



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ECONOMÍA**

**Calidad de vida de los productores agrícolas en la parroquia Palmira,  
Cantón Guamote, periodo 2023**

**Trabajo de titulación para optar al título de Economista**

**Autor:**

Guacho Daquilema, Dennis Gabriel

**Tutor:**

Econ. Wilman Gustavo Carrillo Pulgar, Ph.D.

**Riobamba, Ecuador. 2023**

## DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, **Dennis Gabriel Guacho Daquilema**, con cédula de ciudadanía **060542031-4**, autor del trabajo de investigación titulado: “**Calidad de vida de los productores agrícolas en la parroquia Palmira, Cantón Guamote, periodo 2023**”, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí 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 los 08 días del mes de abril de 2024.



---

Dennis Gabriel Guacho Daquilema  
**ESTUDIANTE**  
**C.I: 060542031-4**

## **Dictamen favorable del profesor tutor**

Quien suscribe, **Econ. Wilman Gustavo Carrillo Pulgar, Ph.D.** 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: “**Calidad de vida de los productores agrícolas en la parroquia Palmira, Cantón Guamote periodo 2023**”, bajo la autoría de **Dennis Gabriel Guacho Daquilema**; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 27 días del mes de noviembre de 2023.



---

Econ. Wilman Gustavo Carrillo Pulgar, Ph.D.

**TUTOR**

## CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación “**Calidad de vida de los productores agrícolas en la parroquia Palmira, Cantón Guamote, periodo 2023**”, presentado por **Dennis Gabriel Guacho Daquilema**, con cédula de identidad número **060542031-4**, bajo la tutoría de **Eco. Wilman Gustavo Carrillo Pulgar, Ph.D.**; 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 a los 08 días del mes de abril de 2024.

Econ. Diego Fernando Logroño León  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO**



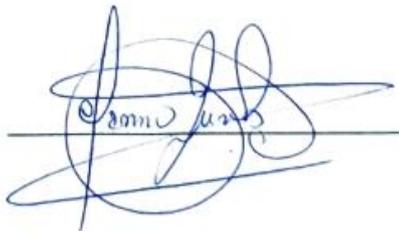
---

Econ. Gabriel Ramírez Torres, Ph.D.  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO**



---

Econ. Gerardo Mauricio Zurita Vaca, Mgs.  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO**



---

## CERTIFICADO ANTIPLAGIO



Dirección  
Académica  
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-04-08.15  
VERSIÓN 01: 06-09-2021

# CERTIFICACIÓN

Que, **GUACHO DAQUILEMA DENNIS GABRIEL** con CC: **0605420314**, estudiante de la Carrera **ECONOMÍA (VIGENTE)**, Facultad de **CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "**CALIDAD DE VIDA DE LOS PRODUCTORES AGRÍCOLAS EN LA PARROQUIA PALMIRA, CANTÓN GUAMOTE, PERIODO 2023**", cumple con el **6%**, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **TURNITIN ORIGINALITY CHECK**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 26 de febrero de 2024

Econ. Wilman Gustavo Carrillo Pulgar, Ph.D.

**TUTOR**

## DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo de investigación principalmente a Dios, ya que ha sido el pilar fundamental para poder cumplir y lograr la meta tan anhelada. A mis padres, Melchor Guacho y Manuela Daquilema, por ser mi fuerza, mi inspiración y mi sostén incondicional para alcanzar cada sueño. A mis hermanos William, Wilmer, Dora y Elvia quienes día a día me animan a dar uno de los pasos más importantes de mi vida. A mis amigos por compartir risas, esfuerzos y momentos inolvidables. A mis profesores, por brindarme sus conocimientos, valores y motivarme a alcanzar mis metas. Además, a una persona tan especial Mayra Tenesaca, has sido mi luz en los días oscuros y mi compañera constante en esta travesía. Gracias por animarme a seguir adelante, eres mi mayor motivación y el motor que impulsa mi éxito. Te amo. A todos ustedes, mi más profunda gratitud y esta tesis es un testimonio de la importancia de la colaboración y el apoyo mutuo en el camino hacia el crecimiento y el aprendizaje.

*Con mucho cariño, Dennis*

## AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas que contribuyeron de manera significativa en la realización de esta tesis. Sin su apoyo, orientación y estímulo, este logro no habría sido posible. En primer lugar, agradezco a Dios por ser mi guía y mi refugio por permitirme culminar mi carrera profesional. A mis padres, porque a pesar de las dificultades que presenta la vida siempre han sabido enseñarme a salir adelante y a no rendirme. A mis hermanos, que estuvieron pendientes de mi formación desde la infancia.

También deseo agradecer a mi familia por su apoyo incondicional y comprensión durante esta etapa de mi vida académica. Gracias por siempre estar ahí, brindándome el aliento necesario para seguir adelante. Agradezco sinceramente a la Universidad Nacional de Chimborazo, al Econ. Wilman Carrillo, a mis amigos y compañeros de estudio por compartir esta travesía académica conmigo. Sus debates e intercambio de ideas fueron un pilar fundamental en mi formación.

Por último, quiero agradecer a todas las personas que participaron como entrevistados o colaboradores en esta investigación. Su contribución y disposición fueron esenciales para obtener los datos necesarios y enriquecer los resultados.

*Dennis Guacho*

## ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA	
DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR	
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	
CERTIFICADO ANTIPLAGIO	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
CAPÍTULO I.....	17
1. MARCO REFERENCIAL.....	17
1.1. INTRODUCCIÓN.....	17
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	20
1.4. OBJETIVOS.....	20
1.4.1. Objetivo general.....	20
1.4.2. Objetivos específicos.....	20
CAPÍTULO II.....	22
2. ESTADO DE ARTE.....	22
2.1 Antecedentes.....	22
2.2 Fundamentación teórica.....	25
2.2.1 Calidad de vida.....	25
2.2.2 Aplicación de la calidad de vida.....	26
2.2.3 Factores de la calidad de vida.....	26
2.2.4 Características de la calidad de vida.....	27
2.3 La actividad agrícola.....	28
2.3.1 Origen.....	28
2.3.2 Actualidad.....	28
2.4 Sectores económicos.....	28
2.4.1 Sector primario.....	28
2.4.2 Sector secundario.....	29
2.4.3 Sector terciario.....	29
2.5 Producción agrícola.....	29
2.5.1 Características de la producción agrícola.....	30
2.5.2 Producción agrícola de papa.....	31
2.5.3 Producción agrícola de melloco.....	33

2.6	Calidad de vida de los productores agrícolas.....	33
CAPÍTULO III .....		35
3.	METODOLOGÍA .....	35
3.1	Método .....	35
3.1.1	Observación y recolección de datos .....	35
3.1.2	Generación de hipótesis.....	35
3.1.3	Prueba de la hipótesis .....	36
3.1.4	Analizando los resultados.....	36
3.2	Tipo.....	36
3.3	Diseño .....	37
3.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	37
3.4.1	Técnicas de recolección de la información.....	37
3.5	Instrumentos.....	37
3.6	Técnicas de procedimiento, análisis y discusión de resultados. ....	38
3.7	Población y muestra.....	38
3.7.1	Población .....	38
3.7.2	Muestra .....	38
3.8	Prueba de chi-cuadrado.....	39
3.8.1	Prueba chi-cuadrado .....	40
3.9	Prueba ANOVA .....	41
3.10.	Alfa de Cronbach .....	43
CAPÍTULO IV .....		45
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	45
4.1	Resultados.....	45
4.1.1	Análisis descriptivo .....	45
4.1.2	Aplicación de chi-cuadrado (variables cualitativas) y prueba ANOVA (variables cuantitativas).....	48
4.2	Discusión .....	98
CAPÍTULO V .....		101
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	101
5.1	Conclusiones.....	101
5.2	Recomendaciones .....	102
6.	REFERENCIAS.....	104
7.	ANEXOS .....	107
7.1.	Anexo 1. Encuesta .....	107

7.2.	Anexo 2. Fotos .....	110
7.3.	Anexo 3. Base de datos.....	112

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Alfa de Cronbach.....	44
<b>Tabla 2.</b> Edad de los productores de Palmira, Guamote 2023.....	48
<b>Tabla 3.</b> Prueba ANOVA para edad de los productores de Palmira, Guamote 2023.....	48
<b>Tabla 4.</b> Sexo de los productores de Palmira, Guamote 2023.....	49
<b>Tabla 5.</b> Chi-cuadrado para sexo de los productores de Palmira, Guamote 2023.....	49
<b>Tabla 6.</b> Estado civil de los productores de Palmira, Guamote 2023.....	51
<b>Tabla 7.</b> Chi-cuadrado para estado civil de los productores de Palmira, Guamote 2023...	51
<b>Tabla 8.</b> Nivel de educación de los productores de Palmira, Guamote 2023.....	53
<b>Tabla 9.</b> Chi-cuadrado para nivel de educación de los productores de Palmira, Guamote 2023.....	53
<b>Tabla 10.</b> Enfermedades más comunes en los últimos 5 años de los productores de Palmira, Guamote 2023.....	55
<b>Tabla 11.</b> Chi-cuadrado para enfermedades más comunes en los últimos 5 años de los productores de Palmira, Guamote 2023.....	56
<b>Tabla 12.</b> Costo por enfermedades en los últimos 5 años de los productores de Palmira, Guamote 2023.....	57
<b>Tabla 13.</b> Prueba ANOVA para el costo por enfermedades en los últimos 5 años de los productores de Palmira, Guamote 2023.....	58
<b>Tabla 14.</b> Tipo de seguro de los productores de Palmira, Guamote 2023.....	59
<b>Tabla 15.</b> Chi-cuadrado para tipo de seguro de los productores de Guamote, Chimborazo 2023.....	60
<b>Tabla 16.</b> Frecuencia de chequeos médicos de los productores de Palmira, Guamote 2023.....	61
<b>Tabla 17.</b> Prueba ANOVA para frecuencia de chequeos médicos de los productores de Palmira, Guamote 2023.....	62
<b>Tabla 18.</b> Percepción sobre hospitales locales de los productores de Palmira, Guamote 2023.....	63
<b>Tabla 19.</b> Chi-cuadrado para percepción sobre hospitales locales de los productores de Palmira, Guamote 2023.....	64
<b>Tabla 20.</b> Importancia de la protección del medio ambiente para los productores de Palmira, Guamote 2023.....	65
<b>Tabla 21.</b> Chi-cuadrado para importancia de la protección del medio ambiente para los productores de Palmira, Guamote 2023.....	65
<b>Tabla 22.</b> Lugares donde depositan los residuos de los productores de Palmira, Guamote 2023.....	66
<b>Tabla 23.</b> Chi-cuadrado para lugares donde depositan los residuos de los productores de Palmira, Guamote 2023.....	68
<b>Tabla 24.</b> Lugar donde depositan los residuos la familia de los productores de Palmira, Guamote 2023.....	69
<b>Tabla 25.</b> Chi-cuadrado para el lugar donde depositan los residuos la familia de los productores de Palmira, Guamote 2023.....	70

<b>Tabla 26.</b> Tipo de ayuda al medio ambiente de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	71
<b>Tabla 27.</b> Chi-cuadrado para tipo de ayuda al medio ambiente de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	72
<b>Tabla 28.</b> Tachos de basura en lugares públicos de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	73
<b>Tabla 29.</b> Prueba ANOVA para tachos de basura en lugares públicos de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	74
<b>Tabla 30.</b> Ingreso mensual familiar de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	75
<b>Tabla 31.</b> Prueba ANOVA para ingreso mensual familiar de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	76
<b>Tabla 32.</b> Fuente principal de sus ingresos económicos de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	77
<b>Tabla 33.</b> Chi-cuadrado para fuente principal de sus ingresos económicos de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	78
<b>Tabla 34.</b> Productos de mayor rentabilidad de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	79
<b>Tabla 35.</b> Chi-cuadrado para productos de mayor rentabilidad de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	80
<b>Tabla 36.</b> Ingreso mensual por comercialización de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	81
<b>Tabla 37.</b> Prueba ANOVA para ingreso mensual por comercialización de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	82
<b>Tabla 38.</b> Importancia de la actividad agrícola en la economía familiar de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	83
<b>Tabla 39.</b> Chi-cuadrado para importancia de la actividad agrícola en la economía familiar de los productores de Palmira Guamote Chimborazo 2023. ....	84
<b>Tabla 40.</b> Tipo de vivienda de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	85
<b>Tabla 41.</b> Chi-cuadrado para tipo de vivienda de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	86
<b>Tabla 42.</b> Propiedad de la vivienda de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	87
<b>Tabla 43.</b> Chi-cuadrado para propiedad de vivienda de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	88
<b>Tabla 44.</b> Servicios básicos de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	89
<b>Tabla 45.</b> Chi-cuadrado para servicios básicos de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	89
<b>Tabla 46.</b> Pago de servicios básicos de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	90
<b>Tabla 47.</b> Prueba ANOVA para pago de servicios básicos de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	92
<b>Tabla 48.</b> Pisos de la vivienda de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	92
<b>Tabla 49.</b> Prueba ANOVA para pisos de la vivienda de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	93
<b>Tabla 50.</b> Habitaciones en la vivienda de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	94

<b>Tabla 51.</b> Prueba ANOVA para habitaciones en la vivienda de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	95
<b>Tabla 52.</b> Clase social de los productores de Palmira, Guamote 2023.....	96
<b>Tabla 53.</b> Chi-cuadrado para clase social de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	98

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>Gráfica 1.</b> Enfermedades más comunes en los últimos 5 años de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	45
<b>Gráfica 2.</b> Importancia de la protección del medio ambiente de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	46
<b>Gráfica 3.</b> Ingreso mensual familiar de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	46
<b>Gráfica 4.</b> Tipo de vivienda de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	47
<b>Gráfica 5.</b> Actividades de tiempo libre de los productores de Palmira, Guamote 2023. ....	47

## RESUMEN

El tema de estudio se centró en analizar la calidad de vida de los productores agrícolas en la parroquia Palmira, perteneciente al Cantón Guamote, durante el año 2023. La calidad de vida de los agricultores es un aspecto crucial que impacta directamente en su bienestar y desarrollo personal, social y económico. Para abordar esta investigación, se emplearon diversas técnicas y metodologías. Se realizaron encuestas a los productores agrícolas de la parroquia Palmira, se llevó a cabo una caracterización de los productores de papa y melloco en la parroquia. Esta caracterización permitió identificar la situación socioeconómica y demográfica de ambos grupos de agricultores. Una vez que se recopilaron los datos de las encuestas, se procedió a realizar una comparación entre los productores de papa y melloco utilizando el modelo estadístico chi-cuadrado para datos cualitativos y la prueba ANOVA para datos cuantitativos. Los resultados obtenidos mostraron que los productores de papa presentaban una mejor calidad de vida en comparación con los que cultivaban melloco. Al identificar las disparidades en la calidad de vida entre los productores de papa y melloco, se pueden diseñar estrategias específicas para mejorar las condiciones de vida de estos últimos. Esto podría implicar el acceso a programas de capacitación agrícola, el fortalecimiento de las cadenas de valor de los productos agrícolas y el acceso a créditos y recursos para mejorar sus prácticas productivas.

**Palabras claves:** Analizar, condiciones, fortalecimiento, productores, calidad de vida.

## ABSTRACT

The topic of study focused on analyzing the quality of life of agricultural producers in the parish of Palmira, belonging to the Guamote Canton, during the year 2023. The quality of life of farmers is a crucial aspect that directly impacts their well-being and personal, social, and economic development. Various techniques and methodologies were used to approach this research. Surveys were carried out to the agricultural producers of the parish of Palmira, a characterization of the producers of potatoes and melloco (*Ullucus tuberosus*) in the parish was carried out. This characterization made it possible to identify the socioeconomic and demographic situation of both groups of farmers. Once the survey data was collected, a comparison was made between potato and melloco growers using the chi-square statistical model for qualitative data and the ANOVA test for quantitative data. The results obtained showed that potato growers had a better quality of life compared to those who grew melloco. By identifying disparities in quality of life between potato and melloco producers, specific strategies can be devised to improve the living conditions of the latter. This could involve access to agricultural training programs, strengthening agricultural commodity value chains, and access to credit and resources to improve their production practices.

**Keywords:** *Analyzing, conditions, strengthening, producers, quality of life, Ullucus tuberosus.*



Reviewed by:

M.Ed. Jhon Inca Guerrero.

**ENGLISH PROFESSOR**

C.C. 0604136572

## **CAPÍTULO I**

### **1. MARCO REFERENCIAL**

#### **1.1. INTRODUCCIÓN**

En la actualidad, el sector agrícola se ve impactado por diversos factores, entre ellos el cambio climático y la escasez de recursos hídricos. Ante esta realidad, es imperativo prestar una atención más destacada a este sector, ya que constituye una parte significativa de la población del Cantón Guamote.

La agricultura es importante para muchas economías regionales, porque representa entre el 5% y el 18% del PIB de 20 países de América Latina y el Caribe, y más si se tiene en cuenta la contribución más amplia de todos los sistemas alimenticios. Pero, a pesar de una historia de logros, la agricultura de la región continúa con un rendimiento inferior (World Bank, 2020). En América Latina se han promovido como una opción de desarrollo rural (Arriaga-Jordán et al., 2002), y en países desarrollados han contribuido a la generación de empleo, viabilidad rural, preservación del paisaje, patrimonio cultural y seguridad alimentaria (Flaten, 2002, pág. 22).

