0,05).

$$n = \frac{(1,96)^2 * (0,5)(0,5) * (2039)}{((0,05)^2 * (2039 - 1)) + (1,96)^2 * (0,5) * (0,5)}$$

$$n = 323,38 \approx 323$$

La muestra para el trabajo de investigación fue de 323 encuestas aplicadas a los agricultores de la parroquia Huambi, cantón Sucúa.

CAPÍTULO IV.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados de la encuesta

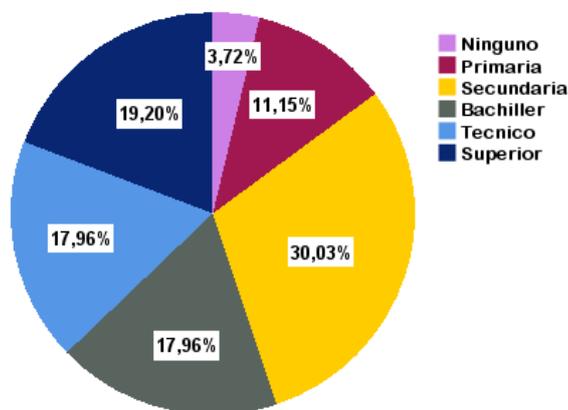
1. Nivel de estudios

Tabla 5. Nivel de estudios

Respuesta	Cantidad	%
Ninguno	12	3.72
Primaria	36	11.15
Secundaria	97	30.03
Bachiller	58	17.96
Tecnico	58	17.96
Superior	62	19.20
Total	323	100%

Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi
Elaborado por: Necta D. (2025)

Gráfico 2. Nivel de estudios



Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi
Elaborado por: Necta D. (2025)

Análisis e interpretación:

De esta manera se evidencia que el 30.03% de las personas encuestadas han culminado sus estudios hasta la secundaria, el 19.20% ha estudiado hasta el nivel superior, el 17.96% cuenta con un nivel académico de Bachillerato y el nivel técnico, el 11.15% ha culminado la primaria y el 3.72% no tiene ningún estudio. Por ende, se evidencia que los agricultores de la parroquia Huambi en su mayoría han completado un nivel de educación secundaria y otra parte considerable tiene estudios superiores.

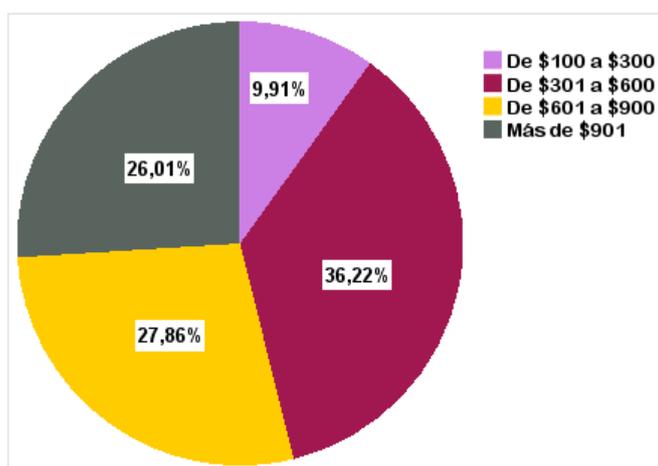
2. ¿Cuál es el ingreso mensual de su hogar sin contar la inversión de producción?

Tabla 6. Ingreso mensual

Respuesta	Cantidad	%
De \$100 a 300	32	9.21
De \$301 a \$600	117	36.22
De \$601 a \$900	90	27.86
Más de \$ 901	84	26.01
Total	323	100%

Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi
Elaborado por: Necta D. (2025)

Gráfico 3. Ingresos mensuales



Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi
Elaborado por: Necta D. (2025)

Análisis e interpretación:

Según el nivel de ingresos mensuales el 36.22% tiene un nivel de ingresos de \$301 a \$600, el 27.86% tienen de \$601 a \$900, el 26.01% tiene ingresos mayores a \$901 y el 9.91% tiene ingresos de \$100 a \$300. Esto evidencia que la mayoría de los agricultores de Huambi tienen ingresos bajos, puesto que está incluye ingresos de 301 el cual es un valor menor del salario básico, el cuál es establecido para garantizar un nivel de vida adecuado, y considerando que las familias de los agricultores por lo general son numerosas. Pero también se visualiza en la tabla que existe otro porcentaje de agricultores los cuales tienen mejores ingresos esto se determina que se debe a que sus prácticas de cultivos son más eficientes por el conocimiento actual que adquirieron con su educación es superior.

3. ¿En qué vivienda reside usted?

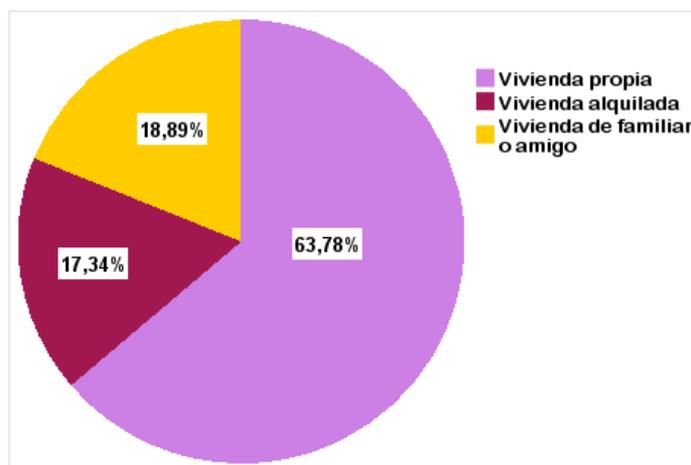
Tabla 7. Vivienda en la que reside

Respuesta	Cantidad	%
Vivienda propia	206	63.78
Vivienda alquilada	56	17.34
Vivienda cedida por un familiar o amigo	61	18.89
Total	323	100%

Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi

Elaborado por: Necta D. (2025)

Gráfico 4. Vivienda en la que reside



Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi

Elaborado por: Necta D. (2025)

Análisis e interpretación:

Según el tipo de vivienda el 63.78% tiene vivienda propia, el 18.89% paga alquiler y el 17.34% reside en una vivienda cedida por un familiar o amigo. Se puede demostrar que la mayoría de los agricultores de Huambi tiene una vivienda propia y en menor cantidad existen personas que alquilan o viven en casas con familiares o prestada por un amigo o familiar, lo cual significa que las personas que pagan alquiler probablemente poseen una baja calidad de vida ya que los ingresos más altos de la población agricultores de Huambi son bajos.

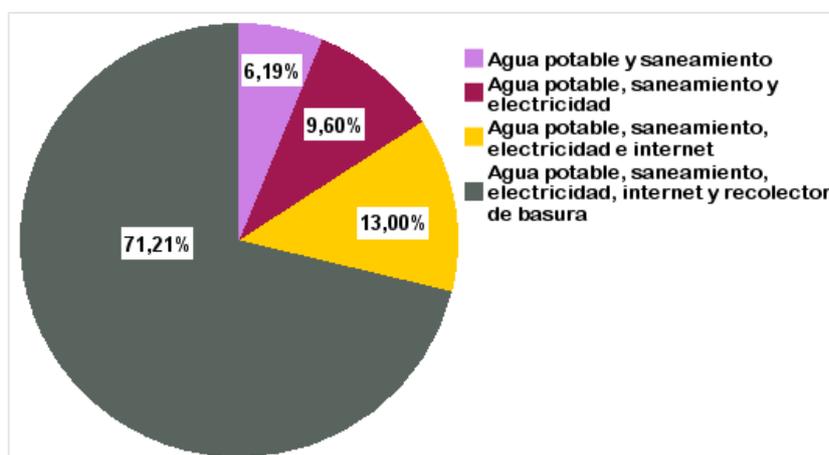
4. ¿Su vivienda tiene acceso a los siguientes servicios básicos?

Tabla 8. Servicios básicos a los que tiene acceso

Respuesta	Cantidad	%
Agua potable y saneamiento	20	6.19
Agua potable, saneamiento y electricidad	31	9.60
Agua potable, saneamiento, electricidad e internet	42	13.00
Agua potable, saneamiento, electricidad, internet, recolector de basura	230	71.21
Total	323	100%

Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi
Elaborado por: Necta D. (2025)

Gráfico 5. Servicios básicos a los que tiene acceso



Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi
Elaborado por: Necta D. (2025)

Análisis e interpretación:

Dado el resultado de las encuestas se obtuvo que el 71.21% de los agricultores cuentan con todos los servicios básicos mencionados, el 13% cuenta con casi todos los servicios excepto por el de recolección de basura, el 9.60% cuenta con agua potable, saneamiento y electricidad y el 6.19% cuenta solo con el servicio de agua potable y saneamiento. Se puede demostrar que la mayoría de los agricultores de Huambi tienen acceso a todos los servicios como el agua potable, saneamiento, electricidad, internet y recolección de basura.

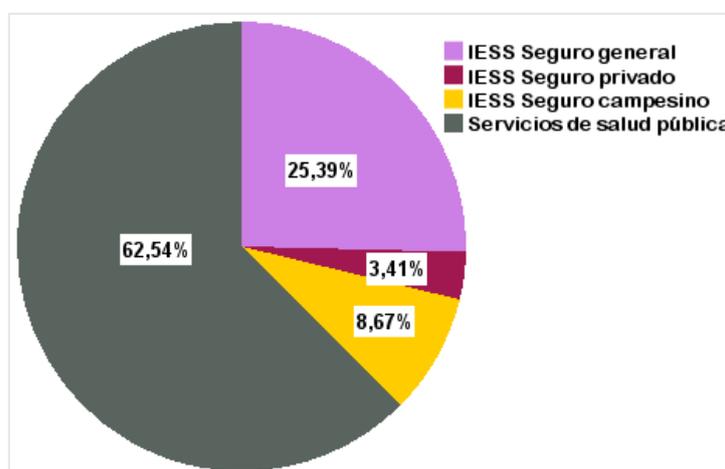
5. ¿Cuenta con seguro médico o acceso a servicios de salud públicos?