Según datos del Banco Central (2019), la importancia del sector agrícola en el país está determinada principalmente por tres aspectos: en primer lugar, gracias a su representatividad en el PIB, el sector agrícola aportó el 10% a la economía en 2019, después del comercio, producción industrial y extracción en minas y canteras. En segundo lugar, una fuente de divisas a través de la exportación de productos tradicionales como plátano, café y cacao, además de mangos, espárragos, naranjas y flores.

El tercer aspecto de la importancia del sector agropecuario por ser una plataforma relevante en la política de soberanía alimentaria promovida por la actual constitución, en donde se establece que la soberanía alimentaria es un fin estratégico y una responsabilidad del Estado, para garantizar que todas las personas alcancen autosuficiencia de alimentos sanos y de forma permanente. El Ecuador es un país agrícola con una dinámica de crecimiento, siendo la agricultura uno de los motores productivos de la economía ecuatoriana, teniendo una enorme importancia económica y social (Armijos, 1993, pág. 31).

El presente trabajo de investigación busca analizar el nivel de calidad de vida de los productores agrícolas en la parroquia Palmira, Cantón Guamote en el año 2023. Como nueva investigación se propone que exista una adecuada producción agrícola para mejorar la calidad de vida de los productores agrícolas.

#### **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2019), el sector agrícola proporciona aproximadamente 1.300 millones de empleos para pequeños agricultores y trabajadores sin tierra en todo el mundo. Nueve de cada diez

operaciones agrícolas en el mundo son realizadas por familias, y casi el 80% de los alimentos son producidos por miembros de la familia y, por lo tanto, dependen en gran medida del trabajo familiar. Los agricultores familiares y los pequeños agricultores tienen fuertes vínculos económicos con las zonas rurales y contribuyen significativamente al autoempleo, especialmente en los países en desarrollo donde la agricultura todavía representa la mayor parte de la fuerza laboral.

Por otro lado, varias familias agricultoras viven en la pobreza y extrema pobreza, enfrentando inseguridad alimentaria y una baja calidad de vida. Las razones de esto son la falta de innovación en productos de valor agregado, la débil infraestructura de líneas de comunicación y el acceso limitado a instrumentos financieros, ya que los riesgos para el sistema son muy altos (Arpasi, 2018).

La agricultura mundial está experimentando diversos desafíos, por lo que se deben tomar decisiones de política nacional a favor del crecimiento y desarrollo del sector. Por otro lado, el constante aumento de la población ha provocado una creciente demanda de productos agrícolas. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, la producción agrícola debe aumentar un 60% de aquí a 2050 para garantizar el suministro de alimentos de la población mundial (FAO, 2011).

Los agricultores son tan importantes para la población como el agua y el sol. En Ecuador, este sector representa el 8% del Producto Interno Bruto (PIB) anual del país; La mano de obra agrícola también crea fuentes de empleo en el sector rural y, por lo tanto, ayuda a reducir la pobreza rural. Se estima que la industria ha creado más de 2,2 millones de puestos de trabajo en el primer semestre de este año (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2023).

Conociendo el trabajo que representa esta industria, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) (2023) entregó 17.000 propiedades a pequeños y medianos agricultores desde agosto de 2017 hasta agosto de este año. También se redistribuyeron 219 hectáreas de tierra a pequeños y medianos productores y se otorgaron derechos de propiedad de 887 hectáreas a comunidades locales, ciudades y grupos étnicos.

La parroquia Palmira en su división política, perteneció a dos Cantones: Riobamba, Colta y desde el 7 de agosto de 1946 pertenece a Guamote. El 17 de junio de 1843, Fray José María Suárez decide cambiar el nombre de CHUCTUS al de Palmira; según lo señala el Dr. Pablo Osorio en su libro “Milagros del señor de las Misericordias por el origen de su Santuario y sus favores”. Su población total es de 16022 habitantes, tiene límites al Norte: Parroquia Cebadas y Guamote. Sur: Parroquia Tixan. Este: Parroquia Cebadas. Oeste: Cantones Guamote y Pallatanga (PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA PALMIRA, 2015).

La parroquia Palmira tiene una extensión total de 27.451,29 hectáreas. De los cuales el 57% es utilizada como pastos naturales y cultivos de ciclo corto (papas, cebada, habas, arveja, melloco y avena) que corresponde a (15536 ha), el páramo representa a (5833 ha) que corresponde a un 21% del territorio, los páramos de la zona de Atapo están conservado

en un 9%, por su parte la zona de Galte mantiene la conservación del páramo en un 9%, y el 3% se encuentra en la zona de Maguazo, el bosque plantado representa a (3327 ha) equivalente al 12% del territorio, en donde se encuentra plantaciones de pino, los 997 ha que corresponde al 4% es zona poblada; las áreas erosionadas corresponden (363 ha) equivalente al 4%, bosque natural es 417 ha corresponde al 2% y el restante 1% corresponde a pastos naturales (PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA PALMIRA, 2015).

La parroquia tiene un recurso potencial para el desarrollo de la agricultura, profundo y amplio, es importante trabajar desde la parte más descuidada, debido a la ampliación de las tierras agrícolas, que obliga a las comunidades locales a remediar inconvenientes con mejores prácticas agrícolas para el desarrollo del Cantón, de esta manera obtener productos de calidad que puedan ser comercializadas a un precio justo y competitivo

En la parroquia Palmira existen grandes extensiones de terreno, cuyas características posibilitan la producción agrícola. El autoconsumo es el principal objetivo de la producción; además, esta actividad está dominada por el trabajo y la tecnología tradicionales. La agricultura es una de las fuerzas impulsoras del desarrollo, pero el apoyo de las instituciones estatales no es suficiente para resolver el problema. La parroquia necesita aumentar su producción agrícola para lograr el desarrollo y crecimiento económico deseado y, de hecho, la productividad disminuirá si estas deficiencias no se abordan de inmediato (Zangaro et al., 2013).

Palmira es una zona agrícola que produce una variedad de productos, sin embargo, tiene una baja calidad de vida. Esto se debe a que los productores poseen pequeñas propiedades, sus ciclos de producción tardan demasiado en generar ingresos o sus productos se venden a precios muy bajos. La reducción de la pobreza requiere una mejora de los ingresos de la población agricultores que a pesar del sacrificio humano y económico que realizan para producir sus productos no mejoran su calidad de vida, sin embargo, la rentabilidad de producir papa y melloco sirve para vivir cómodamente (al día), la investigación pretende encontrar entre los diferentes productores de cada producto ya expuesto, ya que existen varios determinantes como el bajo precio de los productos, arrendamiento de las tierras, factores climático entre otros, por esta razón es necesario verificar cuál de los productos cosechados ayudan a sus productores a mantener una mejor o peor calidad de vida.

La pregunta de investigación para este trabajo de titulación sobre la calidad de vida de los productores agrícolas en la parroquia Palmira, Cantón Guamote, periodo 2023, se formula de la siguiente manera:

¿Cómo influyen las características socioeconómicas, las condiciones de salud, las prácticas agrícolas y el acceso a servicios básicos en la calidad de vida de los productores de papa y melloco en la parroquia Palmira, Cantón Guamote, durante el periodo 2023, y qué estrategias pueden implementarse para mejorar su bienestar y sostenibilidad económica y ambiental?

Esta pregunta busca integrar los distintos aspectos identificados en los objetivos específicos, abarcando desde el análisis descriptivo de las condiciones de vida hasta la evaluación de cómo las prácticas agrícolas específicas y el contexto socioeconómico afectan la calidad de vida de estos productores. Además, se enfoca en la búsqueda de soluciones y estrategias para enfrentar los desafíos identificados, apuntando hacia la mejora continua del bienestar de los productores agrícolas en la región estudiada.

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

Se disponen de antecedentes acerca de la calidad de vida de los agricultores en la parroquia Palmira, aunque la recopilación de información en la zona de influencia fue limitada. En esta investigación, se señala que la actividad agrícola es la principal fuente de ingresos, destinando la producción tanto al comercio como al autoconsumo, pero se vende en estado bruto sin agregar valor. Además, se observa la falta de manejo técnico en la producción y cosecha, resultando en una cadena productiva poco eficiente con una conexión insuficiente con el mercado externo. Es importante resaltar que la mayoría de los productores buscan el desarrollo de las economías familiares para mejorar su calidad de vida.

El análisis de los beneficios económicos y sociales de la producción agrícola en la zona permite ampliar el conocimiento sobre su papel determinante en el desarrollo de aspectos como salud, vivienda, alimentación, recreo, educación, empleo, vestimenta, seguridad social y libertad humana de los productores. Se destaca la importancia de la producción agrícola para mejorar la calidad de vida de los productores y se proponen aportes para la mejora continua de la productividad.

Esta investigación contribuye a expandir el conocimiento sobre la calidad de vida de la población estudiada, generando nuevos conocimientos que se reflejan en las conclusiones. Se considera la información de diversos autores que contribuyen a esta investigación y se plantea su utilidad en futuras investigaciones relacionadas. La metodología empleada es de alcance descriptivo-correlacional, permitiendo la aplicación de técnicas e instrumentos para medir la relación entre la producción agrícola y la calidad de vida de los productores, validando el instrumento para futuras investigaciones.

### **1.4. OBJETIVOS**

#### ***1.4.1. Objetivo general***

- Evaluar la calidad de vida de los productores agrícolas en la parroquia Palmira, Cantón Guamote, durante el periodo 2023, con el fin de identificar las principales variables que influyen en su bienestar y proponer estrategias de mejora sustentables.

#### ***1.4.2. Objetivos específicos***

- Analizar las características demográficas, socioeconómicas y de salud de los productores agrícolas en Palmira, incluyendo edad, género, nivel educativo, ingreso

familiar, estado de salud y acceso a servicios básicos, para comprender cómo estas dimensiones afectan su calidad de vida.

- Investigar la relación entre las prácticas agrícolas (cultivo de papa y melloco) y la calidad de vida de los productores, considerando la rentabilidad de los cultivos, el acceso a recursos agrícolas y la infraestructura disponible, para determinar las brechas existentes y oportunidades de mejora.
- Proponer recomendaciones basadas en los hallazgos del estudio que contribuyan al desarrollo de políticas públicas y programas de apoyo dirigidos a mejorar la calidad de vida de los productores agrícolas en la parroquia Palmira, enfocándose en educación salud, y sostenibilidad económica y ambiental.

## CAPÍTULO II

### 2. ESTADO DE ARTE

#### 2.1 Antecedentes

La investigación realizada por Arpasi (2018), titulada "Programa Social Haku Wiñay y calidad de vida en pobladores de Maray, Puñun y Tongos del distrito Checras y provincia de Huaura 2016", tenía como objetivo determinar la relación entre el Programa Social "Haku Wiñay" y la calidad de vida en los habitantes de Maray, Puñun y Tongos, en el distrito de Checras, provincia de Huaura, durante el año 2016. Para lograr esto, se empleó el método hipotético-deductivo, que consiste en partir de afirmaciones de la hipótesis y buscar contradicciones en ellas, concluyendo que deben confrontarse con los hechos. La investigación se llevó a cabo mediante una encuesta. Los resultados y las pruebas de hipótesis revelaron una relación muy significativa y alta entre el Programa Social "Haku Wiñay" y la calidad de vida en los habitantes de Maray, Puñun y Tongos del distrito Checras y provincia de Huaura en 2016. Los coeficientes de correlación Rho de Spearman mostraron valores positivos (0,609\*\*) y estuvieron más cercanos a la unidad (1) que a cero (0).

Según Apaza & Rimachi (2018) en su estudio "Impacto en la calidad de vida de la población debido al costo de oportunidad generado por la sustitución de la producción agrícola por la actividad minera en el distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006-2016", el objetivo principal fue determinar el costo de oportunidad asociado a la sustitución de la producción agrícola por la actividad minera y su impacto en la calidad de vida de la población en el mencionado distrito durante el periodo 2006-2016. La investigación, con un enfoque correlacional, analiza la relación entre la calidad de vida y diversos factores como el nivel de ingresos, la calidad laboral y la rentabilidad de los habitantes del distrito. Se clasifica como una investigación cualitativa, ya que busca verificar los efectos que la actividad minera ha tenido en la población. Los resultados indican un impacto significativo en la calidad de vida de la población debido al costo de oportunidad generado por la sustitución de la producción agrícola por la actividad minera en el distrito de Camanti Quincemil durante el periodo 2006-2016. Se concluye que la explotación minera ha contribuido positivamente a elevar la calidad de vida de la población de Camanti Quincemil después de la sustitución de la producción agrícola.

Por su parte, Combariza (2010) investigó "Producción de cafés especiales y nivel de vida de los productores en el departamento de Risaralda", cuyo principal objetivo fue comprender las principales situaciones, comportamientos, factores y actitudes a través de una descripción precisa. La investigación cuantitativa se lleva a cabo dentro de un grupo étnico específico para recopilar y analizar datos sobre las variables identificadas y determinar la fuerza de la asociación o relación entre ellas. La recopilación y análisis de datos numéricos se logra mediante la construcción de instrumentos de medición. El presente estudio muestra el incremento en la participación de las líneas productoras de café en la producción y comercialización de cafés especiales en la provincia de Risaralda. Por lo tanto,

el grupo de personas con el que planeamos trabajar son caficultores que se dedican a la producción y venta de café especial (pág. 16).

En el trabajo, de Cordero et al (2019), titulado “Calidad de vida relacionada a la salud de niños y niñas rurales de Tucumán, Argentina (2019)”, se empleó uso de ANOVA con el propósito de describir la calidad de vida relacionada con la salud en niños y niñas de entornos rurales en Tucumán, Argentina. La investigación buscó identificar y profundizar en las dimensiones más afectadas, así como detectar diferencias según el nivel económico, la edad y el género de los participantes. Durante el año 2015, se llevó a cabo un estudio cuantitativo no experimental y transversal que incluyó a 427 escolares de 8 a 12 años (Media: 9.56, Desviación Estándar: 1.12) en Simoca, Tucumán. Se utilizó el cuestionario internacional Kidscreen-52, que abarca diez dimensiones de calidad de vida relacionada con la salud. Se realizaron análisis univariados y bivariados. Los resultados revelaron que las dimensiones "Estado de ánimo" y "Aceptación social" presentaron las medias más bajas. Las niñas obtuvieron puntuaciones más altas en la dimensión "Entorno escolar", mientras que los niños destacaron en "Bienestar físico". Se observaron diferencias según la edad, y los escolares de estrato económico alto informaron medias más elevadas en todas las dimensiones en comparación con sus pares de estratos medio y bajo. Las conclusiones indicaron que la percepción de la salud varió según la edad, el género y el nivel económico. En entornos rurales, las dimensiones más comprometidas fueron "Estado de ánimo" y "Aceptación social" (bullying). Los escolares rurales de Tucumán presentaron una salud percibida más baja en comparación con sus contrapartes de otras regiones de Argentina.

En el estudio de Esparza (2019) titulado "Estrategia para mejorar la calidad de vida de los habitantes, caso: comunidad Cunuyacu, provincia de Tungurahua (Ecuador)", se utilizó el estimador estadístico chi-cuadrado. El propósito principal de la investigación fue demostrar cómo los proyectos de desarrollo turístico sostenible pueden contribuir a mejorar la calidad de vida de los residentes locales. El trabajo se enfocó en el complejo de aguas termales de la comunidad de Cunuyacu, ubicado en el Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua (Ecuador), conocido por sus recursos naturales con potencial para atraer visitantes. Para recopilar la información necesaria, se emplearon encuestas dirigidas a turistas nacionales e internacionales que visitaban la Reserva de Producción de Flora y Fauna Chimborazo (RPFFCH). Se aplicaron métodos inductivo-deductivo, histórico y dialéctico, complementados con técnicas de investigación de campo y documental-bibliográfica, abarcando niveles exploratorios, descriptivos, analíticos y prospectivos. Se identificó una demanda insatisfecha en el servicio turístico y se analizaron indicadores económicos, revelando una demanda objetiva en tres escenarios distintos. Estos análisis demostraron la viabilidad del proyecto, evidenciada por una tasa interna de retorno del 21.16% y un valor actual neto de \$108.673,56. Importante destacar que la implementación del proyecto no repercute negativamente en el medio ambiente, ni en la cultura y tradiciones de la comunidad. Los proyectos de desarrollo turístico sostenible juegan un papel crucial en la mejora de la calidad de vida de los habitantes, impactando positivamente en aspectos económicos, de salud y educativos. La evaluación sociocultural y ambiental del proyecto permite concluir que este tendrá un impacto favorable a nivel cultural, social y ambiental.

De La Rubia et al., (2012) describieron los niveles de estrés y calidad de vida relacionada con la Salud (CVRS) en padres de hijos con cáncer, así como comparar la tendencia central entre sexos y la predicción de CVRS. Se utilizaron como instrumentos la escala de estrés percibido y las láminas COOP/WONCA, que fueron aplicadas a una muestra no probabilística de 40 padres. Para el análisis de datos se emplearon la comparación de medias por t de Student y ANOVA, además de correlaciones y análisis de senderos por máxima verosimilitud, cumpliéndose el supuesto de normalidad multivariada. Como resultado, se encontraron 27,5% casos de estrés, cuya media de CVRS disminuyó ligeramente en comparación con la de la población general. Esta disminución fue predicha por mayor estrés y más tiempo transcurrido desde el diagnóstico, siendo ambos predictores independientes. Se sugiere reducir el estrés de los padres con sesiones grupales de técnicas de manejo de estrés desde etapas tempranas del tratamiento para mejorar su CVRS.

Zavala et al., (2016) determinaron factores sociodemográficos y de organización del trabajo que se relacionan con la percepción de la calidad de vida laboral de licenciados en enfermería en un Hospital Privado del Noroeste de México. Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y correlacional, con una muestra de 55 individuos, se utilizó el instrumento "CVL-GOHISALO" con Alpha de Cronbach de 0.957, el procesamiento de datos se realizó en el paquete estadístico SAS versión 9.1, 2001, con estadística descriptiva y análisis de correlación, prueba t de Student, análisis de varianza (ANOVA) y análisis de regresión múltiple. Se verificó el supuesto de normalidad a través de la prueba de Shapiro-Wilk, U de Mann-Whitney y de Kruskal-Wallis. Resultados: 61.82% perciben un nivel medio de calidad de vida laboral. En cuanto a sexo, se encontró diferencia significativa en la dimensión de seguridad en el trabajo ( $p=0.0402$ ), ( $x=40.8$  mujeres) ( $x=34.7$  hombres), las mujeres específicamente de los servicios de UCI, urgencias y quirófano presentan promedios más elevados en la dimensión de soporte institucional ( $x=48.75$ ) comparado con los hombres ( $x=40.8$ ), observándose diferencia estadísticamente significativa ( $p=0.0293$ ). Se concluye que existen factores sociodemográficos y de organización del trabajo que se relacionan con alguna de las dimensiones de la calidad de vida laboral de profesionales de enfermería.

García et al. (2018) examinó las condiciones de calidad de vida laboral para las mujeres que trabajan en el sector agropecuario en el Cantón Rumiñahui. Para ello, llevaron a cabo una caracterización socioeconómica, identificaron las dimensiones de la calidad de vida en el trabajo y evaluaron tanto la valoración objetiva como subjetiva de dichas dimensiones. El estudio empleó tanto técnicas cuantitativas como cualitativas, y se realizaron pruebas estadísticas (Alfa de Cronbach, prueba U de Mann-Whitney y prueba de Kruskal Wallis) para validar los resultados, con una muestra de 84 trabajadoras agropecuarias. Los resultados indicaron que el 50% de las trabajadoras tenían educación primaria, la mitad de ellas contribuían económicamente a sus hogares, el 71% no contaba con afiliación al seguro social y el 20% desconocía los riesgos a los que estaban expuestas en su trabajo. La percepción de la calidad de vida en el trabajo fue considerada baja, y los factores determinantes identificados fueron la falta de contratación y regularización laboral, la carencia de salud y seguridad social, la exposición a riesgos laborales y la baja remuneración.

Por otro lado, Cordero (2018) en su investigación “Calidad de vida y estado nutricional: sus manifestaciones en escolares de ámbitos urbanos y rurales de Tucumán”, tuvo como objetivo profundizar en el conocimiento de la calidad de vida y el estado nutricional de niños en edad escolar que residen en áreas urbanas y rurales de la provincia de Tucumán. El enfoque del estudio es descriptivo-correlacional, donde se miden inicialmente las variables, y posteriormente, a través de pruebas de hipótesis correlacionales y la aplicación de técnicas estadísticas, se estima la correlación entre ellas. Los estudios descriptivos permiten identificar y anticipar con precisión diferentes aspectos o dimensiones del fenómeno investigado, mientras que los correlacionales buscan comprender cómo se relaciona una variable con otras. Según los resultados obtenidos, la mitad de los escolares examinados presenta un estado nutricional antropométrico inadecuado. Esta situación se observa tanto en varones como en mujeres, sin diferencias significativas de género. Además, se destaca que por cada niño con desnutrición, se registran diez con sobrepeso u obesidad, revelando un perfil característico de poblaciones en transición nutricional que enfrentan una doble carga de malnutrición infantil.

Finalmente, Umbo (2021) en su estudio “El comercio justo y la calidad de vida de las familias de la Asociación de Productores Agropecuarios LIMCOF Jaén, 2020”, el objetivo principal fue determinar el nivel de comercio justo en las familias dedicadas al cultivo de café dentro de la Asociación de Productores Agropecuarios LIMCOF Jaén en el año 2020. La investigación se clasifica como aplicada y adopta un enfoque cuantitativo, centrándose en generar nuevo conocimiento, aunque no se enfoca en resolver problemas específicos. El autor estableció los niveles de comercio justo en las familias cafetaleras de la asociación mencionada y los resultados indican que el 52% de ellas se encuentran en el nivel alto, mientras que el 48% está en el nivel medio (pág. 19-23).

## **2.2 Fundamentación teórica**

### **2.2.1 *Calidad de vida***

La calidad de vida, según Palomba (2002), abarca un concepto multifactorial en las políticas sociales, representando buenas condiciones objetivas de vida y un alto grado de bienestar subjetivo, e incluye la satisfacción de necesidades individuales y colectivas a través de políticas sociales.

Desde la perspectiva de Andersson y Levi (1980), la calidad de vida se considera una medida integral del bienestar físico, mental y social, percibido por individuos y grupos, abarcando la felicidad, satisfacción y recompensa.

Ardilla (2003), describe la calidad de vida como un estado de satisfacción general, derivado de la realización del potencial individual, incorporando aspectos subjetivos como la intimidad, expresión emocional y seguridad percibida, así como aspectos objetivos como el bienestar material y relaciones armoniosas con el entorno.

Hunt (1997), señala que la calidad de vida es un indicador altamente subjetivo de la felicidad, influyendo en decisiones financieras. Factores como seguridad financiera, satisfacción laboral, vida familiar, salud y seguridad que contribuyen a este concepto, variando según las preferencias individuales.

Según el modelo de Schalock & Verdugo (2013), la calidad de vida individual se concibe como un estado de bienestar deseado, influenciado por factores personales y ambientales. Aunque las dimensiones fundamentales son universales, su significado y valor pueden variar entre personas, evaluándose con indicadores sensibles a la cultura y contexto específico.

### ***2.2.2 Aplicación de la calidad de vida***

Según Verdugo & Schalock (2013), la aplicación del concepto de calidad de vida se aplica a los diferentes niveles de sistemas sociales que afectan a nuestra calidad de vida, que son:

- a) **Microsistema**, o contexto social inmediato, como la familia, hogar, grupo de iguales y lugar de trabajo, que afecta directamente a la vida de la persona.
- b) **Mesosistema**, o vecindario, comunidad, agencias de servicios y organizaciones, que afecta directamente al funcionamiento del microsistema.
- c) **Macrosistema**, o los patrones culturales más amplios, tendencias sociopolíticas, sistemas económicos y otros factores relacionados con la sociedad, que afectan directamente nuestros valores, creencias y al significado de palabras y conceptos.

### ***2.2.3 Factores de la calidad de vida***

Para Varela (2019), existen factores que determinan directamente la calidad de nuestra vida social. Algunos de ellos están relacionados con nuestra forma de ser, como los valores, creencias e ideales que tenemos, tales como:

- **Contexto ambiental.** Es el lugar o entorno particular en el que vivimos y cómo nos relacionamos con él. Afecta directamente a nuestros valores y creencias, así como estos influyen en el lugar donde residas.
- **Entornos sociales.** Este aspecto hace referencia al modo en que tú como persona te relacionas con los otros. Dónde vives, dónde trabajas, dónde viajas, afecta tu comportamiento donde quiera que estés.
- **Condiciones de vida.** Tu situación diaria concreta, tanto si te encuentras en tu entorno privado, familiar, medioambiental o social. Puede afectar a la forma de pensar o al tipo de pensamientos que tienes sobre tus creencias y valores.
- **Satisfacción personal.** Su estado personal particular es algo que interactúa con las circunstancias de su vida. El nivel de satisfacción personal en cualquier área determinará su nivel de felicidad con tu vida y nivel emocional.

- **Cultural y sociedad.** La cultura hace una conexión con sus creencias y el tipo de entorno social en el que trabaja. Este factor puede reflejar, en última instancia, cómo actuamos como seres individuales en relación con la ciudadanía.

#### *2.2.4 Características de la calidad de vida*

La calidad de vida se refiere al nivel de bienestar general experimentado por un individuo o una comunidad. Es una medida multidimensional que abarca varios aspectos de la vida y puede variar según las circunstancias y las prioridades personales. Silva et al. (2017) & Riveros et al. (2009) presentan algunas características comunes asociadas con la calidad de vida:

- **Salud:** La salud es un componente fundamental de la calidad de vida. Incluye tanto el estado físico como el mental. Tener buena salud, acceso a atención médica adecuada y la capacidad de mantener un estilo de vida saludable contribuyen a una mejor calidad de vida.
- **Nivel socioeconómico:** El nivel de ingresos, empleo estable, oportunidades de educación y acceso a recursos económicos son aspectos importantes de la calidad de vida. La seguridad financiera y la capacidad de satisfacer las necesidades esenciales afectan a la calidad de vida de las personas.
- **Vivienda y entorno físico:** Vivir en un entorno seguro y limpio, tener acceso a una vivienda adecuada y disfrutar de espacios verdes y recreativos mejora la calidad de vida. Además, la calidad del aire, el agua y la infraestructura también desempeñan un papel importante.
- **Relaciones sociales y apoyo:** Mantener relaciones sociales saludables y tener un sólido sistema de apoyo social puede mejorar significativamente la calidad de vida. El apoyo emocional, la interacción social y el sentido de comunidad contribuyen a la satisfacción y el bienestar.
- **Educación y desarrollo personal:** Acceso a una educación de calidad y oportunidades para el crecimiento personal y profesional son aspectos importantes de la calidad de vida. El aprendizaje continuo, el desarrollo de habilidades y la capacidad de perseguir intereses personales fomentan una mayor satisfacción y realización.
- **Ocio y tiempo libre:** Disponer de tiempo para el ocio, el descanso y participar en actividades recreativas y culturales también influye en la calidad de vida. El equilibrio entre el trabajo y el tiempo libre es crucial para el bienestar y la satisfacción personal.
- **Seguridad y protección:** Sentirse seguro en el entorno físico y tener protección contra el crimen y la violencia son elementos esenciales para una buena calidad de vida. La tranquilidad y la sensación de seguridad contribuyen al bienestar general.

Estas son solo algunas de las características que se asocian comúnmente con la calidad de vida. Cabe destacar que la calidad de vida es subjetiva y puede variar según las necesidades y valores individuales.

## **2.3 La actividad agrícola**

La agricultura es el trabajo o cultivo de la tierra para lograr plantas que provean de una gama de productos, alimentos y de fibras como algodón, lino, cáñamo, etc., que contribuyen a la seguridad alimentaria y al desarrollo de un país.

### **2.3.1 Origen**

Según Hernández et al. (2022), se produjeron importantes avances tecnológicos durante la Edad Media que aportaron ciertos aspectos favorables al trabajo agrícola. Debido al mayor dinamismo del sistema feudal de producción, que otorgaba a los siervos un mayor incentivo para mejorar la producción que el que tenían los esclavos, se produjeron las innovaciones más significativas en la agricultura medieval. Como resultado, la agricultura en la Edad Media comenzó a adoptar nuevas innovaciones como el sistema feudal de producción, lo que permitió que la actividad creciera.

### **2.3.2 Actualidad**

En la actualidad, las prácticas agrícolas se han modernizado, reduciendo tiempo, costes, gastos y uso de maquinaria agrícola para mejorar rápidamente los cultivos agrícolas. Se ha sentido la necesidad de utilizar la tecnología como las ciencias físicas y biológicas. La química agrícola como la introducción, la conservación, la sanidad son esenciales para una agricultura exitosa, al igual que el uso de fertilizantes para aumentar la productividad del suelo (Combariza et al., 2010).

## **2.4 Sectores económicos**

Un sector económico es una división de actividades económicas que implica un estado, país o región, según el tipo de proceso productivo. Según varios autores, el sector económico se divide generalmente en tres sectores: el sector primario, el secundario y, por último, el terciario (Miquias, 2017).

### **2.4.1 Sector primario**

El sector primario incluye todas las actividades basadas en la extracción de bienes y recursos del medio natural: agricultura, ganadería, pesca, caza, silvicultura y minería. Muchos productos de estas operaciones requieren poco o ningún procesamiento antes del consumo, como las naranjas, los boquerones o la carne de res. Sin embargo, otros se utilizan como materia prima en diversas industrias, como el algodón para la producción de tejidos, la bauxita para el aluminio, las semillas oleaginosas para la producción de pinturas o la pulpa de madera para la producción de papel. Las principales actividades se desarrollan en zonas terrestres, marítimas y forestales, a menudo alejadas de las grandes ciudades (Combariza et al., 2010).

La investigación se fundamenta principalmente en el sector primario ya que se estudia conceptos y teorías, relacionados con la actividad agrícola y cómo estos aportan a la calidad de vida de los agricultores de la parroquia Palmira.

#### **2.4.2 Sector secundario**

Este sector combina actividades económicas que se encargan de la transformación de bienes y recursos (materias primas) obtenidos del medio natural en bienes industriales. Las principales actividades de este sector son la construcción y la industria. Las industrias suelen estar ubicadas en ciudades y regiones cercanas (Combariza et al., 2010).

#### **2.4.3 Sector terciario**

Se refiere a todas las actividades que no producen bienes ni bienes materiales, pero que son necesarias para el funcionamiento normal de la economía. Estas actividades incluyen negocios, restaurantes, hoteles, transporte, servicios financieros, comunicaciones, servicios educativos, servicios profesionales, actividades sociales, etc. Aunque la industria se considera improductiva porque no produce bienes tangibles, contribuye a la creación de empleo y de producto e ingresos nacionales (Marín, 2011).

El estudio del sector terciario es relevante para la investigación; dentro del estudio de calidad de vida involucra todas las actividades económicas que permita un correcto desenvolvimiento del mismo; es así que las actividades de servicio forman un porcentaje significativo en la economía.

### **2.5 Producción agrícola**

La producción agrícola se refiere al proceso de cultivo, crianza y cosecha de plantas y animales con el fin de obtener productos agrícolas para su consumo humano o animal. Involucra una amplia gama de actividades, desde la siembra y el cuidado de los cultivos hasta la cría y la alimentación de los animales, la recolección de los productos y su posterior procesamiento y distribución (Vázquez et al., 1986).

La producción agrícola puede incluir la agricultura de cultivos, donde se cultivan plantas como cereales, frutas, hortalizas, legumbres y cultivos industriales como el algodón o el tabaco. También puede involucrar la ganadería, que implica la cría y el cuidado de animales para la producción de carne, leche, huevos u otros productos de origen animal (Viteri & Tapia, 2018).

La producción agrícola se realiza en granjas, ranchos y fincas, y puede variar desde pequeñas operaciones familiares hasta grandes empresas agroindustriales. Para lograr una producción exitosa, se requiere el uso adecuado de recursos naturales como la tierra, el agua y los nutrientes, así como la aplicación de técnicas agrícolas apropiadas, como el riego, la fertilización, el control de plagas y enfermedades, y la gestión adecuada de los sistemas de producción (Villagómez et al., 2014).

La producción agrícola es de vital importancia para el suministro de alimentos a la población mundial, así como para la generación de empleo y el desarrollo económico en muchas regiones del mundo. También tiene un impacto en el medio ambiente, y se busca cada vez más adoptar prácticas agrícolas sostenibles que minimicen los efectos negativos y promuevan la conservación de los recursos naturales.

### **2.5.1 Características de la producción agrícola**

Las características de la producción agrícola pueden variar dependiendo de la región, los cultivos y las prácticas agrícolas utilizadas. Sin embargo, Moreno et al. (2011) presenta algunas características generales:

- **Dependencia de factores naturales:** La producción agrícola depende en gran medida de factores naturales como el clima, la calidad del suelo, la disponibilidad de agua y la luz solar. Estos factores influyen en el crecimiento de los cultivos y la productividad de los animales.
- **Estacionalidad:** Muchos cultivos y actividades agrícolas tienen un ciclo estacional. La siembra, el crecimiento y la cosecha de los cultivos pueden estar limitados a ciertas épocas del año, lo que requiere una planificación cuidadosa y una gestión eficiente de los recursos para maximizar la producción.
- **Variedad de cultivos y especies:** La producción agrícola abarca una amplia gama de cultivos y especies animales. Los agricultores pueden cultivar una variedad de cultivos como cereales, frutas, hortalizas, legumbres y cultivos industriales, mientras que los ganaderos pueden criar ganado bovino, ovino, porcino, aves de corral, entre otros.
- **Uso de tecnología y conocimientos:** La producción agrícola ha experimentado avances tecnológicos significativos a lo largo del tiempo. Los agricultores utilizan maquinaria agrícola, sistemas de riego, fertilizantes, pesticidas y técnicas de mejoramiento genético para aumentar la productividad y mejorar la eficiencia en el campo.
- **Riesgos y vulnerabilidades:** La producción agrícola enfrenta diversos riesgos y vulnerabilidades, como las fluctuaciones climáticas, enfermedades de los cultivos, plagas, desastres naturales y cambios en los precios de los productos. Los agricultores deben hacer frente a estos desafíos y adoptar medidas de mitigación para proteger sus cultivos y ganado.
- **Interacción con el medio ambiente:** La producción agrícola tiene un impacto en el medio ambiente. El uso de agroquímicos y la gestión inadecuada de los recursos pueden afectar la calidad del suelo, el agua y el aire. Por lo tanto, la adopción de prácticas agrícolas sostenibles es cada vez más importante para minimizar el impacto negativo y promover la conservación de los recursos naturales.

Estas son algunas características comunes de la producción agrícola, pero es importante tener en cuenta que pueden variar según las condiciones específicas de cada región y el tipo de agricultura practicada.