Tabla 9. Seguro médico al que tiene acceso

Respuesta	Cantidad	%
IESS Seguro general	82	25.39
IESS Seguro privado	11	3.41
IESS Seguro campesino	28	8.67
Servicio de salud pública	202	62.54
Total	323	100%

Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi
Elaborado por: Necta D. (2025)

Gráfico 6. Seguro médico al que tiene acceso



Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi
Elaborado por: Necta D. (2025)

Análisis e interpretación:

De acuerdo con los resultados de las encuestas el 62.54% tienen acceso a servicios de salud pública, el 25.39% pertenece al IESS seguro general, el 8.67% pertenece al IESS seguro campesino y el 3.41% al IESS seguro privado. Se puede afirmar que la mayoría de los agricultores tienen acceso a servicios de salud pública, lo que significa que por la escases de centros de salud públicos los agricultores no tienen la oportunidad de recibir una atención médica de calidad.

6. ¿Las carreteras en su comunidad permiten el acceso seguro a áreas como mercados, centros de salud o escuelas?

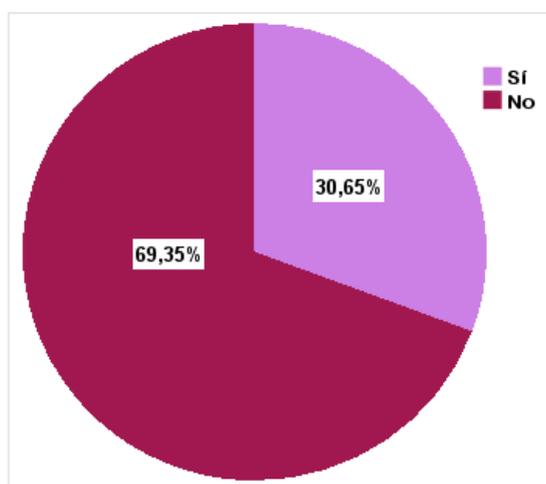
Tabla 10. Carreteras seguras

Respuesta	Cantidad	%
Sí, las carreteras son seguras	99	30.65
No, las carreteras son peligrosas o no están bien mantenidas	224	69.35
Total	323	100%

Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi

Elaborado por: Necta D. (2025)

Gráfico 7. Carreteras seguras



Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi

Elaborado por: Necta D. (2025)

Análisis e interpretación:

De acuerdo con los resultados de las encuestas el 69.35% menciona que las carreteras no son seguras y el 30.65% dice que las carreteras si son seguras. Por lo que se puede afirmar que la mitad de las carreteras no son seguras, ya que existen tramos problemáticos y peligrosos o no tienen mantenimiento de forma frecuente, esto se debe a que en la parroquia Huambi las lluvias a menudo generan daños en las vías de lastre que a mediano plazo hace que las vías no sean seguras.

7. ¿Cómo calificaría la cooperación entre los vecinos o miembros de su comunidad?

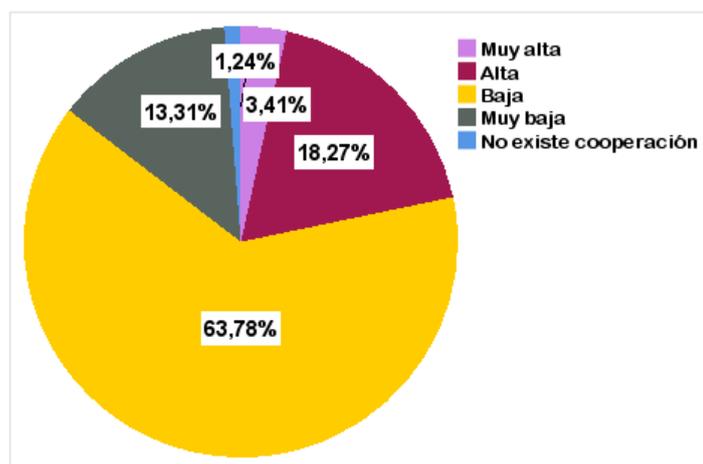
Tabla 11. Cooperación entre los vecinos

Respuesta	Cantidad	%
Muy alta, se ayudan siempre	11	3.41
Alta, se ayudan con frecuencia	59	18.27
Baja, pocas veces se ayudan	206	63.78
Muy baja, rara vez se ayudan	43	13.31
No existe cooperación	4	1.24
Total	323	100%

Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi

Elaborado por: Necta D. (2025)

Gráfico 8. Cooperación entre vecinos



Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi

Elaborado por: Necta D. (2025)

Análisis e interpretación:

Según los resultados de las encuestas el 63.78% de los agricultores califica la cooperación entre vecinos como baja, el 18.27% como alta, el 13.31% como muy baja, el 3.41% como muy alta y el 1.24% dice que no exista cooperación. Determinando que en la parroquia Huambi entre los vecinos existe una baja cooperación.

8. ¿Está usted actualmente asociado a alguna organización o asociación de productores?

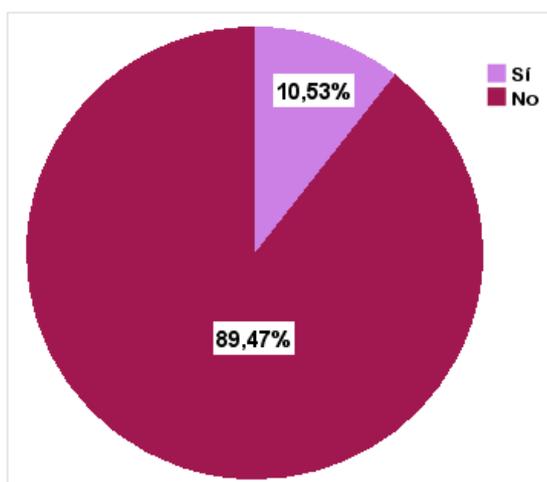
Tabla 12. Pertenece a alguna Asociación de productores

Respuesta	Cantidad	%
Sí	34	10.53
No	289	89.47
Total	323	100%

Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi

Elaborado por: Necta D. (2025)

Gráfico 9. Pertenece a alguna Asociación de productores



Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi

Elaborado por: Necta D. (2025)

Análisis e interpretación:

Según las respuestas obtenidas el 89.47% no pertenece a una asociación de productores y el 10.53% está asociado a alguna organización o asociación de productores. Por lo que se determina que la mayoría de los agricultores de la parroquia Huambi trabaja independientemente y no está asociado a ninguna organización de productores.

9. ¿En su experiencia, los actores locales (gobierno, empresas, ONGs) trabajan de manera conjunta para resolver los problemas de los productores de la zona?

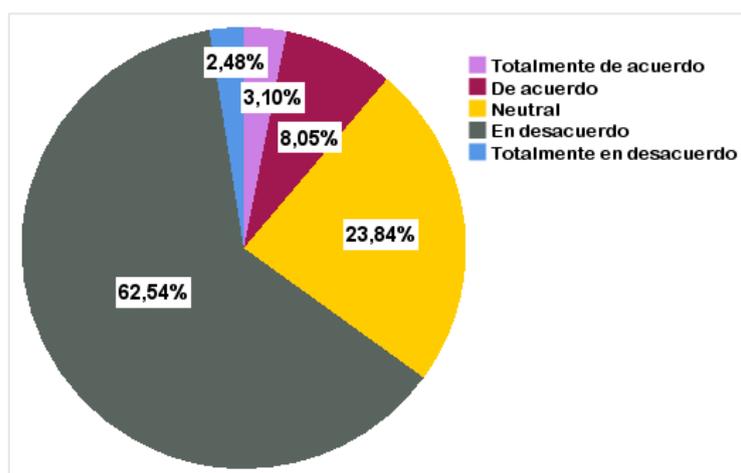
Tabla 13. Cooperación de los Actores locales

Respuesta	Cantidad	%
Totalmente de acuerdo	10	3.10
De acuerdo	26	8.05
Neutral	77	23.84
En desacuerdo	202	62.54
Totalmente en desacuerdo	8	2.48
Total	323	100%

Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi

Elaborado por: Necta D. (2025)

Gráfico 10. Cooperación Actores locales



Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi

Elaborado por: Necta D. (2025)

Análisis e interpretación:

Según las respuestas obtenidas de los agricultores el 62.54% están en desacuerdo, con que los actores locales trabajan de manera conjunta para resolver los problemas de los productores, el 23.84% no está ni de acuerdo, ni en desacuerdo, el 8.05% está de acuerdo, el 3.10% está totalmente de acuerdo y el 2.48% está totalmente en desacuerdo. Determinando así que los agricultores en su mayoría están en desacuerdo con que los actores locales trabajan de manera conjunta para resolver los problemas de los productores de la zona, dando lugar a la noción de que existen problemas en las zonas agrícolas y pocas soluciones por parte de actores locales, el trabajo en conjunto no existe o no es el esperado.

10. ¿Ha recibido asesoría técnica para producir de manera óptima y sostenible?