### 2.5.2 *Producción agrícola de papa*

La producción agrícola de papa se refiere al cultivo y la cosecha de papas con el objetivo de obtener este tubérculo para el consumo humano o su uso en la industria alimentaria. La papa es uno de los cultivos más importantes y ampliamente cultivados en el mundo debido a su valor nutricional y su versatilidad culinaria (Molina, 2009).

La producción agrícola de papa implica una serie de actividades, desde la preparación del suelo y la siembra hasta el manejo de los cultivos, la cosecha y el almacenamiento. A continuación, Hurtado & Zeballos (1997) describen los principales aspectos involucrados en la producción de papa:

- **Selección de variedades:** Existen numerosas variedades de papas con características específicas en términos de sabor, textura, color de piel y de pulpa, tiempo de maduración, resistencia a enfermedades, entre otros factores. Los agricultores eligen las variedades que mejor se adapten a las condiciones climáticas y de suelo de su región, así como a las demandas del mercado.
- **Preparación del suelo:** Antes de la siembra, se llevan a cabo actividades de preparación del suelo, como el arado, el rastrillado y la nivelación. Esto ayuda a crear un lecho de siembra adecuado, eliminando malezas, rompiendo terrones y mejorando la estructura del suelo para permitir un buen crecimiento de las papas.
- **Siembra:** La siembra de las papas se realiza a través de semillas, que pueden ser tubérculos enteros o secciones de los mismos, que contengan brotes o "ojos" de crecimiento. Las semillas se colocan en surcos o agujeros en el suelo a una profundidad adecuada. Dependiendo de las variedades y las condiciones locales, se pueden utilizar diferentes métodos de siembra, como el monocultivo o la siembra en montículos.
- **Manejo de cultivos:** Durante el ciclo de crecimiento de las papas, se requiere un manejo adecuado para asegurar un buen desarrollo de las plantas. Esto incluye riego regular, control de malezas, aplicación de fertilizantes para proporcionar los nutrientes necesarios, así como la monitorización y el control de enfermedades y plagas que puedan afectar la salud de las plantas.
- **Cosecha:** La cosecha de las papas se realiza cuando las plantas han completado su ciclo de crecimiento y los tubérculos han alcanzado el tamaño deseado. Las papas se extraen del suelo con herramientas adecuadas, como horquillas o cosechadoras, y se recolectan en sacos o contenedores. Es importante tener cuidado durante la cosecha para evitar dañar los tubérculos y asegurar su calidad.
- **Almacenamiento y comercialización:** Después de la cosecha, las papas pueden ser almacenadas para su uso posterior. Se requieren condiciones adecuadas de almacenamiento, como temperatura fresca y estable, alta humedad relativa y oscuridad, para mantener la calidad y evitar la descomposición. Las papas también se comercializan frescas o procesadas en diferentes formas, como papas fritas, papas precocidas, puré de papas, entre otros productos.

La producción agrícola de papa es una actividad importante en muchos países y contribuye significativamente a la seguridad alimentaria y al sustento económico de las comunidades rurales. Los agricultores deben enfrentar desafíos como enfermedades, plagas, variaciones climáticas y cambios en la demanda del mercado, sin embargo, con las técnicas y prácticas adecuadas pueden conseguir una producción exitosa.

### **2.5.2.1 Características**

Según Olivares & Hernández (2019), describen algunas características específicas de la producción agrícola de papa:

- **Requerimientos de clima y suelo:** La papa es un cultivo adaptable que puede crecer en una amplia variedad de climas, desde regiones frías hasta zonas tropicales de alta altitud. Sin embargo, el cultivo prospera mejor en climas templados, con temperaturas promedio entre 15°C y 20°C. Prefiere suelos sueltos y bien drenados, ricos en materia orgánica.
- **Varietades de papa:** Existen numerosas variedades de papa, cada una con características específicas, como tamaño, color de piel y pulpa, textura y tiempo de maduración. Algunas variedades son más adecuadas para el consumo fresco, mientras que otras se utilizan para la producción de papas fritas, puré de papas o para la industria alimentaria.
- **Preparación del suelo:** Antes de la siembra, es necesario preparar el suelo adecuadamente. Esto implica labores como arado, nivelación y eliminación de malezas para proporcionar un lecho de siembra óptimo para las papas.
- **Siembra y cultivo:** La siembra de la papa se realiza mediante la plantación de tubérculos o semillas. Los tubérculos se cortan en secciones que contienen al menos un ojo de crecimiento y se plantan a una cierta profundidad en el suelo. El cultivo de la papa requiere un manejo adecuado del riego, la fertilización y el control de malezas, enfermedades y plagas.
- **Cosecha y almacenamiento:** La papa generalmente se cosecha cuando las plantas han completado su ciclo de crecimiento y las papas han alcanzado su tamaño deseado. La cosecha se realiza mediante la excavación de los tubérculos del suelo. Después de la cosecha, las papas se almacenan en condiciones adecuadas, generalmente en lugares frescos y oscuros, para prolongar su vida útil.
- **Comercialización y consumo:** Se comercializan tanto en su forma fresca como procesada. Muchas se consumen directamente como alimento, mientras que otras se utilizan en la industria para la producción de alimentos procesados, como papas fritas, puré de papas, papas precocidas, entre otros productos.

Es importante destacar que la producción de papa puede verse afectada por diversas enfermedades y plagas, como el mildiu, la sarna, los nematodos y el escarabajo del papa colorado. Por lo tanto, los agricultores deben implementar medidas de control integrado para proteger sus cultivos y garantizar una producción exitosa.

### 2.5.3 Producción agrícola de melloco

La producción agrícola de melloco se refiere al cultivo y la cosecha de esta planta, conocida científicamente como *Ullucus tuberosus*, con el propósito de obtener sus tubérculos comestibles. El melloco es un cultivo tradicionalmente cultivado en regiones de América Latina, especialmente en los Andes, y es una fuente importante de alimento y nutrición en estas áreas (Paredes, 2016).

Aquí están algunas características de la producción agrícola de melloco:

- **Requerimientos climáticos y de suelo:** El melloco es un cultivo típicamente adaptado a altitudes más elevadas y condiciones climáticas frescas de montaña. Prefiere temperaturas moderadas, generalmente entre 10°C y 20°C, y sufre daños por heladas. El suelo adecuado para el melloco es suelto, bien drenado, rico en materia orgánica y ligeramente ácido.
- **Variedades de melloco:** Existen diversas variedades de melloco, con diferentes colores de tubérculos, texturas y sabores. Algunas variedades son más adecuadas para el consumo fresco, mientras que otras se utilizan en la producción de alimentos procesados, como harina de melloco.
- **Siembra y cultivo:** La siembra del melloco se realiza principalmente a través de la plantación de tubérculos, que son los órganos de propagación de la planta. Estos tubérculos se siembran en surcos o agujeros en el suelo y se cubren con tierra. Durante el ciclo de crecimiento, se requiere un adecuado manejo de riego, control de malezas y aplicación de fertilizantes.
- **Cosecha:** La cosecha del melloco se lleva a cabo cuando los tubérculos han alcanzado el tamaño y la madurez deseada. Los tubérculos se extraen cuidadosamente del suelo sin dañarlos y se recolectan en canastas o contenedores. Es importante realizar la cosecha con cuidado para evitar la pérdida de tubérculos y daños físicos.
- **Almacenamiento y uso:** Después de la cosecha, los tubérculos de melloco se pueden almacenar en lugares frescos y oscuros para prolongar su vida útil. El melloco se utiliza principalmente como alimento, ya sea consumido fresco o procesado en diversas preparaciones culinarias. También se puede utilizar en la producción de harina de melloco para la elaboración de productos como pan, galletas o sopas.

La producción agrícola de melloco puede ser un medio importante de subsistencia para las comunidades locales en las regiones andinas, proporcionando alimento nutritivo y contribuyendo a la seguridad alimentaria. Además, el melloco es un cultivo resistente y adaptado a condiciones de montaña, lo que lo convierte en una opción valiosa en áreas con limitaciones de cultivo (Paredes, 2016, pág. 10-18).

### 2.6 Calidad de vida de los productores agrícolas

La calidad de vida de los productores agrícolas puede variar según varios factores, como el contexto socioeconómico, la ubicación geográfica, las condiciones de trabajo y el

acceso a servicios básicos y recursos (Fawaz & Vallejos, 2011). Aquí hay algunos aspectos que pueden influir en la calidad de vida de los productores agrícolas:

- **Ingresos y estabilidad económica:** Los ingresos generados por la actividad agrícola son un factor clave para la calidad de vida de los productores. Un nivel de ingresos adecuado puede proporcionar seguridad económica, acceso a servicios esenciales y mejoras en la calidad de vida en general. La estabilidad económica también es importante para garantizar la subsistencia y el bienestar a largo plazo.
- **Acceso a recursos y servicios:** Los productores agrícolas necesitan tener acceso a recursos básicos para desarrollar su actividad, como tierras adecuadas, agua para riego, semillas, insumos agrícolas y maquinaria. Además, el acceso a servicios esenciales como educación, salud, electricidad, transporte y comunicación también influye en la calidad de vida de los productores.
- **Condiciones de trabajo y seguridad laboral:** Las condiciones de trabajo en la agricultura pueden variar ampliamente, desde pequeñas explotaciones familiares hasta grandes empresas agroindustriales. Factores como la carga de trabajo, la exposición a condiciones climáticas extremas, el acceso a equipos de protección personal y la seguridad en el lugar de trabajo pueden afectar la calidad de vida de los productores agrícolas.
- **Acceso a servicios de salud y bienestar:** El acceso a servicios de salud adecuados es fundamental para mantener y mejorar la calidad de vida de los productores agrícolas. Esto incluye atención médica general, atención especializada, programas de prevención y promoción de la salud, así como acceso a servicios de bienestar mental y emocional.
- **Apoyo y acceso a mercados:** Los productores agrícolas pueden beneficiarse de un entorno que promueva y facilite el acceso a mercados justos y rentables. Esto implica la disponibilidad de canales de comercialización, infraestructuras de transporte y almacenamiento, y programas de apoyo a la comercialización que les permitan obtener precios justos por sus productos y alcanzar una mayor estabilidad económica.
- **Desarrollo personal y social:** La calidad de vida de los productores agrícolas también está influenciada por su capacidad para desarrollarse personal y profesionalmente, acceder a oportunidades de educación y capacitación, participar en redes sociales y comunitarias, y tener tiempo para el ocio y el disfrute de su entorno.

Es importante reconocer que la calidad de vida de los productores agrícolas puede variar considerablemente en diferentes contextos y regiones. La implementación de políticas y programas que promuevan el desarrollo sostenible, la equidad social, la protección de los derechos laborales y el acceso equitativo a los recursos puede contribuir a mejorar la calidad de vida de los productores agrícolas y sus comunidades (Perea, 2015).

## CAPÍTULO III

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1 Método

El método hipotético-deductivo es un método científico que consiste en hacer una suposición informada sobre el resultado de un experimento y luego probar esa suposición. El método se usa a menudo en las ciencias sociales como economía, pero también se puede usar en otros campos, como las ciencias naturales y la ingeniería (Arias, 2012).

En la presente investigación, el método hipotético-deductivo siguió y seguirá estos pasos:

##### 3.1.1 *Observación y recolección de datos*

El primer paso para abordar cualquier fenómeno de interés es observar detenidamente y recopilar datos relevantes que nos permitan comprender su alcance y consecuencias (Arias, 2012). En el caso del presente estudio, se ha enfocado en el sector agrario de Palmira, Ecuador, y se ha identificado que este sector está siendo afectado por diversos factores, entre los que destacan el cambio climático, la escasez del recurso hídrico y el abandono por parte de las autoridades y la sociedad en general, por lo que se ha vuelto necesario analizar la calidad de vida de estos productores agrícolas.

##### 3.1.2 *Generación de hipótesis*

Una vez que se ha observado detenidamente el fenómeno y se han recopilado datos relevantes, se puede generar hipótesis que permitan establecer afirmaciones que puedan ser probadas y evaluadas. En el caso de la presente investigación centrada en el sector agrícola de Palmira, Ecuador (Hernández et al., 2022).

La hipótesis general para esta investigación corresponde:

"Las características socioeconómicas, condiciones de salud, prácticas agrícolas y el acceso a servicios básicos tienen un impacto significativo en la calidad de vida de los productores de papa y melloco en la parroquia Palmira, Cantón Guamote, durante el periodo 2023. La implementación de estrategias de mejora sustentables, enfocadas en la educación, salud, y sostenibilidad económica y ambiental, contribuirá significativamente a mejorar su bienestar".

Esta hipótesis se fundamenta en la suposición de que existe una relación directa entre los factores mencionados y la calidad de vida de los productores agrícolas, y que, al identificar y actuar sobre estos factores, se pueden proponer y aplicar medidas efectivas para su mejora.

### **3.1.3 Prueba de la hipótesis**

Una vez que se han formulado las hipótesis sobre la calidad de vida de los productores agrícolas de Palmira, el siguiente paso es probarlas mediante un experimento o una metodología adecuada. En el caso de la presente investigación, se propone utilizar una encuesta como herramienta para recolectar datos y evaluar las hipótesis planteadas (Arias, 2012).

La encuesta se compone de 31 preguntas diseñadas específicamente para obtener información relevante sobre la calidad de vida de los productores agrícolas de Palmira. Estas preguntas abordarán aspectos como la salud física, el medio ambiente, la vivienda y acceso a servicios, y las relaciones sociales. El objetivo es recopilar datos cuantitativos y cualitativos que proporcionen una visión integral de la calidad de vida de los agricultores.

### **3.1.4 Analizando los resultados**

Después de probar las hipótesis, se deben analizar los resultados. Esto implica mirar los datos y ver si respaldan la hipótesis (Bryman, 2016). Al analizar los resultados obtenidos a través de la encuesta y la estadística descriptiva, se podrá evaluar si se cumple alguna de las hipótesis planteadas inicialmente. Si los datos respaldan la hipótesis nula de que la calidad de vida de los productores agrícolas de Palmira está deteriorada, se puede concluir que existen evidencias de que los factores adversos mencionados previamente están afectando negativamente a los agricultores en términos de calidad de vida. Por otro lado, si los datos respaldan la hipótesis alternativa de que la calidad de vida no se ha deteriorado, se puede inferir que, a pesar de los desafíos, los agricultores han logrado mantener o mejorar su calidad de vida en la región.

El uso de la encuesta y el análisis estadístico descriptivo como método experimental proporciona una base objetiva y cuantificable para evaluar las hipótesis planteadas y obtener conclusiones sólidas sobre la calidad de vida de los productores agrícolas de Palmira. Estos resultados pueden ser utilizados como base para el desarrollo de estrategias y políticas destinadas a mejorar las condiciones de vida de los agricultores y promover el desarrollo sostenible en el sector agrario de la región.

Una vez que se ha realizado el experimento y el análisis de los datos obtenidos, el paso final es sacar conclusiones sobre las hipótesis planteadas inicialmente. Esta etapa implica evaluar los resultados y determinar si se acepta o se rechaza la hipótesis nula, y si se respalda o se refuta la hipótesis alternativa (Hernández et al., 2022).

## **3.2 Tipo**

En el presente estudio se utilizará una combinación de investigación mixta es decir cualitativa y cuantitativa para abordar de manera integral el fenómeno de la calidad de vida de los productores agrícolas de Palmira. Ambos enfoques tienen sus propias fortalezas y se complementan entre sí, permitiendo obtener una comprensión más completa y enriquecedora del tema en cuestión (Creswell, 2017).

La investigación cualitativa permite capturar la complejidad y las voces de los actores involucrados, mientras que la investigación cuantitativa proporciona una base sólida y objetiva para evaluar los datos y obtener conclusiones respaldadas por evidencia numérica (Creswell, 2017).

El uso de estos enfoques también brinda la oportunidad de realizar un análisis complementario y triangulación de los resultados, es decir, comparar y contrastar los hallazgos obtenidos a través de diferentes métodos para verificar la consistencia y la validez de las conclusiones. Esto fortalece la robustez y la confiabilidad de los resultados, brindando una base sólida para la toma de decisiones y el desarrollo de estrategias orientadas a mejorar la calidad de vida de los productores agrícolas de Palmira.

### **3.3 Diseño**

En la presente investigación se empleó un diseño de tipo no experimental para abordar el fenómeno de la calidad de vida de los productores agrícolas de Palmira. El diseño no experimental se caracteriza por la observación y recopilación de datos en su estado natural, sin manipulación intencional de variables o establecimiento de grupos de control y experimental (Bryman, 2016, pág. 18).

En este caso, no se realizarán intervenciones ni se establecerán condiciones experimentales controladas para evaluar el impacto de un tratamiento o una variable independiente específica en la calidad de vida de los agricultores. En cambio, se llevará a cabo una recopilación de datos en su contexto real y natural, con el objetivo de explorar y describir la situación de la calidad de vida de los productores agrícolas de Palmira.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### ***3.4.1 Técnicas de recolección de la información***

Se emplearán las técnicas de observación y recolección de datos en campo como parte del proceso de investigación. Estas técnicas permitirán obtener información directa y precisa sobre la calidad de vida de los productores agrícolas de Palmira, al observar y recopilar datos en su entorno natural.

La combinación de la observación y la recolección de datos en campo proporciona una perspectiva más completa y enriquecedora de la calidad de vida de los productores agrícolas. Al observar directamente el entorno y los comportamientos de los agricultores, se pueden capturar aspectos no verbales y contextuales que pueden ser relevantes para comprender su realidad (Arias, 2012, pág. 24-31).