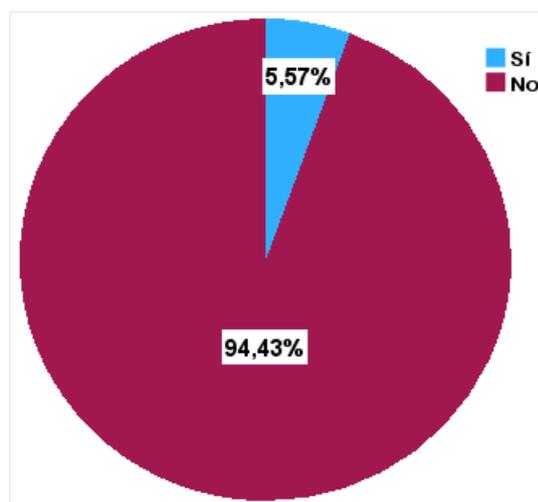
Tabla 14. Recibió asesoría técnica

Respuesta	Frecuencias
Sí	18
No	305
Total	323

Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi

Elaborado por: Necta D. (2025)

Gráfico 11. Recibió asesoría técnica



Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi

Elaborado por: Necta D. (2025)

Análisis e interpretación:

Con respecto a las respuestas obtenidas el 94,43% de los agricultores no han recibido asesoría técnica para producir de manera óptima y responsable, mientras que el 5,57% sí han recibido asesoría técnica. Se puede determinar que los agricultores para cultivar sus productos utilizan conocimientos heredados por sus abuelos y obtenidos de otros productores, más no tienen asesoramiento para realizar sus procesos de cultivos.

Pregunta 11: ¿Cuál de las siguientes tecnologías usa en su actividad agrícola para mejorar la producción?

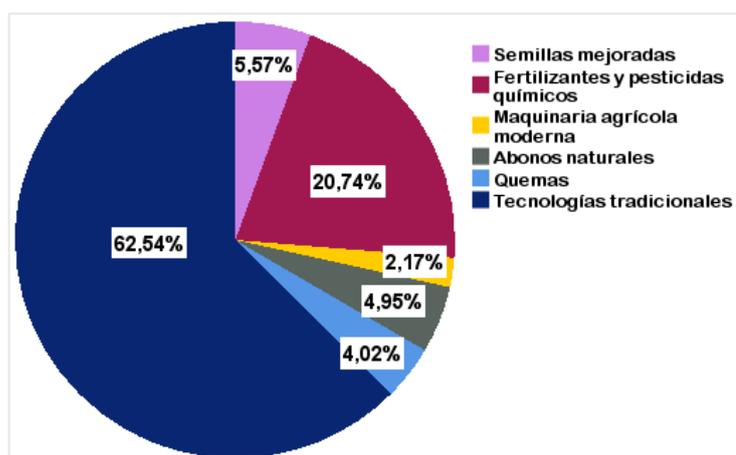
Tabla 15. Tecnologías que usa en su producción

Respuesta	Cantidad	%
Semillas mejoradas	18	5.57
Fertilizantes y pesticidas químicos	67	20.74
Maquinaria agrícola moderna (tractores, sembradoras, cosechadoras)	7	2.17
Abonos naturales	16	4.95
Quemas	13	4.02
Tecnologías tradicionales (método manual de siembra y cosecha)	202	62.54
Total	323	100%

Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi

Elaborado por: Necta D. (2025)

Gráfico 12. Tecnologías usadas en su producción



Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi

Elaborado por: Necta D. (2025)

Análisis e interpretación:

Dado el resultado de las encuestas se obtuvo que el 62.54% usa tecnologías tradicionales, el 20.74% usa fertilizantes y pesticidas químicos, el 5.57% usa semillas mejoradas, el 4.95% usa abonos naturales, el 4.02% realiza quemas para eliminar la maleza ante de la siembra y el 2.17% usa maquinaria agrícola moderna para arar la tierra. Por lo que se obtuvo que la mayoría de los agricultores tiene prácticas tradicionales acompañadas del uso de fertilizantes y pesticidas sin el asesoramiento técnico fundamental, lo que a largo va a afectar la calidad de sus productos por la pérdida de nutrientes de la tierra, degradación del suelo y disminución de sus ingresos. Es importante aplicar prácticas sostenibles de manera inmediata.

Pregunta 12: ¿Cuál de los siguientes productos es el más produce o le da mejores rendimientos?

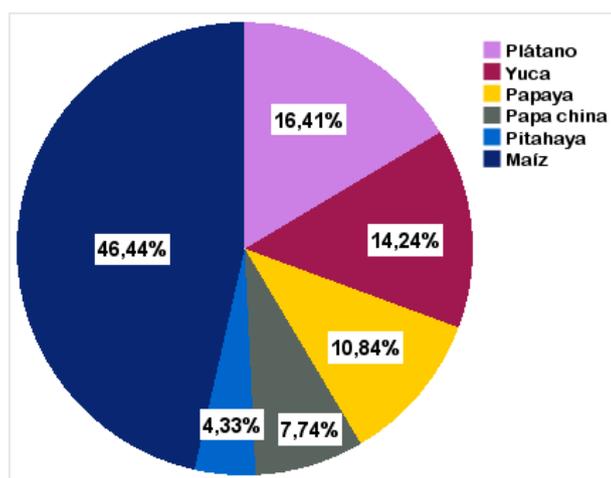
Tabla 16. Cultivos que producen

Respuesta	Cantidad	%
Plátano	53	
Yuca	46	
Papaya	35	
Papa china	25	
Pitahaya	14	
Maíz	150	
Total	323	100%

Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi

Elaborado por: Necta D. (2025)

Gráfico 13. Cultivos que producen



Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi

Elaborado por: Necta D. (2025)

Análisis e interpretación:

Según los resultados se obtuvo que el 46.44% cultiva maíz, el 16.41% cultiva plátano, el 14.24% cultiva yuca, el 10.84% cultiva papaya, el 7.74% cultiva papa china y 4.33% cultiva pitahaya. De esta manera se evidencia que el producto clave que más se siembra es el maíz y el plátano, además cabe resaltar que la mayoría de los agricultores realizan monocultivos, lo que es perjudicial a largo plazo para la preservación del suelo.

Pregunta 13: ¿Cuál es el rendimiento promedio por hectárea de los cultivos que usted produce semanalmente?

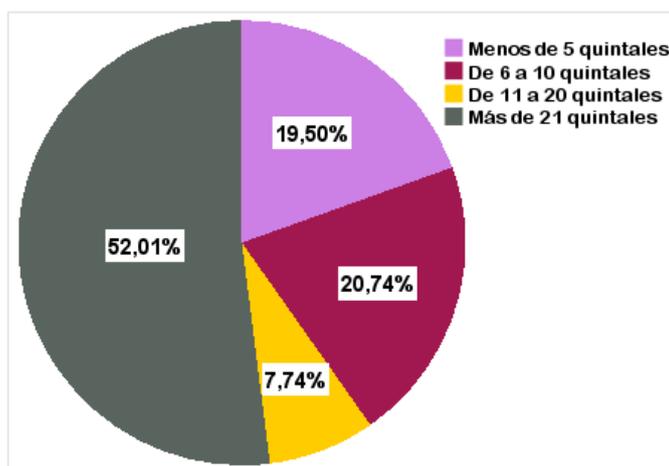
Tabla 17. Rendimiento promedio de los cultivos por hectárea

Respuesta	Cantidad	%
Menos de 5 quintales	63	19.50
De 6 a 10 quintales	67	20.74
De 11 a 20 quintales	25	7.74
Más de 21 quintales	168	52.01
Total	323	100%

Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi

Elaborado por: Necta D. (2025)

Gráfico 14. Rendimiento promedio de los cultivos por hectárea



Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi

Elaborado por: Necta D. (2025)

Análisis e interpretación:

Según los resultados se determinó que el 52.01% tiene un rendimiento promedio mayor a 21 quintales, el 20.74% produce entre 6 a 10 quintales, el 19.50% produce menos de 5 quintales y el 7.74% produce de 11 a 20 quintales. Por lo que se determina que los agricultores de Huambi en su mayoría tiene un rendimiento promedio mayor a 21 quintales y de entre 6 a 10 quintales, lo que indica que sus tierras junto con fertilizantes y pesticidas aún dan buenos resultados, sin embargo no es bueno para el medio ambiente el excesivo uso de fertilizantes, ni pesticidas.

Pregunta 14: En un nivel de satisfacción, ¿considera usted que es importante aplicar sistemas de producción agrícola sostenibles para tener mayores ingresos y mejorar la vida?

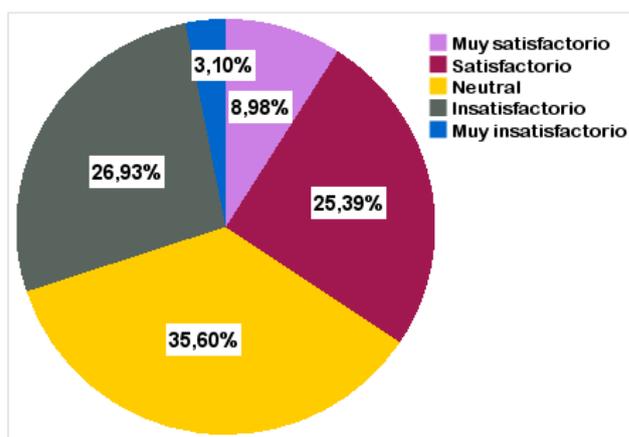
Tabla 18. Aplicar sistemas de producción agrícola para mejorar la vida

Respuesta	Cantidad	%
Muy satisfactorio	29	8.98
Satisfactorio	82	25.39
Neutral	115	35.60
Insatisfactorio	87	26.93
Muy insatisfactorio	10	3.10
Total	323	100%

Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi

Elaborado por: Necta D. (2025)

Gráfico 15. Aplicar sistemas de producción agrícola para mejorar la vida



Fuente: Agricultores de la parroquia Huambi

Elaborado por: Necta D. (2025)

Análisis e interpretación:

Según los resultados se obtuvo que el 35.60% de los agricultores mantienen una postura neutral al hablar de aplicar sistemas de producción agrícola sostenibles para tener mayores ingresos y mejorar la vida, el 26.93% considera que sería insatisfactorio, el 25.39% considera que sería satisfactorio, el 8.98% que sería muy satisfactorio y el 3.10% que sería muy insatisfactorio. Por lo tanto, se determina que la mayoría de los agricultores consideran que aplicar sistemas de producción agrícola sería satisfactorio para mejorar los ingresos y mejorar la vida, ya que con ello se cuidaría la calidad del suelo, del agua y ayuda a aumentar la producción.