### **3.5 Instrumentos**

En el presente estudio se aplicará una encuesta adjunta en el Anexo 1, la cual ha sido diseñada específicamente para abordar aspectos clave relacionados con la calidad de vida de los productores agrícolas del gobierno parroquial de Palmira en el Cantón Guamote. La

encuesta consta de 31 preguntas que abarcan diversas variables socioeconómicas y demográficas, como la salud física, el medio ambiente, la vivienda, el acceso a servicios y las relaciones sociales.

La elección de una encuesta como instrumento de recolección de datos se debe a su eficacia para obtener información cuantitativa de manera sistemática y estandarizada (Hernández et al., 2022). Las preguntas en la encuesta han sido cuidadosamente diseñadas para capturar los diferentes aspectos de la calidad de vida de los agricultores, permitiendo recopilar datos específicos y comparables entre los participantes.

### **3.6 Técnicas de procedimiento, análisis y discusión de resultados.**

De acuerdo al procedimiento primero se debe realizar la convalidación de la encuesta realizada mediante el procedimiento del Alfa de Cronbach ya que es un coeficiente que sirve para medir la fiabilidad de una escala de medida, en este caso es la encuesta.

Para el procedimiento y análisis de datos estadísticos en el presente estudio, se utilizará el paquete de Microsoft Excel y SPSS a través de la prueba estadístico chi-cuadrado para los datos cualitativos y una diferencia de media para los datos cuantitativos, debido a su amplia disponibilidad y su conjunto de funciones y herramientas que permiten organizar, analizar y visualizar datos de manera eficiente.

### **3.7 Población y muestra**

#### **3.7.1 Población**

“Una población es un conjunto de todos los elementos que estamos estudiando, acerca de los cuales intentamos sacar conclusiones” (Pazmiño, 1997), es decir en esta investigación es la totalidad de la población de los jefes de familia de la parroquia.

La parroquia Palmira está ubicada en la Provincia de Chimborazo Cantón Guamote, cuenta con 16022 habitantes, el número total de jefes de familia es de 3088. La población es 99% indígena, y el 1% corresponde a mestizos, en la parroquia existen un mayor porcentaje de población joven de edades de 15 a 29 años que corresponde al 24%, la población adulta de edades de 30 a 59 años representan el 23%, los adolescentes y niños de edades de 10 a 14 corresponde el 15%, niños de edades de 1 a 9 años corresponde el 21%, los adultos con edades de 50 a 64 años representan el 10%, los adultos mayores de 65 años corresponde al 3%, y los niños/as de edades menos que un año corresponde al 4% (GADPR Palmira, 2023).

#### **3.7.2 Muestra**

La Población Económicamente Activa (PEA) de la parroquia Palmira es de 37% las mismas que se dedican a diversas actividades. Según las distintas ramas de actividades, el 52,51% se dedican a actividades agrícolas, pecuarias 32,27%, construcción 8,53%, comercio 3,40% y otras actividades a menor escala (GADPR Palmira, 2019).

Según (Eisman et al., 2003) “La muestra es un subgrupo de la población del cual se recolectan datos y debe ser representativa de dicha población”. Por lo tanto, para la extracción de la muestra se obtuvo el 52,51% de 599 pertenecientes a la PEA de la parroquia Palmira.

$$n = (Z^2 * p * q * N) / ((e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q))$$

$n$  = Tamaño de la muestra

$Z^2$  = Valor de la variable Z al nivel de confiabilidad elegido (96%)

$p$  = Probabilidad de ocurrencia (0,5)

$q$  = Probabilidad de no ocurrencia (1-0,5)

$e$  = Error de muestreo (0,05) 5%

$N$  = Tamaño de la población total

$$n = ((1,96)^2 * 0,5 * 0,5 * 599) / ((0,05)^2 * (599 - 1) + (1,96)^2 * 0,5 * 0,5)$$

$$n = 576,199 / 2,4577$$

$$n = 234$$

De la población total de jefes de familia de la parroquia Palmira que son 3088, la Población Económicamente Activa (PEA) es del 37% que son 1142, de los cuales se evidencia que el 52,51% pertenecen a los productores agrícolas que son 599, para realizar la investigación se tomará una muestra de 234 encuestas a los productores agrícolas de la parroquia Palmira. La población muestra el total de encuesta se realizará a los jefes de hogar que son productores de papa y melloco.

### 3.8 Prueba de chi-cuadrado

La utilización de la prueba chi-cuadrado en este estudio se justifica ampliamente debido a su capacidad para evaluar si existe una asociación significativa entre variables categóricas, lo cual es esencial para analizar las características demográficas, socioeconómicas, condiciones de salud, prácticas agrícolas y el acceso a servicios básicos de los productores agrícolas en Palmira. Dado que muchos de los objetivos específicos del estudio implican la comparación de grupos, por ejemplo, productores de papa versus productores de melloco y la determinación de la presencia de patrones o diferencias significativas en variables no numéricas (como el nivel educativo, el estado de salud y la formalización de prácticas agrícolas), la chi-cuadrado se presenta como una herramienta estadística adecuada. Además, permite evaluar la hipótesis nula de independencia entre variables, lo cual es crucial para entender cómo estos factores influyen en la calidad de vida y proponer intervenciones basadas en evidencia.

Por otro lado, la aplicación de la prueba chi-cuadrado facilita el análisis de datos obtenidos a través de encuestas, una metodología comúnmente empleada en este tipo de investigaciones socioeconómicas. La capacidad de trabajar con datos nominales y ordinales hace de la chi-cuadrado una opción versátil y robusta para este estudio, permitiendo a los

investigadores abordar las complejidades inherentes al análisis de variables cualitativas. Esto es particularmente relevante para investigar la relación entre las prácticas agrícolas y la calidad de vida, así como para identificar las áreas críticas que requieren mejoras. En conclusión, el uso de la prueba chi-cuadrado apoya la consecución de los objetivos de la investigación, proporcionando una base sólida para las conclusiones y recomendaciones derivadas del análisis de los datos.

La prueba de chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) nos permite comparar los resultados observados en una investigación con un conjunto de resultados teóricos calculados bajo el supuesto de que las variables son independientes (Cerdeña & Villaroel, 2007). Si la diferencia entre los resultados observados y esperados es lo suficientemente grande, se puede rechazar la hipótesis de que las variables son independientes, indicando que existe una asociación entre ellas.

En el contexto de este estudio, la prueba de chi-cuadrado puede ayudar a determinar si existe una asociación significativa entre el tipo de agricultor y su percepción de la calidad de vida. Por ejemplo, podría revelar si ciertos tipos de agricultores tienden a tener percepciones de calidad de vida más altas o bajas que otros.

Es importante mencionar que las percepciones sobre la calidad de vida pueden verse influenciadas por una variedad de factores, incluida la salud, el rendimiento escolar y la participación social (Benítez, 2016). Además, estudios previos sugieren que las percepciones de la calidad de vida pueden diferir significativamente entre grupos demográficos y culturales (López, et al, 2019), lo que podría ser relevante en el contexto de un estudio que involucra a agricultores de diferentes tipos.

Por lo tanto, la prueba de chi-cuadrado es una herramienta valiosa para este estudio, ya que puede proporcionar una evidencia estadística sólida de cualquier asociación que pueda existir entre el tipo de agricultor y la percepción de la calidad de vida. Sin embargo, como con cualquier herramienta estadística, los resultados deben interpretarse con cuidado y en el contexto de otras evidencias disponibles.

### ***3.8.1 Prueba chi-cuadrado***

La prueba de chi-cuadrado es una herramienta estadística ampliamente utilizada para evaluar la asociación o la independencia entre dos variables categóricas. Se aplica especialmente cuando se desea determinar si existe una diferencia significativa entre dos o más grupos independientes en términos de sus características cualitativas (Levin et al., 2017).

Esta prueba se considera no paramétrica, lo que implica que no hace suposiciones sobre la distribución de los datos. A diferencia de las pruebas paramétricas que requieren que los datos sigan una distribución específica, la prueba de chi-cuadrado se basa en frecuencias observadas y esperadas para calcular un valor de chi-cuadrado. Luego, se

compara este valor con un valor crítico en la tabla de la distribución chi-cuadrado para determinar si hay una diferencia significativa entre los grupos (Levin et al., 2017).

El procedimiento de la prueba de chi-cuadrado implica formular una hipótesis nula y una hipótesis alternativa. La hipótesis nula establece que no hay asociación o diferencia significativa entre las variables categóricas, mientras que la hipótesis alternativa sugiere que existe una asociación o diferencia significativa (Levin et al., 2017).

Esta prueba se basa en la siguiente fórmula:

$$x^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

$x^2$  = representa el valor de chi-cuadrado calculado.

$O_{ij}$  = es la frecuencia observada en la celda  $(i, j)$  de la tabla de contingencia.

$E_{ij}$  = es la frecuencia esperada en la celda  $(i, j)$  de la tabla de contingencia, calculada bajo la hipótesis nula de independencia.

La tabla de contingencia es una tabla que muestra las frecuencias observadas para las diferentes categorías de las dos variables categóricas que se están comparando. Las frecuencias esperadas se calculan bajo la suposición de que las dos variables son independientes, es decir, no hay asociación entre ellas.

### 3.9 Prueba ANOVA

El empleo de la prueba de Análisis de Varianza (ANOVA) en el presente estudio se justifica por la necesidad de comparar las medias de tres grupos distintos de productores agrícolas para variables cuantitativas en la parroquia Palmira: aquellos que siembran papas, melloco y ambos cultivos. Dicha prueba es particularmente idónea cuando se busca evaluar diferencias en el rendimiento, una variable numérica, entre más de dos grupos. En este contexto, la variable de interés, el rendimiento agrícola, se distribuye en tres categorías mutuamente excluyentes, justificando la elección de la ANOVA sobre otras pruebas.

La ANOVA se destaca por su eficiencia estadística al permitir la comparación simultánea de las medias de los grupos, minimizando la probabilidad de errores tipo I. Además, su aplicación proporciona información acerca de la existencia de variaciones significativas entre las medias de los grupos, ofreciendo una visión global de las diferencias en los rendimientos asociados con cada tipo de cultivo.

La elección del análisis de varianza unidireccional (ANOVA) sobre la prueba  $t$  para la comparación de más de dos medias de grupo se fundamenta en la eficacia del ANOVA para evaluar la variabilidad entre las medias. Si bien tanto el ANOVA como la prueba  $t$  comparten el supuesto de distribuciones representadas por las medias, la ventaja clave del ANOVA radica en su capacidad para manejar la comparación de múltiples medias de manera más eficiente (Kim, 2014).

La denominación "análisis de varianza" refleja la atención especial dada a la variabilidad inherente entre las medias de distintos grupos. En contraste con un "análisis de medias" directo, el ANOVA destaca la importancia de evaluar cómo varían las medias en relación con la variabilidad dentro de cada grupo y entre los grupos (Siegel, 2016).

La elección del término "varianza" se justifica porque examinar la variación entre las medias de los grupos proporciona una visión más completa y eficiente en situaciones donde el número de medias a comparar es grande. La variación entre las medias, evaluada mediante la ANOVA, sirve como indicador eficaz para determinar si existen diferencias significativas en las ubicaciones relativas de las medias de los grupos (Kim, 2014).

La formulación matemática de la prueba ANOVA se basa en el cálculo de la Suma de Cuadrados entre los grupos (SSB) y dentro de los grupos (SSW), y sus correspondientes grados de libertad. Luego, se calculan las Varianzas Medias (MSB y MSW) dividiendo cada suma de cuadrados por sus grados de libertad respectivos. Finalmente, el estadístico F se calcula como el cociente entre MSB y MSW.

En términos matemáticos, la prueba ANOVA se puede expresar de la siguiente manera:

$$SSB = \sum_{i=1}^k n_i (X_i - \bar{X})^2$$

$$SSW = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (X_{ij} - X_i)^2$$

$$MSB = \frac{SSB}{k - 1}$$

$$MSW = \frac{SSW}{N - k}$$

$$F = \frac{MSB}{MSW}$$

Donde:

$k$  es el número de grupos

$n_i$  es el número de observaciones en el grupo  $i$

$X_i$  es la media del grupo  $i$

$\bar{X}$  es la media general

$X_{ij}$  es la observación  $j$  en el grupo  $i$

$N$  es el número total de observaciones

El uso de ANOVA (Análisis de Varianza) en este estudio se justifica por su capacidad para comparar las medias de tres o más grupos, lo cual es crucial para evaluar cómo diferentes factores afectan la calidad de vida de los productores agrícolas en la parroquia

Palmira. Dada la naturaleza de los objetivos específicos del estudio, que buscan analizar las diferencias en la calidad de vida en función de variables como edad, género, nivel educativo, ingreso familiar, estado de salud, y acceso a servicios básicos, ANOVA permite determinar si las variaciones observadas entre los grupos de productores (por ejemplo, entre quienes cultivan papa y quienes cultivan melloco) son estadísticamente significativas. Esto es especialmente relevante cuando se investiga la relación entre las prácticas agrícolas y la calidad de vida, ya que permite identificar si las diferencias en la rentabilidad de los cultivos, el acceso a recursos agrícolas y la infraestructura disponible tienen un impacto real en el bienestar de los productores.

Además, ANOVA es particularmente útil en este contexto para probar la hipótesis de que no todas las medias de grupo son iguales, ofreciendo una manera efectiva de identificar cuáles factores específicos contribuyen más significativamente a las diferencias en la calidad de vida de los productores agrícolas. Al aplicar ANOVA, los investigadores pueden profundizar en el análisis de cómo las diversas dimensiones socioeconómicas y de salud se correlacionan con el bienestar general de los productores, facilitando la propuesta de estrategias de mejora basadas en evidencia. Esta metodología permite, por tanto, un enfoque riguroso y detallado para la evaluación de políticas públicas y programas de apoyo, asegurando que las recomendaciones sean específicamente dirigidas a mejorar los aspectos críticos de la calidad de vida de los productores en Palmira, alineadas con los objetivos de sostenibilidad económica y ambiental.

### **3.10. Alfa de Cronbach**

Alpha fue desarrollado por Lee Cronbach en 1951 para proporcionar una medida de la consistencia interna de una prueba o escala; se expresa como un número entre 0 y 1. La consistencia interna describe el grado en que todos los ítems de una prueba miden el mismo concepto o constructo y, por lo tanto, está relacionada con la interrelación de los ítems dentro de la prueba. La coherencia interna debe determinarse antes de que se pueda utilizar una prueba con fines de investigación o examen para garantizar su validez (Tavakol & Dennick, 2011).

Además, las estimaciones de confiabilidad muestran la cantidad de error de medición en una prueba. En pocas palabras, esta interpretación de la confiabilidad es la correlación de la prueba consigo misma. Al elevar al cuadrado esta correlación y restarla de 1,00 se obtiene el índice de error de medición. Por ejemplo, si una prueba tiene una confiabilidad de 0,80, hay una varianza de error de 0,36 (error aleatorio) en las puntuaciones ( $0,80 \times 0,80 = 0,64$ ;  $1,00 - 0,64 = 0,36$ ). A medida que aumenta la estimación de la confiabilidad, la fracción de la puntuación de una prueba que es atribuible al error disminuirá (Tavakol & Dennick, 2011).

**Tabla 1.**

*Alfa de Cronbach*

Average interitem covariance:	.1151365
Number of items in the scale:	27
Scale reliability coefficient:	0.8037

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

De acuerdo a los resultados de la tabla 1:

- **Average Interitem Covariance:** Este valor (0.1151365) representa la covarianza promedio entre todos los pares de elementos de la escala. Indica la relación promedio entre las respuestas a los diferentes ítems de la escala.
- **Number of Items in the Scale:** Indica la cantidad total de ítems o preguntas incluidas en la escala. En este caso, la escala consta de 27 ítems.
- **Scale Reliability Coefficient:** Este valor (0.8037) representa el coeficiente de confiabilidad de la escala, calculado mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. El coeficiente de confiabilidad mide la consistencia interna de los ítems en la escala, es decir, la medida en que todos los ítems miden la misma característica subyacente. Un coeficiente de confiabilidad más cercano a 1 indica una mayor consistencia interna y fiabilidad de la escala.

En resumen, el coeficiente Alfa de Cronbach de 0.8037 sugiere una buena consistencia interna en la escala de 27 ítems utilizada en la encuesta a las familias de Palmira, Guamote, en junio de 2023. Este resultado sugiere que los ítems de la escala están relacionados de manera coherente y miden la misma característica o constructo subyacente de manera confiable.

## CAPÍTULO IV

### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 Resultados

##### 4.1.1 Análisis descriptivo

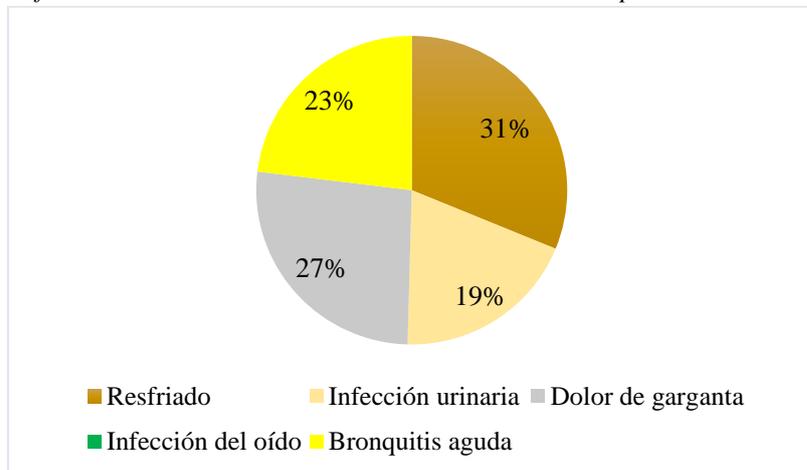
##### 4.1.1.1 Datos generales

En el estudio realizado con una muestra de 234 encuestados, se reveló que la producción de papa es la principal actividad agrícola representada por el 56% de los encuestados. Al analizar la distribución por edades, se encontró que el grupo de 20 a 30 años representa el 38% de la muestra, lo cual sugiere la presencia de una generación joven involucrada en la producción agrícola. En términos de género, se destaca que el 53% de los encuestados son mujeres, evidenciando su participación significativa en este sector. Además, se identificó que el 65% de los agricultores se encuentra casado, lo que puede implicar una estructura de apoyo familiar en el desarrollo de la actividad agrícola. Con relación al nivel educativo, se observó que el 53% tiene educación primaria, señalando la necesidad de promover el acceso y la formación educativa en el sector agrícola.