Comprobación de la hipótesis

H_i: Los sistemas de producción agrícola inciden en la calidad de vida de los agricultores de la parroquia Huambi, cantón Sucúa.

H₀: Los sistemas de producción agrícola no inciden en la calidad de vida de los agricultores de la parroquia Huambi, cantón Sucúa.

La recolección de la información se realizó por medio de la encuesta; en la cual se formularon preguntas en relación a la variable independiente y la variable dependiente, de las cuales se estiman dos preguntas de la encuesta a los agricultores de la parroquia Huambi, cantón Sucúa, provincia de Morona Santiago; la pregunta 2 corresponde a la variable dependiente que es la calidad de vida, que se puede medir según el nivel de ingresos que tenga el productor y la pregunta 14 corresponde a la variable independiente que son los sistemas de producción agrícola, en estas preguntas se aplicó el Chi-cuadrado.

De esta manera se comprobó la hipótesis: Los sistemas de producción agrícola inciden en la calidad de vida de los agricultores de la parroquia Huambi, cantón Sucúa por medio del programa SPSS tomando en cuenta dos preguntas:

- **Pregunta 14:** En un nivel de satisfacción, ¿considera usted que es importante aplicar sistemas de producción agrícola para tener mayores ingresos y mejorar la vida?
- **Pregunta 2:** ¿Cuál es el ingreso mensual de su hogar?

Análisis de fiabilidad

Tabla 19. Estadísticos de fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,733	14

Fuente: Resultados propios del SPSS en base a las encuestas.
Elaborado por: Necta D. (2025)

Tabla 20. Resumen de procesamientos de casos

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
¿Cuál es el ingreso mensual de su hogar sin contar la inversión de producción? * En un nivel de satisfacción, ¿considera usted que es importante aplicar sistemas de producción para tener mayores ingresos y mejorar la vida?	323	100,0%	0	0,0%	323	100,0%

Fuente: Resultados propios del SPSS en base a las encuestas.

Elaborado por: Necta D. (2025)

Tabla 21. Tabla cruzada

Tabla cruzada ¿Cuál es el ingreso mensual de su hogar sin contar la inversión de producción?*En un nivel de satisfacción, ¿considera usted que es importante aplicar sistemas de producción para tener mayores ingresos y mejorar la vida?

			En un nivel de satisfacción, ¿considera usted que es importante aplicar sistemas de producción para tener mayores ingresos y mejorar la vida?					Total
			Muy satisfactorio	Satisfactorio	Neutral	Insatisfactorio	Muy insatisfactorio	
¿Cuál es el ingreso mensual de su hogar sin contar la inversión de producción?	De \$100 a \$300	Recuento	3	11	8	6	4	32
		% del total	9,4%	34,4%	25,0%	18,8%	12,5%	100,0%
	De \$301 a \$600	Recuento	13	14	9	79	2	117
		% del total	11,1%	12,0%	7,7%	67,5%	1,7%	100,0%
	De \$601 a \$900	Recuento	12	50	23	2	3	90
		% del total	13,3%	55,6%	25,6%	2,2%	3,3%	100,0%
	Más de \$901	Recuento	1	7	75	0	1	84
		% del total	1,2%	8,3%	89,3%	0,0%	1,2%	100,0%
Total		Recuento	29	82	115	87	10	323
		% del total	9,0%	25,4%	35,6%	26,9%	3,1%	100,0%

Fuente: Resultados propios del SPSS en base a las encuestas.

Elaborado por: Necta D. (2025)

Análisis e interpretación

Según los ingresos que tienen los agricultores de Huambi se dividen en dos grupos, personas con ingresos de \$100 a \$300, que dan un total de 32 agricultores, de estos 11 consideran que sería satisfactorio aplicar sistemas de producción agrícolas para tener mayores ingresos y mejorar la vida, mientras que 8 agricultores se mantienen neutrales ante esta idea, esto debido a que tienen pocos conocimientos sobre los sistemas de producción agrícola y sus ingresos no son muy elevados. Por otro lado, están las personas que tienen ingresos de entre \$301 a \$600 y dan un total de 117 agricultores, de los cuales 79 de ellos consideran que sería insatisfactorio aplicar sistemas de producción agrícolas para tener

mayores ingresos y mejorar la vida, mientras que 14 consideran que sería satisfactorio, esto se debe a que han obtenido ingresos considerables y se sienten cómodos.

Tabla 22. Chi cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	282,785 ^a	12	<,001
Razón de verosimilitud	287,194	12	<,001
Asociación lineal por lineal	9,703	1	,002
N de casos válidos	323		

a. 5 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es ,99.

Fuente: Resultados propios del SPSS en base a las encuestas.

Elaborado por: Necta D. (2025)

Análisis e interpretación de resultados:

El coeficiente de confianza es del 99.999% por lo que el nivel de la significancia equivale al 0.001% es decir que si el valor de la significancia asintótica (bilateral) es menor al (0.05) se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_i), en este caso el nivel de la significancia asintótica (bilateral) es de (0.001) por lo que automáticamente se rechaza la hipótesis nula y si aprueba la hipótesis alternativa:

H_i: Los sistemas de producción agrícola inciden en la calidad de vida de los agricultores de la parroquia Huambi, cantón Sucúa.

CAPÍTULO V.

5. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- En conclusión, los sistemas de producción agrícola si inciden de manera directa en la calidad de vida de los agricultores, este impacto puede ser positivo o negativo, ya que con la implementación de prácticas sostenibles y tecnologías adecuadas se puede mejorar tanto el bienestar económico como el social de los agricultores. Sin embargo, la adopción de sistemas ineficaces y dañinos puede generar precariedad económica, afectaciones en la salud y degradación de los recursos naturales. Por lo cual, para mejorar la calidad de vida de los productores de la parroquia Huambi es necesario diseñar sistemas agrícolas sostenible y sustentables que consideren no solo la productividad sino además el bienestar de la humanidad y del ambiente.
- De esta manera luego de realizar la encuesta a los 323 agricultores de la parroquia Huambi, se puede decir que los productores no tienen conocimientos sobre los sistemas de producción agrícola sostenibles, ya que según las encuestas la mayoría emplea la agricultura tradicional, por lo que el manejo de los recursos naturales y económicos no son los óptimos, pues reducen su capacidad de producir y sus ingresos son bajos, además la atención médica, educación y alimentación no es la adecuada, debido a que actualmente la parroquia Huambi carece de instituciones educativas como de centros de salud para las comunidades lejanas.
- Por consiguiente, la fundamentación teórica del sistema de producción agrícola y su relación con la calidad de vida de los agricultores de Huambi revela que los sistemas de producción agrícola impactan de manera decisiva en las condiciones económicas, sociales y ambientales de los agricultores. Estos sistemas no solo determinan el volumen de la cosecha, sino que también influyen en la estabilidad económica, la salud y la educación. Sistemas de producción como la agricultura de precisión y agricultura sostenible promueven el desarrollo económico y la conservación ambiental, lo que puede mejorar la calidad de vida de los productores. Sin embargo, la falta de acceso a tecnologías adecuadas, mercados justos y políticas públicas efectivas puede generar desigualdades y dificultades en las condiciones de vida.

- De lo expuesto se concluye que proponer sistemas de producción agrícola que mejoren la calidad de vida de los agricultores de Huambi implica implementar prácticas agrícolas más sostenibles y que se adapten a la realidad de la parroquia. Sistema como la agricultura vertical, agricultura de regadío y la agricultura de precisión ofrecen soluciones que no solamente aumentan la productividad, sino que también promueven la salud del suelo, reducen los costos de insumos y mitigan los efectos del cambio climático. La mejora de la calidad de vida de los agricultores depende de un sistema de producción agrícola que sea económicamente viable y ambientalmente responsable.

RECOMENDACIONES

- Implementar sistemas de producción agrícolas más sostenibles y adaptados a las condiciones de la parroquia, para ello es fundamental que los agricultores tengan acceso a tecnologías adecuadas, prácticas agrícolas eficientes y a información sobre cómo mejorar la salud del suelo y la biodiversidad.
- Es recomendable que en Huambi se fortalezcan los programas de capacitación y asistencia técnica brindadas por las diferentes organizaciones encargadas de brindar apoyo al sector agrícola, para que les permitan optimizar sus recursos, reducir costos y aumentar la rentabilidad de sus cultivos, además es esencial fomentar el acceso a mercados justos y fortalecer las redes de comercialización para que los agricultores de Huambi obtengan precios justos y así mejoren sustancialmente su calidad de vida.
- Promover la integración de enfoques interdisciplinarios que aborden tanto aspectos técnicos como sociales del sector agrícola, es crucial que las investigaciones futuras incluyan no solo conocimientos sobre tecnologías de producción y manejo de recursos, sino también estudios sobre el impacto social, económico y ambiental de los sistemas agrícolas en la vida de los agricultores.
- Fomentar la adopción de sistemas de producción agrícolas sostenibles y tecnológicamente accesibles. Se debe priorizar la capacitación y acceso a recursos que faciliten la transformación hacia prácticas agrícolas más eficientes y respetuosas con el ambiente. Es crucial la existencia de políticas públicas que incentiven estas prácticas con subsidios, créditos blandos o programas de formación técnica.

CAPÍTULO VI.

6. PROPUESTA

Tema: Sistemas de producción agrícola para mejorar la calidad de vida de los agricultores de la parroquia Huambi

Objetivo: Proponer sistemas de producción agrícola para mejorar la calidad de vida de los agricultores de la parroquia Huambi

Justificación:

Esta propuesta está elaborada basándose en los datos obtenidos en el la investigación teórica como la de campo y busca ser lo más práctica, coherente y ajustada a las necesidades de los agricultores de la parroquia Huambi sin dejar de lado el cuidado del medio ambiente.

Para mejorar los procesos de la producción y mejorar la vida es importante aplicar sistemas de producción agrícola sostenibles, con el fin de aumentar la producción, disminuir la contaminación, usar de manera eficiente los recursos naturales, reducir el costo y tener una cosecha de productos de calidad.

6.1. Situación geográfica de Huambi

Huambi parroquia del cantón Sucúa-Morona Santiago, tiene una población de 3398 habitantes, del cual el 60% aproximadamente se dedica a la agricultura dando un resultado de 2039 productores.

La parroquia se encuentra ubicada al Sur-Este del cantón, geográficamente entre los puntos; 2° 30' 39" S, 78° 11' 45" W, hasta 2° 37' 08" S, 78° 00' 04" W. Los límites son: al Norte, cabecera cantonal Sucúa, al Sur, cantón Logroño, al Este, cantón Morona y al Oeste, la parroquia Asunción. El rango altitudinal es 570 – 2130 m.s.n.m., la temperatura promedio 20.50°C y precipitaciones de 2250 mm.

La parroquia Huambi se extiende bajo un relieve de montañoso, donde se identifican Terrazas, Relieves Montañosos, Colinas Medianas y Altas, presentes en el territorio de forma muy irregular, se identifica una zona donde se tiene una fisionomía homogénea, en la cual están los diferentes asentamientos humanos y sus actividades como es el corredor céntrico del valle del Upano y Tutanangoza Bajo.

6.2. Amenazas naturales y antrópicas

- **Amenazas naturales:** son originadas por de fenómenos naturales, que generan daños de infraestructuras y accidentes mortales, Huambi está en una zona medianamente sísmica; donde los terremotos, sequias por la deforestación, movimientos en masa, inundaciones de ciertos barrios como San Rubén, por su cercanía al rio Upano, fallas geológicas que acortan la vida útil de la red vial, distribuidos en todo el territorio.
- **Amenazas antrópicas.** - son consecuencias de las acciones del hombre; como la tala de bosques en forma indiscriminada y desorganizada, que resulta en la erosión, la quema de vegetación, residuos inorgánicos, que resulta en contaminación del ambiente, la caza de especies nativas en zonas protegidas, que disminuye la fauna del territorio.

6.3. Modos de producción

Los nativos amazónicos cultivaban en chacras para el autoconsumo y venta en el mercado.

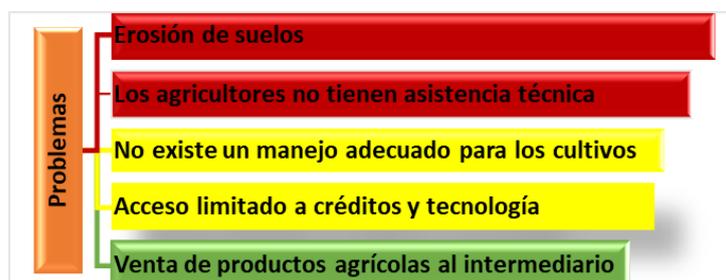
6.4. Sistema productivo utilizado actualmente

Este sistema incluye a pequeños y medianos productores:

- **Uso de la tierra.** – monocultivos de productos como la yuca, papaya, maíz y plátano.
- **Selección semilla.** – las semillas son seleccionadas por ellos, por motivos económicos.
- **Manejo R. naturales.** - no existe manejo adecuado, no existe asesoramiento.
- **Máquinas y equipos.** – la maquinaria y herramientas de trabajo son propias, pero no de alta tecnología y sus procesos son de forma manual.
- **Mano de obra.** - es familiar y a veces se paga peones para la siembra y cosecha.
- **Asistencia técnica.** - no tienen asistencia técnica y el acceso a créditos es casi nulo.
- **Contabilidad.** - no llevan registros contables de su producción.
- **Comercialización y destino.** - los productos se comercializan a través del intermediario, en la misma zona, y a ciudades como Cuenca y Guayaquil.

6.5. Principales problemas

Gráfico 16. Problemas de los agricultores de Huambi



Fuente: PDyOT de Huambi

Elaborado por: Necta D. (2025)

6.6. Propuesta Sistemas de producción agrícola

Para esta propuesta es importante la asociación de pequeños y medianos productores, con actores locales como el GAD Provincial, Parroquial y la SENAGUA para la correcta planificación, organización y distribución del agua, además para las capacitaciones y asesoría técnica, ya que la aplicación de este sistema varía según el cultivo, este sistema busca desarrollar una agricultura sostenible y sustentable y disminuir la dependencia de insumos externos.

Esta asociación para implementar el sistema de riego tiene como principios:

- **Participación:** participación activa de los socios en la toma de decisiones y generación de ideas, con principios de democracia y equidad.
- **Sustentabilidad:** busca satisfacer las necesidades económicas de los agricultores y futuras generaciones, creando sistemas que perduren en la agricultura de manera que al utilizar los recursos suelos y agua no se agoten, favoreciendo una alimentación adecuada para todos los ecuatorianos y un ambiente más saludable.
- **Adaptación:** uso de tecnologías y técnicas adaptadas a la agricultura para resolver situaciones que provocan los cambios climáticos, como la pérdida de semillas sembradas por el excesivo calor.

6.7. Sistemas

Dentro de los sistemas de producción agrícola se pueden considerar los siguientes para cumplir el objetivo planteado que es mejorar la calidad de vida de los agricultores están:

- **Agricultura intensiva**

Este sistema consiste en la base de la industria agrícola, pues permite satisfacer la alta demanda de alimentos de la población actual (Jacto, 2023).

Así pues, la metodología busca sacar el máximo provecho de las superficies y de los recursos agrícolas disponibles, apoyándose en la tecnología, los recursos técnicos y en las sustancias químicas, como fertilizantes (Jacto, 2023).

Hoy en día, la agricultura intensiva asume el reto de incluir las nuevas tecnologías para optimizar los procesos de producción y, al mismo tiempo, encontrar el equilibrio entre el incremento del volumen de cosecha y la conciencia ambiental (Jacto, 2023).

- **Agricultura extensiva**

A pesar de ser más sustentable, es prácticamente imposible aplicar la agricultura extensiva para aumentar la producción de agronegocios o fincas con fines industriales (Jacto, 2023).

Heredada de generaciones de siglos anteriores, posibilita desarrollar metodologías, así como flujos de trabajo en pro del equilibrio entre la eficiencia y la sostenibilidad. Asimismo, promueve el uso adecuado de recursos naturales a largo plazo, con la finalidad de garantizar el futuro de la industria y de la producción (Jacto, 2023).

Así pues, podemos decir que este sistema de producción agrícola favorece el desarrollo de los cultivos, aprovechando las bondades naturales, las extensiones de tierra disponibles y las características del suelo mediante la utilización de abonos y compuestos orgánicos (Jacto, 2023).

- **Agricultura de conservación**

Este sistema solamente se desarrolla cuando se aplican técnicas y principios que mejoren y conserven los recursos naturales, principalmente, el suelo. Por lo tanto, es una vertiente de la agricultura sustentable (Jacto, 2023).

Gracias al enfoque sostenible, este sistema productivo modifica mínimamente la mecánica con la finalidad de estimular la calidad nutricional, la biodiversidad y la disponibilidad de superficie para la explotación agrícola a largo plazo (Jacto, 2023).

Uno de los principios de la agricultura de conservación es mantener el suelo cubierto con componentes orgánicos, como residuos de cultivo. Otro aspecto importante es que promueve

la diversificación de especies en los ciclos de producción mediante secuencias y variaciones de cultivos (Jacto, 2023).

- **Agroecología**

La base de la agroecología es la utilización de los procesos ecológicos en los sistemas productivos alimentarios, ya sean agrícolas, forestales o ganaderos. Así pues, este sistema combina valores ecológicos y sociales (Jacto, 2023).

El principio subyacente es la biodiversidad, mediante la cual se pueden restaurar y mejorar las funciones ecológicas que sustentan la resiliencia ecológica y social de los sistemas de producción (Jacto, 2023).

Los procesos ecológicos y sociales desencadenados por la producción agroecológica la posicionan como una estrategia de transformación alimentaria sostenible, incluso en crisis contemporáneas como las epidemias (Jacto, 2023).

- **Agricultura hidropónica**

La agricultura hidropónica consiste en cultivar las plantas en el medio acuático a través del suministro de nutrientes. Esta metodología presenta múltiples ventajas, como: Producción bajo condiciones medioambientales limitantes; Ahorro en abono y otros insumos esenciales para los suelos; Alta calidad de las cosechas y de los resultados finales; mayor capacidad de control y monitoreo (Jacto, 2023).

Uno de los grandes ejemplos de los cultivos hidropónicos son los desarrollados en los diferentes tipos de invernaderos agrícolas: estos le dan el control total al productor y limitan el impacto de las características del medio ambiente porque permiten realizar los ciclos de cultivos en cualquier temporada (Jacto, 2023).

Hoy, la agricultura en invernaderos es una de las prácticas más sofisticadas, ya que estas estructuras han abierto los brazos a la tecnología y, por consiguiente, dado paso a la automatización de sistemas de riego y calefacción, entre otras grandes innovaciones (Jacto, 2023).