##### 4.1.1.2 Salud física

###### Gráfica 1.

*Enfermedades más comunes en los últimos 5 años de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

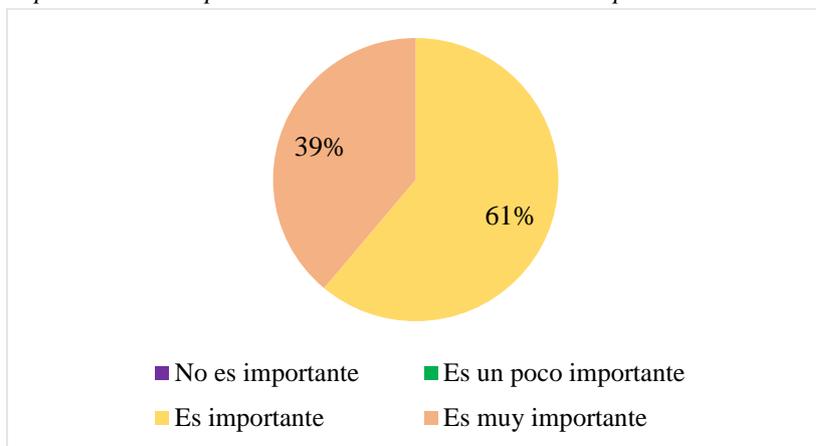


Del 100% de los encuestados, el 31% ha sufrido de un resfriado, el 27% ha sufrido dolor de garganta, el 23% ha sufrido una bronquitis aguda y el 19% ha sufrido infección urinaria.

### 4.1.1.3 Medio ambiente

**Gráfica 2.**

*Importancia de la protección del medio ambiente de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

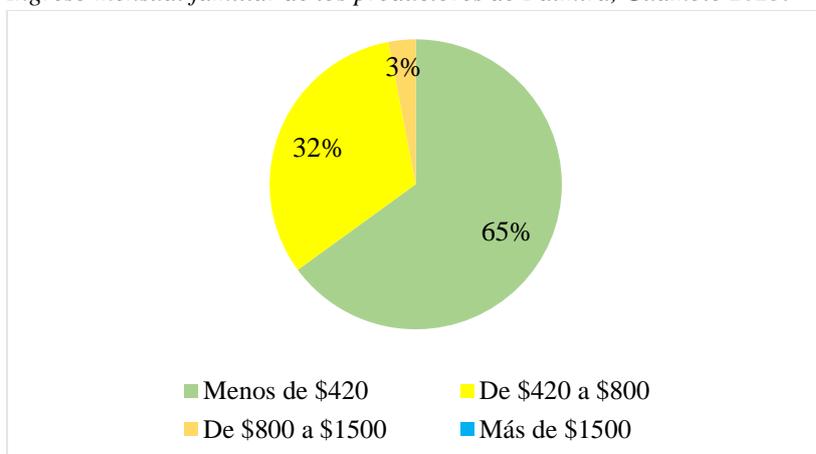


Del 100% de los encuestados, el 61% cree que es importante el cuidado del medio ambiente y el 39% cree que es muy importante el cuidado del medio ambiente.

### 4.1.1.4 Nivel de ingreso

**Gráfica 3.**

*Ingreso mensual familiar de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

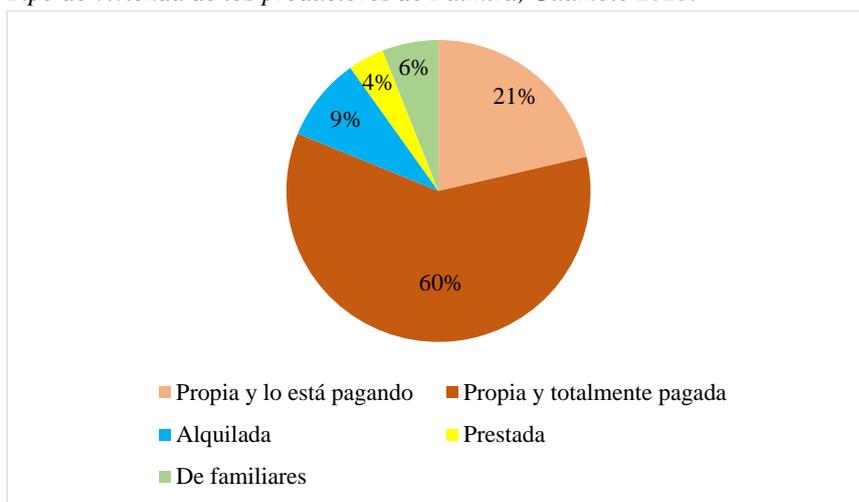


Del 100% de los encuestados, el 65% percibe un ingreso de menos de \$420 dólares, el 32% percibe un ingreso de \$420 a \$800 dólares y el 3% percibe un ingreso de \$800 a \$1500 dólares.

#### 4.1.1.5 Vivienda y servicios

**Gráfica 4.**

*Tipo de vivienda de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

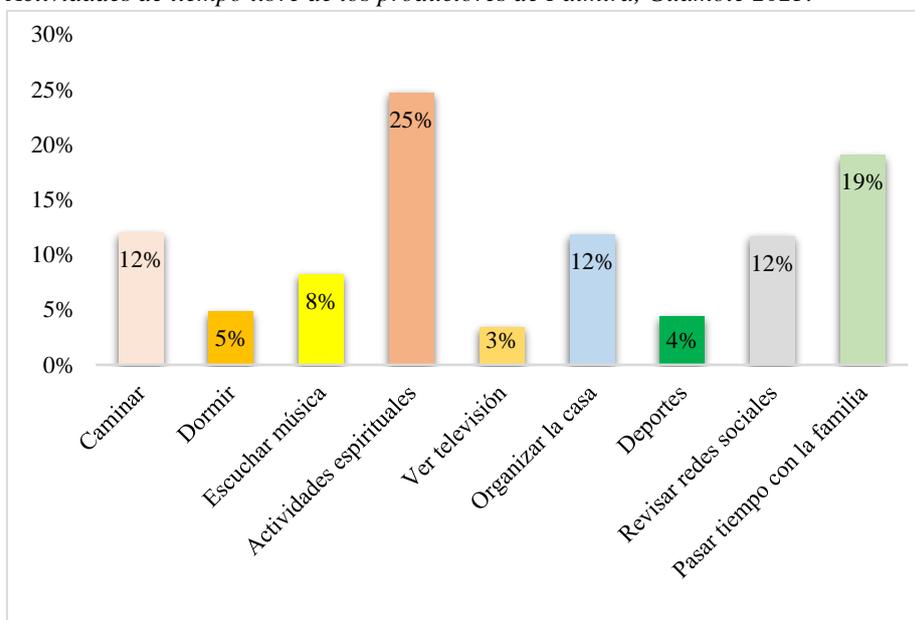


Del 100% de los encuestados, el 60% tiene vivienda propia y totalmente pagada, el 21% tiene vivienda propia y lo está pagando, el 9% tiene vivienda alquilada, el 6% tiene vivienda que pertenece a familiares y el 4% tiene vivienda prestada.

#### 4.1.1.6 Relaciones sociales

**Gráfica 5.**

*Actividades de tiempo libre de los productores de Palmira, Guamote 2023.*



Del 100% de los encuestados lo que más les gusta hacer en su tiempo libre, el 25% le gusta hacer actividades espirituales, el 19% pasar tiempo con la familia, 12% caminar, organizar la casa y revisar las redes sociales, el 8% escuchar música, el 5% dormir, el 4% hacer deportes y el 3% ver la televisión.

#### 4.1.2 Aplicación de chi-cuadrado (variables cualitativas) y análisis ANOVA (variables cuantitativas)

##### 4.1.2.1 Edad

**Tabla 2.**

*Edad de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

		1. Agricultor			Total	
		Ambas	Mellico	Papa		
1. Edad	20-30	Recuento	0	38	37	75
		% dentro de 1. Edad	0,0%	50,7%	49,3%	100,0%
	40-50	Recuento	0	23	46	69
		% dentro de 1. Edad	0,0%	33,3%	66,7%	100,0%
	50-60	Recuento	14	27	49	90
		% dentro de 1. Edad	15,6%	30,0%	54,4%	100,0%
<b>Total</b>		Recuento	14	88	132	234
		% dentro de 1. Edad	6,0%	37,6%	56,4%	100,0%

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

1. Grupo de edad 20-30: Del total de 75 personas en este grupo de edad, ninguna siembra ambas hortalizas (mellico y papa). El 50,7% (38 personas) siembra mellico, mientras que el 49,3% (37 personas) siembra papa.
2. Grupo de edad 40-50: Del total de 69 personas en este grupo de edad, ninguna siembra ambas hortalizas. El 33,3% (23 personas) siembra mellico, mientras que el 66,7% (46 personas) siembra papa.
3. Grupo de edad 50-60: Del total de 90 personas en este grupo de edad, el 15,6% (14 personas) siembra ambas hortalizas, el 30,0% (27 personas) siembra mellico y el 54,4% (49 personas) siembra papa.

En cuanto al análisis ANOVA:

**Tabla 3.**

*Prueba ANOVA para edad de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	15,504	2	7,752	12,056	0,000
Dentro de grupos	148,534	231	0,643		
Total	164,038	233			

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Hipótesis nula (H0): No existen diferencias significativas en las medias de edad entre los grupos de productores agrícolas en la parroquia Palmira, Cantón Guamote, durante el período 2023. Esto implica que la edad no influye significativamente en la calidad de vida de los productores agrícolas, independientemente del tipo de cultivo (papa o melloco) o de cualquier otro factor socioeconómico o de salud considerado en el estudio.

Hipótesis alternativa (H1): Existen diferencias significativas en las medias de edad entre los grupos de productores agrícolas en la parroquia Palmira, Cantón Guamote, durante el período 2023. Esto sugiere que la edad podría influir de manera significativa en la calidad de vida de los productores agrícolas, lo que podría estar relacionado con distintos niveles de experiencia, acceso a recursos, prácticas agrícolas o condiciones de salud entre los diferentes grupos de edad.

#### Interpretación de los datos:

La prueba ANOVA arrojó un valor F de 12,056 y un valor p de 0,000. Estos resultados indican que se rechaza la hipótesis nula (H0), ya que el valor p es menor que el umbral comúnmente aceptado de 0,05 para significancia estadística. Esto significa que hay diferencias significativas en las medias de edad entre al menos dos de los grupos de productores agrícolas evaluados en el estudio. La existencia de estas diferencias estadísticamente significativas justifica una exploración más profunda para entender cómo la edad de los productores puede influir en su calidad de vida, en relación con sus prácticas agrícolas, acceso a servicios básicos, condiciones socioeconómicas y de salud. Este hallazgo es fundamental para dirigir las estrategias de mejora y las políticas públicas hacia grupos específicos de productores, considerando su edad como un factor clave que puede afectar su bienestar y sostenibilidad económica y ambiental.

#### 4.1.2.2 Sexo

**Tabla 4.**

*Sexo de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

			1. Agricultor			Total
			Ambas	Melloco	Papa	
2. Sexo	Femenino	Recuento	4	83	41	128
		% dentro de 2. Sexo	3,1%	64,8%	32,0%	100,0%
	Masculino	Recuento	10	5	91	106
		% dentro de 2. Sexo	9,4%	4,7%	85,8%	100,0%
<b>Total</b>		Recuento	14	88	132	234
		% dentro de 2. Sexo	6,0%	37,6%	56,4%	100,0%

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

1. Género femenino: Del total de 128 personas de género femenino, el 3,1% (4 personas) siembra ambas hortalizas (mellico y papa). El 64,8% (83 personas) siembra mellico, mientras que el 32,0% (41 personas) siembra papa.
2. Género masculino: Del total de 106 personas de género masculino, el 9,4% (10 personas) siembra ambas hortalizas. El 4,7% (5 personas) siembra mellico, mientras que el 85,8% (91 personas) siembra papa.

**Tabla 5.**

*Chi-cuadrado para sexo de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

	<b>Valor</b>	<b>df</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	89,369 <sup>a</sup>	2	0,000
Razón de verosimilitud	103,610	2	0,000
N de casos válidos	234		

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Hipótesis nula (H0): No existe una asociación significativa entre el sexo de los productores agrícolas y el tipo de cultivo (papa o mellico) en la parroquia Palmira, Cantón Guamote, durante el período 2023. Esto implica que el género de los productores no influye en la elección del cultivo.

Hipótesis alternativa (H1): Existe una asociación significativa entre el sexo de los productores agrícolas y el tipo de cultivo en la parroquia Palmira, Cantón Guamote, durante el período 2023. Esto sugiere que el género de los productores podría influir en la elección del cultivo de papa o mellico.

Interpretación de los datos:

Los resultados de la prueba chi-cuadrado muestran un valor de Pearson de 89,369 y una razón de verosimilitud de 103,610, ambos con un valor p de 0,000 y un grado de libertad de 2, lo que indica una significancia estadística muy fuerte. Dado que el valor p es menor que el nivel de significancia estándar de 0,05, se rechaza la hipótesis nula (H0). Esto implica que hay una asociación significativa entre el sexo de los productores y el tipo de cultivo que manejan en la parroquia Palmira, Cantón Guamote.

Este hallazgo sugiere que el género juega un papel importante en la elección del cultivo, lo cual podría reflejar diferencias en las oportunidades de acceso a recursos, preferencias, o responsabilidades laborales entre hombres y mujeres en el contexto agrícola de la parroquia Palmira. La identificación de esta asociación es crucial para el desarrollo de políticas públicas y programas de apoyo que consideren la equidad de género y busquen mejorar la calidad de vida de los productores agrícolas, promoviendo prácticas que se ajusten a las necesidades y capacidades de todos los productores, independientemente de su sexo.

### 4.1.2.3 Estado civil

**Tabla 6.**

*Estado civil de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

		1. Agricultor			Total	
		Ambas	Melloco	Papa		
3. Estado civil	Casado/a	Recuento	7	37	109	153
		% dentro de 3. Estado civil	4,6%	24,2%	71,2%	100,0%
	Divorciado/a	Recuento	0	9	0	9
		% dentro de 3. Estado civil	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
	Separado/a	Recuento	4	0	10	14
		% dentro de 3. Estado civil	28,6%	0,0%	71,4%	100,0%
	Soltero	Recuento	0	8	6	14
		% dentro de 3. Estado civil	0,0%	57,1%	42,9%	100,0%
	Unión libre	Recuento	0	9	7	16
		% dentro de 3. Estado civil	0,0%	56,3%	43,8%	100,0%
	Viudo/a	Recuento	3	25	0	28
		% dentro de 3. Estado civil	10,7%	89,3%	0,0%	100,0%
<b>Total</b>		Recuento	14	88	132	234
		% dentro de 4. Estado civil	6,0%	37,6%	56,4%	100,0%

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

1. Casado/a: Del total de 153 personas casadas, el 4,6% (7 personas) siembra ambas hortalizas, el 24,2% (37 personas) siembra melloco y el 71,2% (109 personas) siembra papa.
2. Divorciado/a: De las 9 personas divorciadas, el 100% (9 personas) siembra melloco, mientras que ninguna siembra papa ni ambas hortalizas.
3. Separado/a: Del total de 14 personas separadas, el 28,6% (4 personas) siembra ambas hortalizas, ninguna siembra melloco y el 71,4% (10 personas) siembra papa.
4. Soltero: De las 14 personas solteras, ninguna siembra ambas hortalizas. El 57,1% (8 personas) siembra melloco, mientras que el 42,9% (6 personas) siembra papa.
5. Unión Libre: De las 16 personas en unión libre, ninguna siembra ambas hortalizas. El 56,3% (9 personas) siembra melloco, mientras que el 43,8% (7 personas) siembra papa.
6. Viudo/a: De las 28 personas viudas, el 10,7% (3 personas) siembra ambas hortalizas, el 89,3% (25 personas) siembra melloco y ninguna siembra papa.

**Tabla 7.**

*Chi-cuadrado para estado civil de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

	<b>Valor</b>	<b>df</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	88,833 <sup>a</sup>	10	0,000
Razón de verosimilitud	103,105	10	0,000
N de casos válidos	234		

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Hipótesis nula (H0): No existe una asociación significativa entre el estado civil de los productores agrícolas y su calidad de vida en la parroquia Palmira, Cantón Guamote, durante el período 2023. Esto sugiere que el estado civil no es un factor determinante en la calidad de vida de estos productores.

Hipótesis alternativa (H1): Existe una asociación significativa entre el estado civil de los productores agrícolas y su calidad de vida en la parroquia Palmira, Cantón Guamote, durante el período 2023. Esto indica que el estado civil podría influir en la calidad de vida de los productores, afectando aspectos como el bienestar económico, el acceso a servicios básicos, y la salud.