- **Agricultura de Regadío**

Este sistema implica el riego constante de los diferentes ciclos de cultivo con la finalidad de mantener la hidratación y la humedad necesaria para garantizar la calidad de la producción

y en especial la salud del suelo. Esta agricultura puede ser por aspersión, microaspersión o goteo :

- **Sistema de riego por aspersión:** se realiza por medio de aspersores, emisores o cañones repartidos por el terreno, este tipo de riego se utiliza para pastos, campos de maíz, soya, trigo, maní, papas, alfalfa y hortalizas (Mahecha, 2017).
- **Sistema de riego por microaspersión:** tiene el mismo mecanismo que el de aspersión, pero usando caudales de agua mucho más débil y simulando la lluvia, se utiliza para cultivos como lechuga, col, espinaca, frutícolas, etc., (Mahecha, 2017).
- **Sistema de riego por goteo:** consiste en dejar caer una gota sobre los cultivos en un punto estratégico, se utiliza en cultivos extensivos como la caña de azúcar y el maíz, en frutales como la naranja, limón, mandarina y el cacao, en leguminosas como el frijol (Mahecha, 2017).

Gráfico 17. Sistema de riego por aspersión, micro aspersión y goteo



Fuente: Foto: Imagen Premium generada con IA (2024); Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (2024); Bahena & Tornero (2007).

Elaborado por: Necta D. (2025)

También existen otros sistemas de riego como el de mango, con el cual se busca cubrir toda la zona del cultivo de agua, este sistema es ideal para el cultivo de arroz.

- **Instrumentos básicos para instalar el sistema de riego:**
 - **Bomba o tanque:** es la fuente que va a proporcionar el agua, también puede ser un pozo o directamente un río, debe estar ubicado en una parte alta.
 - **Filtro:** es indispensable utilizar un filtro para tener una larga vida útil de la cinta de goteo, este filtro varía según el tipo del agua que se vaya a utilizar por ejemplo si es de un río se debe utilizar un filtro de grava.
 - **Manguera principal:** se conecta directamente a la fuente de agua.
 - **Cinta de goteo:** es mejor utilizar mejor una cinta de goteo, ya que en cada salida tiene un emisor que regula el paso del agua, dándole uniformidad entre la cantidad de

agua que se tiene en el primer goteo y la que se tiene al final, esto es importante ya que, si se tiene una mala uniformidad en la distribución del agua, también se estará aplicando mal los fertilizantes.

- **Beneficios del sistema de riego para mejorar la calidad de vida de los agricultores**
 - **Mejora la producción:** El riego eficiente garantiza un suministro constante de agua para los cultivos, lo que aumenta los rendimientos agrícolas, incluso en periodos de sequía o pocas lluvias, permite obtener cosechas más grandes y de mejor calidad.
 - **Estabilidad económica:** con una mayor productividad y una reducción de pérdidas por sequía o cambios climáticos, los agricultores pueden contar con ingresos más estables.
 - **Optimización del agua:** Un drenado eficiente permite que la tierra no se empobrezca en cuanto a nutrientes. Con este sistema se recoge y almacena el agua de lluvia para regar la tierra sin utilizar los mantos freáticos, ahorra agua y asegura los cultivos.
 - **Costo accesible:** La instalación y materiales del sistema son pocos y accesibles.
 - **Mantenimiento de la tierra:** los métodos tradicionales como el arado son óptimos para asegurar que la tierra tenga movimiento y que puedan aprovechar el aire. Los fertilizantes naturales como el estiércol o los cultivos de cobertura pueden mejorar la calidad de la tierra, y generar cultivos de calidad.
 - **Limpiar la tierra sin pesticidas ni la quema:** utilizar químicos sería contraproducente, por lo que lo mejor es cortar la hierba mala antes de que aparezca y se reproduzca.
 - **Rotación de cultivo:** permitir que los nutrientes vuelvan a estar disponibles para las siguientes siembras, ayudar a deshacerse de plagas que afectaron los cultivos anteriores.
 - **Atraer animales beneficiosos:** Antes el hombre atraía a los depredadores de aquellos animales que destruyen el cultivo, construían refugios para pájaros y murciélagos que se alimentan de insectos y de esta manera eliminar las plagas.
 - **Mejora la calidad de vida:** Al aumentar la estabilidad económica, los agricultores tienen mayores posibilidades de acceder a servicios básicos, salud y educación.

6.8. Conclusión

Debido a que la parroquia Huambi tiene problemas como la erosión del suelo, el desgaste va en aumento al igual que el calentamiento global cada vez es más intenso y la situación económica es limitada se concluye que es importante aplicar el sistema de agroecología acompañada de la agricultura de riego, ya sea por goteo, microaspersión o aspersión dependiendo del cultivo y tipo de tierra, ya que este sistema permite que la tierra no pierda sus nutrientes y se preserven los mantos freáticos, trae consigo múltiples beneficios para mejorar la vida de los agricultores como tener una estabilidad económica, cuidar los recursos naturales, minimizar costos, y disminuir la contaminación del medio ambiente.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Arias, J. L., & Covinos, M. (2021). *Diseño y Metodología de la investigación (Ira ed.)*. Perú: Enfoques Consulting Eirl.
- Azuero, A. Á. (2019). Significatividad del marco metodológico en el desarrollo de proyectos de investigación. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 4(8), 110-127. doi:<http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v4i8.274>
- Balla, N. J., & Guerrero, O. P. (2025). *Condiciones de vida de los productores agrícolas y productores artesanales de ladrillos en el Cantón Chambo, Provincia de Chimborazo, en el período 2023. (Tesis Pregrado)*. Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba. Ecuador. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/14632>
- Banco Mundial. (15 de Marzo de 2024). *Agricultura y alimentos*. Obtenido de Grupo Banco Mundial: <https://www.bancomundial.org/es/topic/agriculture/overview>
- Bautista, L. (2017). La calidad de vida como concepto. *Revista Ciencia y Cuidado*, 14(1). doi:<https://doi.org/10.22463/17949831.803>
- Caicedo, A. J., Puyol, C. J., López, M. C., & Ibáñez, J. S. (2020). Adaptabilidad en el sistema de producción agrícola: Una mirada desde los productos alternativos sostenibles. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI(4), 308-316-325. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28065077024>
- Carreño, P. J. (2018). *Plan de Fortalecimiento de Producción Agrícola de la Zona Rural de la Parroquia Huambi, Cantón Sucúa, Provincia de Morona Santiago, Periodo 2017- 2021 (Tesis de Pregrado)*. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Macas, Ecuador.
- Cruz, V. J. (2018). La calidad de vida laboral y el estudio del recurso humano: una reflexión sobre su relación con las variables organizacionales. *Revista científica Pensamiento y Gestión*, 45, 53-81. doi:<https://doi.org/10.14482/pege.45.10617>
- Dai, Z., Wang, Q., Jiang, J., & Lu, Y. (2024). Influence of university agricultural technology extension on efficient and sustainable agriculture. *Scientific Reports*, 14(1), 4874. doi:<https://doi.org/10.1038/s41598-024-55641-1>
- Díaz, N. V., & Calzadilla, N. A. (2016). Artículos científicos, tipos de investigación y productividad científica en las Ciencias de la Salud. *Revista Ciencias de la Salud*, 14(1), 115-121. doi:<http://dx.doi.org/10.12804/revsalud14.01.2016.10>
- Drouet, C. A., Pérez, C. T., & Orestes, V. C.-L. (2021). Los sistemas de producción agrícola de las parroquias del norte de la provincia Santa Elena, Ecuador. *Cultivos Tropicales*, 42(4), 1-12. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0258-59362021000400002

- Eskelner, M., Bakers, M., & Lanslor, T. (2019). *Historia de la agricultura*. Cambridge Stanford Books.
- Farfán, F. V. (2020). Sistemas de producción: Conceptos y Definiciones. En *En Manejo Agronómico de los Sistemas de Producción de Café*. 14-33. doi:https://doi.org/10.38141/10791/0002_1
- Guacho, D. D. (2023). *Calidad de vida de los productores agrícolas en la parroquia Palmira, Cantón Guamote, periodo 2023 [Tesis de Pregrado]*. Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.
- Hatipi, N. N., Sarnin, N. S., Tan, N. M., Dohad, N. M., Kamaruzaman, N. N., Naim, N. N., & Idris, N. A. (2024). IoT-Based Smart Vertical Hydroponic System for Chili Plant. *Journal Of Advanced Research In Applied Sciences And Engineering Technology*, 43(2), 124-133. doi:<https://doi.org/10.37934/araset.43.2.124133>
- INEC. (2022). 01_2022_CPV_Estructura_poblacional.xlsx. 12.
- Jácome, S. (2016). *Elaboración y Aplicación de la Guía Trabajando en Equipo con mi Hijo, Para Desarrollar la Inteligencia Emocional de los Alumnos de Cuarto Año Básico Paralelo B del Centro de Educaión Básica Simón Bolívar de la Ciudad de Riobamba [Tesis Posgrado]*. Universidad Nacional de Chimborazo.
- Jacto. (2023, 14 junio). Los tipos de sistemas de producción agrícola. Blog | Tecnología Para la Agricultura. <https://bloglatam.jacto.com/sistemas-de-produccion-agricola/>
- Mahecha, V. J. (2017). Generalidades de los sistemas de riego. 27.
- Marin Arriola, I. C. (2021). Calidad de vida rural y metodología cualitativa. *Journal De Ciencias Sociales*, 16, 43-62. doi:<https://doi.org/10.18682/jcs.vi16.4319>
- Medina, R. M., Rojas, L. R., Bustamante, H. W., Loaiza, C. R., Martel, C. C., & Castillo, A. R. (2023). *Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación*. Perú: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C. doi:<https://doi.org/10.35622/inudi.b.080>
- Mendoza, B. C., Soto, B. V., Rodriguez, E., Muñoz, O. M., & Roldan, R. (2024). Optimización de los Procesos de Producción y Comercialización del Melloco: Un Estudio de Caso en la Comunidad Chauzan San Alfonso, Guamote. *Polo del Conocimiento*, 9(3), 379-408. doi:10.23857/pc.v9i3.6654
- Morales, C., & Guevara, E. (2018). Calidad de vida relacionada a la deglución conceptos y aplicabilidad a la Salud. *Revista científica Ciencia Media*, 21(1), 78-83. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4260/426057020016/>
- Picho, C. J., & Vizuete, C. D. (2024). *Producción agrícola y sistema de riego de los pequeños productores de la parroquia La Matriz cantón Guano [Tesis de Pregrado]*. Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/12577>

- Rakholia, R., Tailor, J., Prajapati, M., Shah, M., & Saini, J. R. (2024). Emerging Technology Adoption for Sustainable Agriculture in India– A Pilot Study. *Journal Of Agriculture And Food Research*, 17. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jafr.2024.101238>
- Ramírez, C. A., Malo, L. A., Martínez, S. P., Montánchez, T. M., Torracchi, C. E., & González, L. F. (2020). Origen, evolución e investigaciones sobre la Calidad de Vida: Revisión Sistemática. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 39(8). doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.4543649>
- Roldan, R. W. (2023). *Los procesos de producción y comercialización del melloco en la comunidad Chauzan San Alfonso - Guamote (Tesis Pregrado)*. Universidad Nacional de Chimborazo, Riobaba.
- Salazar, V. P., Galvis, G. A., Orly, E. C., Marín, O. J., & Parra, P. A. (2023). Ruralidad y calidad de vida: un análisis a través de la percepción comunitaria. *Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium – UNICATOLICA*, 70. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/384402831>
- Sánchez Flores, F. A. (2019). Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122. doi:<https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Sango, S. E. (2024). *Los sistemas de producción agrícola en el desarrollo productivo de la parroquia Sicalpa del cantón Colta [Tesis Posgrado]*. Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.
- Soviadan, M. K., Enete, A. A., Okoye, C. U., & Kubik, Z. (2023). Determinants of Farmers' Participation in the Agricultural Sector Support Project for the Adoption of Improved Technology in Traditional Poultry Farming: Evidence from Rural Togo. *Journal Of Agriculture And Environment For International Development*, 116(2), 87-108. doi:<https://doi.org/10.36253/jaeid-12642>
- Széles, A., Huzsvai, L., Mohammed, S., Nyéki, A., Zagyi, P., Horváth, É., . . . Tamás, A. (2024). Precision agricultural technology for advanced monitoring of maize yield under different fertilization and irrigation regimes: A case study in Eastern Hungary. *Journal Of Agriculture And Food Research*, 15. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jafr.2024.100967>
- Tapia, H. X., Romero, F. M., & Chiriboga, Z. P. (2018). AGRICULTURA Y DESARROLLO LOCAL EN LA REGIÓN ANDINA – ECUADOR. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*(9). Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/caribe/index.html>
- Tóala, M. & Briones, A. (2019). Importancia de la enseñanza de la metodología de la investigación científica en las ciencias administrativas. *Dominio de las Ciencias*, 5(2), 56-70.
- Treviño-Hernández, R., & Hernández-Rejón, E. M. (2023). Calidad de Vida de la Población Rural en la Región Huasteca de México. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, 18(33), 26.

8. ANEXOS

Matriz de Consistencia

Formulación del Problema	Objetivo General	Hipótesis General
¿Cómo los sistemas de producción agrícola inciden en la calidad de vida de los agricultores de la parroquia Huambi, cantón Sucúa, provincia de Morona Santiago?	Determinar cómo los sistemas de producción agrícola inciden en la calidad de vida de los agricultores de la parroquia Huambi, cantón Sucúa.	Los sistemas de producción agrícola inciden en la calidad de vida de los agricultores de la parroquia Huambi, cantón Sucúa.
Problemas Derivados	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo conocer la situación actual de los sistemas de producción agrícola y calidad de vida de los agricultores de la parroquia Huambi, cantón Sucúa? • ¿Cómo fundamentar teóricamente los sistemas de producción agrícola y la calidad de vida de los agricultores de la parroquia Huambi? • ¿Cuáles son los posibles sistemas de producción agrícola que coadyuvan a la mejora de la calidad de vida de los agricultores de la parroquia Huambi? 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosticar la situación actual de los sistemas de producción agrícola y la calidad de vida de los agricultores de la parroquia Huambi, cantón Sucúa. • Fundamentar teóricamente los sistemas de producción agrícola y la calidad de vida de los agricultores de la parroquia Huambi. • Proponer sistemas de producción agrícola para mejorar la calidad de vida de los agricultores de la parroquia Huambi. 	

Fuente: Información propia.

Elaborado Por: Necta D. (2025)

Operacionalización de Variables

VARIABLE DEPENDIENTE: Calidad de Vida			
Conceptualización	Categorías	Indicadores	Técnicas e instrumentos
La calidad de vida es considerada como un sinónimo de satisfacción personal, esta puede comprender aspectos relacionados con la salud física, condiciones de vida, relaciones sociales, actividades funcionales u ocupación (Salazar, Galvis, Orly, Marín, & Parra, 2023)	Salud física	<ul style="list-style-type: none"> • Número de personas con acceso a servicios de salud. • Número de personas con acceso a una alimentación adecuada. • Nivel de prevalencia de enfermedades. 	<p>Técnica</p> <p>Encuesta.</p> <p>Instrumento</p> <p>Cuestionario de encuesta.</p>
	Condiciones de vida	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de personas con vivienda propia. • Porcentaje de viviendas con acceso a servicios básicos. • Porcentaje de personas con accesibilidad a educación, carreteras y transporte. 	
	Ocupación	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de ingresos. • Grado de satisfacción con su empleo. • Nivel de confianza y cooperación en la comunidad. 	

Fuente: Información propia.

Elaborado Por: Necta D. (2025)

VARIABLE INDEPENDIENTE: Sistemas de Producción Agrícola

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Técnicas e instrumentos
<p>El sistema de producción agrícola es un ecosistema que cambia, maneja y administra el hombre, con el fin de producir bienes que le son útiles, es un conjunto de actividades donde participan pequeños, medianos y grandes productores, quienes organizan, dirigen y administran los sistemas orientados a unos objetivos propuestos; empleando prácticas y tecnologías, de acuerdo con su medio físico, para obtener diferentes producciones agrícolas (Farfán, 2020).</p>	<p align="center">Organización</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de productores organizados en asociaciones. • Grado de coordinación entre actores locales. • Porcentaje de recursos productivos disponibles en las asociaciones. 	<p align="center">Técnica</p> <p align="center">Encuesta.</p> <p align="center">Instrumento</p> <p align="center">Cuestionario de encuesta.</p>
	<p align="center">Tecnología</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tasa de automatización. • Nivel de educación tecnológica. • Tasa de adopción de tecnologías agrícolas. 	
	<p align="center">Producción agrícola</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Índice de diversidad de cultivos. • Porcentaje de la producción de cultivos clave. • Porcentaje del rendimiento por hectárea. 	

Fuente: Información propia.

Elaborado Por: Necta D. (2025)

Cuestionario



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Objetivo: Determinar cómo los sistemas de producción agrícola inciden en la calidad de vida de los habitantes de la parroquia Huambi.

La presente encuesta se elaboró con fines académicos, información que servirá como instrumento de recolectar datos de acuerdo a su criterio, perspectiva o experiencia, se solicita seleccionar cada ítem con sinceridad. Los datos serán administrados de forma responsable y discreta. Agradezco su colaboración.

Instrucción: Lea detenidamente las preguntas y seleccione las respuestas que usted crea adecuada.

1. Nivel de estudios

- Ninguna
- Primaria
- Secundaria
- Bachiller
- Técnico
- Superior

2. ¿Cuál es el ingreso mensual de su hogar sin contar la inversión de producción?

De \$100 a \$300

De \$301 a \$600

De \$601 a \$900

Más de \$901

3. ¿En qué vivienda reside usted?

Vivienda propia

Vivienda alquilada

Vivienda cedida por un familiar o amigo

4. ¿Su vivienda tiene acceso a los siguientes servicios básicos?

Agua potable y saneamiento

Agua potable, saneamiento y electricidad

Agua potable, saneamiento, electricidad e internet

Agua potable, saneamiento, electricidad, internet y recolector de basura

5. ¿Con cuál de los siguientes seguros cuenta usted para la atención médica?

IESS Seguro general

IESS Seguro privado

IESS Seguro campesino

Servicios de salud pública

6. **¿Las carreteras en su comunidad permiten el acceso seguro a áreas como mercados, centros de salud o escuelas?**
- Sí, las carreteras son seguras
 - No, las carreteras son peligrosas o no están bien mantenidas
7. **¿Cómo calificaría la cooperación entre los vecinos o miembros de su comunidad?**
- Muy alta, siempre se ayudan
 - Alta, se ayudan con frecuencia
 - Baja, pocas veces se ayudan
 - Muy baja, rara vez se ayudan
 - No existe cooperación
8. **¿Está usted actualmente asociado a alguna organización o asociación de productores?**
- Sí
 - No
9. **¿En su experiencia, los actores locales (gobierno, empresas, ONGs) trabajan de manera conjunta para resolver los problemas de los productores de la zona?**
- Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Neutral
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo

10. ¿Ha recibido asesoría técnica para producir de manera óptima y sostenible?

Sí

No

11. ¿Cuál de las siguientes tecnologías usa en su actividad agrícola?

Semillas mejoradas

Fertilizantes y pesticidas químicos

Maquinaria agrícola moderna (tractores, sembradoras, cosechadoras, etc.)

Abonos naturales

Quemadas

Tecnología tradicional (métodos manuales de siembra y cosecha)

12. ¿Cuál de los siguientes productos es el que más produce o le da mejores rendimientos?