Interpretación de los datos:

Los resultados de la prueba chi-cuadrado muestran un valor de Pearson de 88,833 y una Razón de verosimilitud de 103,105, ambos con un valor p de 0,000 y con 10 grados de libertad, lo que indica una significancia estadística muy fuerte. Al ser el valor p menor que el nivel de significancia estándar de 0,05, se rechaza la hipótesis nula (H0). Por lo tanto, se

concluye que hay una asociación significativa entre el estado civil de los productores y su calidad de vida.

Este hallazgo sugiere que el estado civil es un factor importante que influye en la calidad de vida de los productores agrícolas en Palmira, lo que puede deberse a cómo diferentes estados civiles afectan el acceso a recursos económicos, soporte social, y bienestar emocional. Reconocer esta asociación es crucial para diseñar intervenciones y políticas públicas que consideren el estado civil como una variable relevante al proponer estrategias de mejora para la calidad de vida de los productores, garantizando que estos esfuerzos sean inclusivos y aborden las necesidades específicas de los productores agrícolas en función de su situación marital.

#### 4.1.2.4 Nivel de educación

**Tabla 8.**

*Nivel de educación de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

			1. Agricultor			Total
			Ambas	Melloco	Papa	
4. Nivel de educación	Ninguno	Recuento	0	13	39	52
		% dentro de 4. Nivel de educación	0,0%	25,0%	75,0%	100,0%
	Primaria	Recuento	2	32	67	101
		% dentro de 4. Nivel de educación	2,0%	31,7%	66,3%	100,0%
	Secundaria	Recuento	6	43	26	75
		% dentro de 4. Nivel de educación	8,0%	57,3%	34,7%	100,0%
	Técnica	Recuento	6	0	0	6
		% dentro de 4. Nivel de educación	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	<b>Total</b>	Recuento	14	88	132	234
		% dentro de 4. Nivel de educación	6,0%	37,6%	56,4%	100,0%

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

1. Nivel de educación ninguno: Del total de 52 personas sin educación formal, ninguna siembra ambas hortalizas (mellico y papa). El 25,0% (13 personas) siembra mellico, mientras que el 75,0% (39 personas) siembra papa.
2. Nivel de educación primaria: Del total de 101 personas con educación primaria, el 2,0% (2 personas) siembra ambas hortalizas, el 31,7% (32 personas) siembra mellico y el 66,3% (67 personas) siembra papa.
3. Nivel de educación secundaria: Del total de 75 personas con educación secundaria, el 8,0% (6 personas) siembra ambas hortalizas, el 57,3% (43 personas) siembra mellico y el 34,7% (26 personas) siembra papa.
4. Nivel de educación técnica: De las 6 personas con educación técnica, el 100% (6 personas) siembra ambas hortalizas.

**Tabla 9.**

*Chi-cuadrado para nivel de educación de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

	<b>Valor</b>	<b>df</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	122,748 <sup>a</sup>	6	0,000
Razón de verosimilitud	66,159	6	0,000
N de casos válidos	234		

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Hipótesis nula (H0): No existe asociación significativa entre el nivel de educación de los productores agrícolas y su calidad de vida en la parroquia Palmira, Cantón Guamote, durante el período 2023. Esto implica que el nivel educativo no influye en la calidad de vida de estos productores.

Hipótesis alternativa (H1): Existe una asociación significativa entre el nivel de educación de los productores agrícolas y su calidad de vida en la parroquia Palmira, Cantón Guamote, durante el período 2023. Esto sugiere que el nivel educativo podría ser un factor determinante en la calidad de vida de estos productores.

Interpretación de los datos:

Los resultados de la prueba chi-cuadrado muestran un valor de Pearson de 122,748 y una Razón de verosimilitud de 66,159, ambos con un valor p de 0,000 y 6 grados de libertad, indicando una significancia estadística muy alta. Dado que el valor p es menor que el nivel de significancia estándar (0,05), se rechaza la hipótesis nula (H0). Por tanto, se concluye que hay una asociación significativa entre el nivel de educación de los productores y su calidad de vida.

Este resultado subraya la importancia del nivel educativo como un factor crítico que influye en la calidad de vida de los productores agrícolas en Palmira. Un mayor nivel de educación puede estar asociado con un mejor acceso a información sobre prácticas agrícolas

sostenibles, salud, y manejo financiero, lo cual, a su vez, puede mejorar la productividad, los ingresos, y el bienestar general. Este hallazgo justifica la necesidad de integrar programas de educación y capacitación en las intervenciones de desarrollo rural dirigidas a esta comunidad, con el objetivo de mejorar su calidad de vida de manera sostenible.

#### 4.1.2.5 Enfermedades más comunes en los últimos 5 años

**Tabla 10.**

*Enfermedades más comunes en los últimos 5 años de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

		1. Agricultor			Total	
		Ambas	Melloco	Papa		
5. En los últimos 5 años, ¿cuál es la enfermedad más común que has tenido?	Bronquitis aguda	Recuento	2	30	15	47
		% dentro de 5. En los últimos 5 años, ¿cuál es la enfermedad más común que has tenido?	4,3%	63,8%	31,9%	100,0%
	Dolor de garganta	Recuento	4	57	14	75
		% dentro de 5. En los últimos 5 años, ¿cuál es la enfermedad más común que has tenido?	5,3%	76,0%	18,7%	100,0%
	Infección urinaria	Recuento	1	0	45	46
		% dentro de 5. En los últimos 5 años, ¿cuál es la enfermedad más común que has tenido?	2,2%	0,0%	97,8%	100,0%
	Resfriado	Recuento	7	1	58	66
		% dentro de 5. En los últimos 5 años, ¿cuál es la enfermedad más común que has tenido?	10,6%	1,5%	87,9%	100,0%
	<b>Total</b>	Recuento	14	88	132	234
		% dentro de 5. En los últimos 5 años, ¿cuál es la enfermedad más común que has tenido?	6,0%	37,6%	56,4%	100,0%

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

1. Bronquitis aguda: Del total de 47 personas que han tenido bronquitis aguda en los últimos 5 años, el 4,3% (2 personas) siembra ambas hortalizas, el 63,8% (30 personas) siembra melloco y el 31,9% (15 personas) siembra papa.
2. Dolor de garganta: Del total de 75 personas que han tenido dolor de garganta en los últimos 5 años, el 5,3% (4 personas) siembra ambas hortalizas, el 76,0% (57 personas) siembra melloco y el 18,7% (14 personas) siembra papa.
3. Infección urinaria: Del total de 46 personas que han tenido infección urinaria en los últimos 5 años, el 2,2% (1 persona) siembra ambas hortalizas, el 0,0% siembra melloco y el 97,8% (45 personas) siembra papa.
4. Resfriado: Del total de 66 personas que han tenido resfriado en los últimos 5 años, el 10,6% (7 personas) siembra ambas hortalizas, el 1,5% (1 persona) siembra melloco y el 87,9% (58 personas) siembra papa.

**Tabla 11.**

*Chi-cuadrado para enfermedades más comunes en los últimos 5 años de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

	<b>Valor</b>	<b>df</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	131,425 <sup>a</sup>	6	0,000
Razón de verosimilitud	162,151	6	0,000
N de casos válidos	234		

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Hipótesis nula (H0): No existe asociación significativa entre las enfermedades más comunes reportadas en los últimos 5 años y la calidad de vida de los productores agrícolas en la parroquia Palmira, Cantón Guamote, durante el período 2023. Esto sugiere que la prevalencia de enfermedades específicas no influye directamente en la calidad de vida percibida por los productores.

Hipótesis alternativa (H1): Existe una asociación significativa entre las enfermedades más comunes reportadas en los últimos 5 años y la calidad de vida de los productores agrícolas en la parroquia Palmira, Cantón Guamote, durante el período 2023. Esto indica que la incidencia de ciertas enfermedades puede tener un impacto significativo en la calidad de vida de estos productores.

Interpretación de los datos:

Los resultados de la prueba chi-cuadrado muestran un valor de Pearson de 131,425 y una Razón de verosimilitud de 162,151, ambos con un valor p de 0,000 y 6 grados de libertad, lo cual indica una significancia estadística muy elevada. El valor p extremadamente bajo sugiere el rechazo de la hipótesis nula (H0), lo cual implica que existe una asociación estadísticamente significativa entre las enfermedades más comunes en los últimos 5 años y la calidad de vida de los productores agrícolas.

Este resultado es importante para la investigación, ya que destaca cómo la salud y la incidencia de enfermedades específicas están estrechamente vinculadas a la calidad de vida de los productores agrícolas en Palmira. Identificar las enfermedades prevalentes permite comprender mejor los retos de salud a los que se enfrentan los productores, lo cual es fundamental para diseñar intervenciones y políticas de salud pública efectivas que apunten a mejorar su calidad de vida. Además, subraya la necesidad de abordar los determinantes de salud en las comunidades agrícolas, incluyendo el acceso a servicios médicos, la prevención de enfermedades y la promoción de prácticas de trabajo y estilos de vida saludables.

#### 4.1.2.6 Costo por enfermedades en los últimos 5 años

**Tabla 12.**

*Costo por enfermedades en los últimos 5 años de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

		1. Agricultor			Total	
		Ambas	Melloco	Papa		
6. ¿En los últimos 5 años que se ha enfermado cuánto ha gastado?	De \$100 a \$300	Recuento	5	1	6	12
		% dentro de 6. ¿En los últimos años que se ha enfermado cuánto ha gastado?	41,7%	8,3%	50,0%	100,0%
	De \$50 a \$100	Recuento	5	67	27	99
		% dentro de 6. ¿En los últimos años que se ha enfermado cuánto ha gastado?	5,1%	67,7%	27,3%	100,0%
	Más de \$300	Recuento	3	0	0	3
		% dentro de 6. ¿En los últimos años que se ha enfermado cuánto ha gastado?	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	Menos de \$50	Recuento	1	20	99	120
		% dentro de 6. ¿En los últimos años que se ha enfermado cuánto ha gastado?	0,8%	16,7%	82,5%	100,0%
	<b>Total</b>	Recuento	14	88	132	234
		% dentro de 6. ¿En los últimos años que se ha enfermado cuánto ha gastado?	6,0%	37,6%	56,4%	100,0%

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

1. De \$100 a \$300: Del total de 12 personas que han gastado entre \$100 y \$300 en salud durante los últimos años, el 41,7% (5 personas) siembra ambas hortalizas, el 8,3% (1 persona) siembra melloco y el 50,0% (6 personas) siembra papa.
2. De \$50 a \$100: Del total de 99 personas que han gastado entre \$50 y \$100 en salud durante los últimos años, el 5,1% (5 personas) siembra ambas hortalizas, el 67,7% (67 personas) siembra melloco y el 27,3% (27 personas) siembra papa.
3. Más de \$300: De las 3 personas que han gastado más de \$300 en salud durante los últimos años, el 100% (3 personas) siembra ambas hortalizas.
4. Menos de \$50: Del total de 120 personas que han gastado menos de \$50 en salud durante los últimos años, el 0,8% (1 persona) siembra ambas hortalizas, el 16,7% (20 personas) siembra melloco y el 82,5% (99 personas) siembra papa.

**Tabla 13.**

*Prueba ANOVA para el costo por enfermedades en los últimos 5 años de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

	<b>Suma de cuadrados</b>	<b>gl</b>	<b>Media cuadrática</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
Entre grupos	32,306	2	16,153	55,500	0,000
Dentro de grupos	67,232	231	0,291		
Total	99,538	233			

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Hipótesis nula (H0): No hay diferencias significativas entre los promedios de los costos incurridos por enfermedades en los últimos 5 años entre los distintos grupos de productores agrícolas en la parroquia Palmira, Cantón Guamote. Esto sugiere que el impacto económico de las enfermedades sobre los productores agrícolas es uniforme, independientemente de las variables de clasificación (como la edad, el tipo de cultivo, etc.).

Hipótesis alternativa (H1): Existen diferencias significativas entre los promedios de los costos incurridos por enfermedades en los últimos 5 años entre los distintos grupos de productores agrícolas en la parroquia Palmira, Cantón Guamote. Esto indica que el impacto económico de las enfermedades varía significativamente entre los grupos de productores, posiblemente debido a diferencias en prácticas de trabajo, acceso a servicios de salud, o factores socioeconómicos.

Interpretación de los datos:

Los resultados de la prueba ANOVA muestran un valor F de 55,500 con un nivel de significancia (Sig.) de 0,000, lo cual indica que hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos evaluados en términos de costos por enfermedades en los últimos 5 años. Este resultado lleva al rechazo de la hipótesis nula (H0) y acepta la hipótesis alternativa (H1).

La interpretación de estos resultados sugiere que el impacto económico de las enfermedades en los productores agrícolas de Palmira, Guamote, varía significativamente entre los diferentes grupos. Esto puede ser indicativo de que algunos productores enfrentan mayores dificultades financieras debido a las enfermedades en comparación con otros, lo que podría estar relacionado con diferencias en el acceso a recursos de salud, prácticas agrícolas, condiciones de vida o factores socioeconómicos. Estos hallazgos son fundamentales para la investigación, ya que resaltan la importancia de considerar las desigualdades en el impacto económico de las enfermedades para desarrollar estrategias de intervención y políticas públicas dirigidas a minimizar estos costos y mejorar la calidad de vida y sostenibilidad económica de los productores agrícolas en la región.

#### 4.1.2.7 Tipo de seguro

**Tabla 14.**

*Tipo de seguro de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

		1. Agricultor			Total	
		Ambas	Mellico	Papa		
7. ¿Tienes algún tipo de seguro?	Campesino	Recuento	3	77	112	192
		% dentro de	1,6%	40,1%	58,3%	100,0%
		8. ¿Tienes algún tipo de seguro?				
	Sector público	Recuento	11	11	20	42
		% dentro de	26,2%	26,2%	47,6%	100,0%
		8. ¿Tienes algún tipo de seguro?				
<b>Total</b>		Recuento	14	88	132	234
		% dentro de	6,0%	37,6%	56,4%	100,0%
		8. ¿Tienes algún tipo de seguro?				

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

1. Campesino: Del total de 192 personas que poseen seguro campesino, el 1,6% (3 personas) siembra ambas hortalizas, el 40,1% (77 personas) siembra mellico y el 58,3% (112 personas) siembra papa.
2. Sector público: Del total de 42 personas que pertenecen al seguro del sector público, el 26,2% (11 personas) siembra ambas hortalizas, el 26,2% (11 personas) siembra mellico y el 47,6% (20 personas) siembra papa.

**Tabla 15.***Chi-cuadrado para tipo de seguro de los productores de Guamote, Chimborazo 2023.*

	<b>Valor</b>	<b>df</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	37,412 <sup>a</sup>	2	0,000
Razón de verosimilitud	27,101	2	0,000
N de casos válidos	234		

*Nota. Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Hipótesis nula (H0): No existe una asociación significativa entre el tipo de seguro y los productores agrícolas en la parroquia Palmira, Cantón Guamote. Esto implica que la distribución de los tipos de seguro entre los productores agrícolas es uniforme y no varía significativamente de lo esperado bajo la hipótesis de independencia.

Hipótesis alternativa (H1): Existe una asociación significativa entre el tipo de seguro y los productores agrícolas en la parroquia Palmira, Cantón Guamote. Esto sugiere que la distribución de los tipos de seguro entre los productores agrícolas varía de manera significativa, indicando una dependencia entre estas variables.

#### Interpretación de los datos:

Los resultados de la prueba chi-cuadrado muestran un valor de Chi-cuadrado de Pearson de 37,412 con un nivel de significancia (Sig.) bilateral de 0,000, lo cual indica que hay una asociación estadísticamente significativa entre el tipo de seguro y los productores agrícolas en la parroquia Palmira, Cantón Guamote. Este resultado lleva al rechazo de la hipótesis nula (H0) y acepta la hipótesis alternativa (H1).

La interpretación de estos resultados sugiere que el tipo de seguro que poseen los productores agrícolas en Palmira, Cantón Guamote, no es aleatorio y podría estar influenciado por factores como las prácticas agrícolas, condiciones socioeconómicas, acceso a información y recursos, o políticas públicas específicas. La significativa asociación encontrada justifica una exploración más profunda sobre cómo el acceso a diferentes tipos de seguro afecta la calidad de vida de los productores, incluyendo su bienestar económico, acceso a servicios de salud, y capacidad para gestionar los riesgos relacionados con la agricultura. Esto resalta la importancia de considerar el tipo de seguro como una variable relevante en la planificación de estrategias y políticas públicas destinadas a mejorar las condiciones de vida y trabajo de los productores agrícolas, promoviendo un enfoque integrador que contemple la seguridad social y financiera como pilares para el desarrollo sostenible de la comunidad agrícola.