Plátano

Yuca

Papaya

Papa china

Pitahaya

Maíz

13. ¿Cuál es el rendimiento promedio por hectáreas de los cultivos que usted produce?

- Menos de 5 quintales
- De 6 a 10 quintales
- De 11 a 20 quintales
- Más de 21 quintales

14. ¿En un nivel de satisfacción considera usted que es importante aplicar sistemas de producción agrícolas para tener mayores ingresos y mejorar la vida?

- Muy satisfactorio
- Satisfactorio
- Neutral
- Insatisfactorio
- Muy insatisfactorio

Vista de variables en el SPSS

Gráfico 18. Encuesta Vista de variables en el SPSS

*Base de Datos Resultados de la encuesta Huambi.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos (Modo de prueba)

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Aplicación de búsqueda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	Estudios	Numérico	8	0	Nivel de estudios	{1, Ninguno...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
2	Ingresos	Numérico	8	0	¿Cuál es el ingreso mensual de su h...	{1, De \$100...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
3	Vivienda	Numérico	8	0	¿Tipo de vivienda en la que reside?	{1, Vivienda ...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
4	Servicio	Numérico	8	0	¿Su vivienda tiene acceso a los sigui...	{1, Agua pot...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
5	SeguroM	Numérico	8	0	¿Con cuál de los siguientes seguros ...	{1, IESS Se...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
6	Vías	Numérico	8	0	¿Las carreteras en su comunidad pe...	{1, SÍ}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
7	CoopVeci	Numérico	8	0	¿Cómo calificaría la cooperación entr...	{1, Muy alta...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
8	Asociado	Numérico	8	0	¿Está usted actualmente asociado a ...	{1, SÍ}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
9	CoopAL	Numérico	8	0	¿En su experiencia, los actores local...	{1, Totalme...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
10	Tecnología	Numérico	8	0	¿Cuáles de las siguientes tecnología...	{1, Semillas...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
11	Cultivos	Numérico	8	0	¿Cuál de los siguientes productos es...	{1, Plátano}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
12	Rendimiento	Numérico	8	0	¿Cuál es el rendimiento promedio po...	{1, Menos d...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
13	Sistemas	Numérico	8	0	En un nivel de satisfacción, ¿conside...	{1, Muy sati...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
14	Asesoría	Numérico	8	0	¿Ha recibido asesoría técnica para pr...	{1, SÍ}...	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											

Visión general Vista de datos **Vista de variables**

Activación de la barra de herramientas de edición de datos 11 días restantes en

Base de datos SPSS y tabla de correlaciones

Gráfico 19. Vista de la Base de datos SPSS

*Base de Datos Resultados de la encuesta Huambi.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos (Modo de prueba)

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Aplicación de búsqueda

	Estudios	Ingresos	Vivienda	Servicios	Seguro M	Vías	CoopV eci	Asocia do	CoopA L	Tecnol ogía	Cultivo s	Rendi miento	Sistem as	Asesori a	var
301	6	2	1	4	1	2	3	2	4	6	6	4	4	2	
302	2	3	1	4	4	1	1	2	4	1	2	1	2	2	
303	3	2	2	2	4	2	1	2	4	2	2	3	4	1	
304	3	4	1	2	4	1	1	2	2	2	1	3	1	2	
305	5	4	1	4	4	2	3	2	4	6	6	4	4	3	2
306	6	2	1	4	1	2	3	2	4	6	6	4	4	2	
307	4	4	1	4	4	2	3	2	4	6	6	4	4	3	2
308	2	2	2	4	1	2	3	2	4	6	6	4	4	2	
309	4	4	1	4	4	2	3	2	4	6	6	4	3	2	
310	5	2	1	4	1	2	3	2	4	6	6	4	4	2	
311	2	3	1	2	3	1	1	2	4	2	4	1	3	2	
312	3	4	2	2	3	2	3	2	4	2	4	4	5	2	
313	4	2	3	4	3	2	2	2	2	1	3	4	1	2	
314	3	2	1	4	4	2	2	2	4	2	3	2	2	2	
315	6	4	2	4	2	1	4	2	4	6	2	3	2	2	
316	2	4	3	4	4	2	3	2	4	6	6	4	3	2	
317	3	2	1	4	4	2	3	2	4	6	6	4	4	2	
318	3	4	1	4	4	2	3	2	4	6	6	4	3	2	
319	6	2	1	4	4	2	3	2	4	6	6	4	4	2	
320	3	4	3	4	2	1	5	2	2	2	1	2	2	2	
321	2	1	3	1	3	2	1	2	3	5	2	2	2	2	
322	4	4	1	4	4	2	3	2	4	6	6	4	3	2	
323	6	2	3	4	1	2	3	2	4	6	6	4	4	2	
324															

Visión general **Vista de datos** Vista de variables 11 días restant

Correlaciones

		Nivel Estudios	Ingresos netos	Vivienda Reside	Servicios Básicos	Seguro Médico	Carreteras Seguras	Cooperación Vecinos	Asociado o no	Cooperación Actores L	Tecnología que usa	Producto que cultiva	Rendimiento por hectárea	Importancia Sistemas Mejorar Ingresos	Recivio Asesoría
Nivel Estudios	Correlación de Pearson	1	,079	-,039	,372**	-,464**	,255**	,108	,089	,266**	,372**	,538**	,434**	,353**	,054
	Sig. (bilateral)		,155	,480	<,001	<,001	<,001	,052	,109	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	,331
	N	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323
Ingresos netos	Correlación de Pearson	,079	1	-,376**	,252**	,368**	,106	,128*	,197**	,171**	,159**	,245**	,214**	-,174**	,078
	Sig. (bilateral)	,155		<,001	<,001	<,001	,056	,021	<,001	,002	,004	<,001	<,001	<,001	,002
	N	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323
Vivienda Reside	Correlación de Pearson	-,039	-,376**	1	-,142*	-,182**	-,080	-,019	-,093	-,213**	-,140*	-,122*	-,167**	-,003	-,053
	Sig. (bilateral)	,480	<,001		,011	,001	,150	,729	,096	<,001	,012	,029	,003	,954	,346
	N	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323
Servicios Básicos	Correlación de Pearson	,372**	,252**	-,142*	1	-,174**	,095	,160**	,120*	,224**	,361**	,454**	,390**	,304**	,103
	Sig. (bilateral)	<,001	<,001	,011		,002	,089	,004	,031	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	,065
	N	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323
Seguro Médico	Correlación de Pearson	-,464**	,368**	-,182**	-,174**	1	-,129*	-,012	-,064	-,109	-,238**	-,288**	-,235**	-,407**	,037
	Sig. (bilateral)	<,001	<,001	,001	,002		,021	,831	,253	,051	<,001	<,001	<,001	<,001	,512
	N	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323
Carreteras Seguras	Correlación de Pearson	,255**	,106	-,080	,095	-,129*	1	,046	,275**	,332**	,320**	,519**	,451**	,363**	,219**
	Sig. (bilateral)	<,001	,056	,150	,089	,021		,410	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	N	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323
Cooperación Vecinos	Correlación de Pearson	,108	,128*	-,019	,160**	-,012	,046	1	,141*	,060	,159**	,137*	,157**	,093	,045
	Sig. (bilateral)	,052	,021	,729	,004	,831	,410		,011	,280	,004	,014	,005	,097	,423
	N	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323
Asociado o no	Correlación de Pearson	,089	,197**	-,093	,120*	-,064	,275**	,141*	1	,215**	,324**	,235**	,266**	,208**	,049
	Sig. (bilateral)	,109	<,001	,096	,031	,253	<,001	,011		<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	,384
	N	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323
Cooperación Actores L	Correlación de Pearson	,266**	,171**	-,213**	,224**	-,109	,332**	,060	,215**	1	,547**	,370**	,444**	,238**	,077
	Sig. (bilateral)	<,001	,002	<,001	<,001	,051	<,001	,280	<,001		<,001	<,001	<,001	<,001	,167
	N	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323
Tecnología que usa	Correlación de Pearson	,372**	,159**	-,140*	,361**	-,238**	,320**	,159**	,324**	,547**	1	,544**	,501**	,347**	,076
	Sig. (bilateral)	<,001	,004	,012	<,001	<,001	<,001	,004	<,001	<,001		<,001	<,001	<,001	,175
	N	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323
Producto que cultiva	Correlación de Pearson	,538**	,245**	-,122*	,454**	-,288**	,519**	,137*	,235**	,370**	,544**	1	,647**	,495**	,198**
	Sig. (bilateral)	<,001	<,001	,029	<,001	<,001	<,001	,014	<,001	<,001	<,001		<,001	<,001	<,001
	N	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323
Rendimiento por hectárea	Correlación de Pearson	,434**	,214**	-,167**	,390**	-,235**	,451**	,157**	,266**	,444**	,501**	,647**	1	,444**	,183**
	Sig. (bilateral)	<,001	<,001	,003	<,001	<,001	<,001	,005	<,001	<,001	<,001	<,001		<,001	<,001
	N	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323
Importancia Sistemas Mejorar Ingresos	Correlación de Pearson	,353**	-,174**	-,003	,304**	-,407**	,363**	,093	,208**	,238**	,347**	,495**	,444**	1	,151**
	Sig. (bilateral)	<,001	,002	,954	<,001	<,001	<,001	,097	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001		,007
	N	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323
Recivio Asesoría	Correlación de Pearson	,054	,078	-,053	,103	,037	,219**	,045	,049	,077	,076	,198**	,183**	,151**	1
	Sig. (bilateral)	,331	,160	,346	,065	,512	<,001	,423	,384	,167	,175	<,001	<,001	,007	
	N	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323	323

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Evidencias adicionales