#### 4.1.2.8 Frecuencia de chequeos médicos

**Tabla 16.**

*Frecuencia de chequeos médicos de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

			1. Agricultor			Total
			Ambas	Meloco	Papa	
8. ¿Con qué frecuencia te haces un chequeo médico?	Sólo cuando sea necesario	Recuento	2	56	43	101
		% dentro de 9. ¿Con qué frecuencia te haces un chequeo médico?	2,0%	55,4%	42,6%	100,0%
	Una vez al año	Recuento	10	1	19	30
		% dentro de 9. ¿Con qué frecuencia te haces un chequeo médico?	33,3%	3,3%	63,3%	100,0%
	Una vez cada 3 meses	Recuento	0	4	39	43
		% dentro de 9. ¿Con qué frecuencia te haces un chequeo médico?	0,0%	9,3%	90,7%	100,0%
	Una vez cada 6 meses	Recuento	2	27	31	60
		% dentro de 9. ¿Con qué frecuencia te haces un chequeo médico?	3,3%	45,0%	51,7%	100,0%
<b>Total</b>		Recuento	14	88	132	234
		% dentro de 9. ¿Con qué frecuencia te haces un chequeo médico?	6,0%	37,6%	56,4%	100,0%

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

1. Sólo cuando sea necesario: Del total de 101 personas que se hacen un chequeo médico solo cuando sea necesario, el 2,0% (2 personas) siembra ambas hortalizas, el 55,4% (56 personas) siembra meloco y el 42,6% (43 personas) siembra papa.
2. Una vez al año: Del total de 30 personas que se hacen un chequeo médico una vez al año, el 33,3% (10 personas) siembra ambas hortalizas, el 3,3% (1 persona) siembra meloco y el 63,3% (19 personas) siembra papa.
3. Una vez cada 3 meses: De las 43 personas que se hacen un chequeo médico una vez cada 3 meses, el 0,0% siembra ambas hortalizas, el 9,3% (4 personas) siembra meloco y el 90,7% (39 personas) siembra papa.

4. Una vez cada 6 meses: Del total de 60 personas que se hacen un chequeo médico una vez cada 6 meses, el 3,3% (2 personas) siembra ambas hortalizas, el 45,0% (27 personas) siembra melloco y el 51,7% (31 personas) siembra papa.

**Tabla 17.**

*Prueba ANOVA para frecuencia de chequeos médicos de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

	<b>Suma de cuadrados</b>	<b>gl</b>	<b>Media cuadrática</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
Entre grupos	9,389	2	4,694	3,027	0,050
Dentro de grupos	358,184	231	1,551		
Total	367,573	233			

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Hipótesis nula (H0): No existen diferencias significativas en la frecuencia de chequeos médicos entre los diferentes grupos de productores agrícolas en la parroquia Palmira, Cantón Guamote. Esto implica que la media de la frecuencia de chequeos médicos es la misma para todos los grupos considerados en el estudio.

Hipótesis alternativa (H1): Existen diferencias significativas en la frecuencia de chequeos médicos entre al menos dos de los grupos de productores agrícolas en la parroquia Palmira, Cantón Guamote. Esto sugiere que al menos un grupo difiere en la media de la frecuencia de chequeos médicos en comparación con los otros.

Interpretación de los datos:

La prueba ANOVA muestra un valor de F de 3,027 con un nivel de significancia (Sig.) de 0,050, justo en el umbral comúnmente aceptado para la significancia estadística ( $p \leq 0,05$ ). Esto indica que hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alternativa, sugiriendo que existen diferencias significativas en la frecuencia de chequeos médicos entre los grupos de productores agrícolas analizados.

La interpretación de estos resultados sugiere que la variabilidad en la frecuencia con la que los productores agrícolas en Palmira realizan chequeos médicos puede ser atribuida a diferencias entre los grupos definidos por las variables consideradas en el estudio (posiblemente relacionadas con características demográficas, socioeconómicas, de salud, o prácticas agrícolas). Esta variabilidad en la frecuencia de chequeos médicos podría reflejar diferencias en el acceso a servicios de salud, la percepción de la importancia de la atención preventiva, o la disponibilidad de recursos para dedicar a la salud. Reconocer estas diferencias es crucial para diseñar e implementar intervenciones dirigidas a mejorar la accesibilidad y la utilización de servicios de salud entre los productores agrícolas, contribuyendo así a mejorar su calidad de vida y bienestar general. Esto refuerza la necesidad de políticas públicas y programas de apoyo que consideren las especificidades de los diferentes grupos de productores para asegurar una mejora en la calidad de vida basada en acceso equitativo a servicios de salud preventivos y curativos.

#### 4.1.2.9 Percepción sobre hospitales locales

**Tabla 18.**

*Percepción sobre hospitales locales de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

			1. Agricultor			Total
			Ambas	Meloco	Papa	
9. En general, ¿cómo calificas a los hospitales locales de tu área?	Muy pobre	Recuento	2	53	26	81
		% dentro de 10. En general, ¿cómo calificas a los hospitales locales de tu área?	2,5%	65,4%	32,1%	100,0%
	Por debajo de la media	Recuento	2	23	9	34
		% dentro de 10. En general, ¿cómo calificas a los hospitales locales de tu área?	5,9%	67,6%	26,5%	100,0%
	Promedio	Recuento	10	12	97	119
		% dentro de 10. En general, ¿cómo calificas a los hospitales locales de tu área?	8,4%	10,1%	81,5%	100,0%
<b>Total</b>	Recuento	14	88	132	234	
	% dentro de 10. En general, ¿cómo calificas a los hospitales locales de tu área?	6,0%	37,6%	56,4%	100,0%	

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

1. Muy pobre: Del total de 81 personas que califican a los hospitales locales como muy pobres, el 2,5% (2 personas) siembra ambas hortalizas, el 65,4% (53 personas) siembra meloco y el 32,1% (26 personas) siembra papa.
2. Por debajo de la media: Del total de 34 personas que califican a los hospitales locales como por debajo de la media, el 5,9% (2 personas) siembra ambas hortalizas, el 67,6% (23 personas) siembra meloco y el 26,5% (9 personas) siembra papa.
3. Promedio: Del total de 119 personas que califican a los hospitales locales como promedio, el 8,4% (10 personas) siembra ambas hortalizas, el 10,1% (12 personas) siembra meloco y el 81,5% (97 personas) siembra papa.

**Tabla 19.***Chi-cuadrado para percepción sobre hospitales locales de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

	<b>Valor</b>	<b>df</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	78,825 <sup>a</sup>	4	0,000
Razón de verosimilitud	85,784	4	0,000
N de casos válidos	234		

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Hipótesis nula (H0): No existe asociación entre la percepción sobre hospitales locales y los diferentes grupos de productores agrícolas en la parroquia Palmira, Cantón Guamote. Esto implica que la percepción sobre la calidad, accesibilidad o servicios de los hospitales locales es uniforme entre los productores agrícolas, independientemente de sus características demográficas, socioeconómicas, de salud, o prácticas agrícolas.

Hipótesis alternativa (H1): Existe una asociación significativa entre la percepción sobre hospitales locales y los diferentes grupos de productores agrícolas en la parroquia Palmira, Cantón Guamote. Esto sugiere que la percepción sobre los hospitales locales varía según las características específicas de los grupos de productores agrícolas.

#### Interpretación de los datos:

La prueba chi-cuadrado muestra un valor de 78,825 para el Chi-cuadrado de Pearson y un valor de 85,784 para la Razón de verosimilitud, ambos con un nivel de significancia asintótica (bilateral) de 0,000. Estos resultados indican que hay una diferencia estadísticamente significativa en la percepción sobre hospitales locales entre los diferentes grupos de productores agrícolas en la parroquia Palmira, permitiendo rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alternativa.

La interpretación de estos resultados sugiere que la percepción de los productores agrícolas sobre los hospitales locales, incluyendo aspectos como la calidad de atención, la accesibilidad, y los servicios ofrecidos, varía significativamente entre diferentes grupos. Este hallazgo es relevante para el diseño e implementación de políticas públicas y programas de mejora en el sector salud, enfocándose en asegurar que las necesidades y expectativas de todos los grupos de productores agrícolas sean adecuadamente atendidas. Reconocer y abordar estas diferencias en la percepción puede contribuir significativamente a mejorar la calidad de vida de los productores agrícolas, asegurando un acceso equitativo y efectivo a servicios de salud que respondan a sus necesidades específicas.

#### 4.1.2.10 Importancia de la protección del medio ambiente

**Tabla 20.**

*Importancia de la protección del medio ambiente para los productores de Palmira, Guamote 2023.*

		1. Agricultor			Total	
		Ambas	Meloco	Papa		
10. ¿Qué tan importante es cuidar el medio ambiente?	Es importante	Recuento	11	46	81	138
		% dentro de 11. ¿Qué tan importante es cuidar el medio ambiente?	8,0%	33,3%	58,7%	100,0%
	Es muy importante	Recuento	3	42	51	96
		% dentro de 11. ¿Qué tan importante es cuidar el medio ambiente?	3,1%	43,8%	53,1%	100,0%
<b>Total</b>		Recuento	14	88	132	234
		% dentro de 11. ¿Qué tan importante es cuidar el medio ambiente?	6,0%	37,6%	56,4%	100,0%

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

1. Es importante: Del total de 138 personas que consideran que cuidar el medio ambiente es importante, el 8,0% (11 personas) siembra ambas hortalizas, el 33,3% (46 personas) siembra meloco y el 58,7% (81 personas) siembra papa.
2. Es muy importante: Del total de 96 personas que consideran que cuidar el medio ambiente es muy importante, el 3,1% (3 personas) siembra ambas hortalizas, el 43,8% (42 personas) siembra meloco y el 53,1% (51 personas) siembra papa.

**Tabla 21.**

*Chi-cuadrado para importancia de la protección del medio ambiente para los productores de Palmira, Guamote 2023.*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,167 <sup>a</sup>	2	0,124
Razón de verosimilitud	4,340	2	0,114
N de casos válidos	234		

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Hipótesis nula (H0): No existe asociación entre la importancia que los productores agrícolas asignan a la protección del medio ambiente y sus características socioeconómicas, condiciones de salud, prácticas agrícolas, o acceso a servicios básicos. Esto sugiere que la percepción sobre la importancia de la protección del medio ambiente es uniforme entre los productores agrícolas.

Hipótesis alternativa (H1): Existe una asociación significativa entre la importancia que los productores agrícolas asignan a la protección del medio ambiente y sus características socioeconómicas, condiciones de salud, prácticas agrícolas, o acceso a servicios básicos. Esto indica que la percepción sobre la importancia de la protección del medio ambiente varía entre los productores agrícolas según estas características.

Interpretación de los datos:

La prueba chi-cuadrado muestra un valor de 4,167 para el Chi-cuadrado de Pearson y un valor de 4,340 para la Razón de verosimilitud, ambos con niveles de significación asintótica (bilateral) de 0,124 y 0,114 respectivamente. Estos resultados indican que no hay suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, lo que sugiere que no existe una asociación significativa entre la importancia asignada a la protección del medio ambiente y las características socioeconómicas, de salud, prácticas agrícolas, o acceso a servicios básicos de los productores agrícolas en la parroquia Palmira.

La interpretación de estos resultados sugiere que, dentro de la muestra estudiada, la percepción sobre la importancia de proteger el medio ambiente es relativamente uniforme entre los productores agrícolas, independientemente de sus diferencias en términos demográficos, socioeconómicos, de salud o prácticas agrícolas. Esto podría indicar que la conciencia ambiental entre los productores agrícolas es generalizada, o que otros factores no examinados en este estudio podrían influir en su percepción sobre la protección del medio ambiente. La falta de variabilidad significativa en la percepción sobre la importancia de la protección del medio ambiente abre oportunidades para estrategias de sensibilización y educación ambiental que sean inclusivas y abarquen a toda la comunidad agrícola.

#### 4.1.2.11 Lugares donde depositan los residuos

**Tabla 22.**

*Lugares donde depositan los residuos de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

			1. Agricultor			Total
			Ambas	Melloco	Papa	
11. Cuando Ud. consume algún producto que contenga	En el suelo	Recuento	12	39	53	104
		% dentro de 12. Cuando Ud. consume algún producto que contenga envoltorios y/o	11,5%	37,5%	51,0%	100,0%

envoltorios y/o residuos: ¿Dónde deposita estos residuos?	En un tacho	Resuento	1	17	64	82
		% dentro de 12. Cuando Ud. consume algún producto que contenga envoltorios y/o residuos: ¿Dónde deposita estos residuos?	1,2%	20,7%	78,0%	100,0%
	Reciclo	Resuento	1	32	15	48
		% dentro de 12. Cuando Ud. consume algún producto que contenga envoltorios y/o residuos: ¿Dónde deposita estos residuos?	2,1%	66,7%	31,3%	100,0%
<b>Total</b>		Resuento	14	88	132	234
		% dentro de 12. Cuando Ud. consume algún producto que contenga envoltorios y/o residuos: ¿Dónde deposita estos residuos?	6,0%	37,6%	56,4%	100,0%

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

1. En el suelo: Del total de 104 personas que depositan los residuos en el suelo, el 11,5% (12 personas) siembra ambas hortalizas, el 37,5% (39 personas) siembra melloco y el 51,0% (53 personas) siembra papa.
2. En un tacho: Del total de 82 personas que depositan los residuos en un tacho, el 1,2% (1 persona) siembra ambas hortalizas, el 20,7% (17 personas) siembra melloco y el 78,0% (64 personas) siembra papa.

3. Reciclo: Del total de 48 personas que reciclan los residuos, el 2,1% (1 persona) siembra ambas hortalizas, el 66,7% (32 personas) siembra melloco y el 31,3% (15 personas) siembra papa

**Tabla 23.**

*Chi-cuadrado para lugares donde depositan los residuos de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

	<b>Valor</b>	<b>df</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	39,423 <sup>a</sup>	4	0,000
Razón de verosimilitud	39,717	4	0,000
N de casos válidos	234		

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Hipótesis nula (H0): No existe una relación significativa entre los lugares donde los productores agrícolas depositan sus residuos y sus características socioeconómicas, condiciones de salud, prácticas agrícolas, o acceso a servicios básicos. Esto implica que las prácticas de gestión de residuos son consistentes entre los productores, sin importar sus diferencias individuales o de producción.

Hipótesis alternativa (H1): Existe una relación significativa entre los lugares donde los productores agrícolas depositan sus residuos y sus características socioeconómicas, condiciones de salud, prácticas agrícolas, o acceso a servicios básicos. Esto sugiere que la manera en que los productores manejan los residuos varía según estas características.

Interpretación de los datos:

Los resultados de la prueba chi-cuadrado, con un valor de Pearson de 39,423 y una Razón de verosimilitud de 39,717, ambos con una significación asintótica (bilateral) de 0,000, indican que hay suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula. Esto significa que existe una relación significativa entre los lugares donde los productores depositan sus residuos y las variables socioeconómicas, de salud, prácticas agrícolas, o acceso a servicios básicos consideradas en el estudio.

La interpretación sugiere que las prácticas de gestión de residuos entre los productores agrícolas de Palmira, Guamote, difieren significativamente en función de diversas características individuales y de producción. Esto implica que factores como la educación, el ingreso, el acceso a servicios básicos, o las prácticas agrícolas influyen en cómo los productores deciden manejar sus residuos. Esta variabilidad en las prácticas de gestión de residuos subraya la importancia de desarrollar estrategias diferenciadas y dirigidas específicamente a mejorar las prácticas de gestión de residuos, lo cual puede contribuir significativamente a la sostenibilidad ambiental y a la calidad de vida de los productores agrícolas en la región.

#### 4.1.2.12 Lugar donde depositan los residuos su familia

**Tabla 24.**

*Lugar donde depositan los residuos la familia de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

		1. Agricultor			Total	
		Ambas	Melloco	Papa		
12. Los miembros de su hogar cuando se encuentra fuera de casa ya sea en la calle, en el trabajo, en la escuela, de paseo, etc. ¿Dónde botan la basura?	En basureros públicos	Recuento	3	58	73	134
		% dentro de 13. Los miembros de su hogar cuando se encuentra fuera de casa ya sea en la calle, en el trabajo, en la escuela, de paseo, etc. ¿Dónde botan la basura?	2,2%	43,3%	54,5%	100,0%
	En la calle	Recuento	11	30	59	100
		% dentro de 13. Los miembros de su hogar cuando se encuentra fuera de casa ya sea en la calle, en el trabajo, en la escuela, de paseo, etc. ¿Dónde botan la basura?	11,0%	30,0%	59,0%	100,0%
<b>Total</b>		Recuento	14	88	132	234
		% dentro de 13. Los miembros de su hogar cuando se encuentra fuera de casa ya sea en la calle, en el trabajo, en la escuela, de paseo, etc. ¿Dónde botan la basura?	6,0%	37,6%	56,4%	100,0%

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

1. En basureros públicos: Del total de 134 personas que botan la basura en basureros públicos, el 2,2% (3 personas) siembra ambas hortalizas, el 43,3% (58 personas) siembra Melloco y el 54,5% (73 personas) siembra Papa.
2. En la calle: Del total de 100 personas que botan la basura en la calle, el 11,0% (11 personas) siembra ambas hortalizas, el 30,0% (30 personas) siembra Melloco y el 59,0% (59 personas) siembra Papa.

**Tabla 25.**

*Chi-cuadrado para el lugar donde depositan los residuos la familia de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

	<b>Valor</b>	<b>df</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	10,241 <sup>a</sup>	2	0,006
Razón de verosimilitud	10,456	2	0,005
N de casos válidos	234		

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Hipótesis nula (H0): No hay diferencia significativa en los lugares donde las familias de los productores agrícolas depositan sus residuos, lo que sugiere que las prácticas de gestión de residuos son uniformes entre las familias, independientemente de sus diferencias socioeconómicas, condiciones de salud, prácticas agrícolas o acceso a servicios básicos.

Hipótesis alternativa (H1): Existe una diferencia significativa en los lugares donde las familias de los productores agrícolas depositan sus residuos, lo que indica que estas prácticas varían en función de las características socioeconómicas, condiciones de salud, prácticas agrícolas o acceso a servicios básicos de las familias.

#### Interpretación de los datos:

Los resultados de la prueba chi-cuadrado, con un valor de Pearson de 10,241 y una Razón de verosimilitud de 10,456, ambos con una significación asintótica (bilateral) menor a 0,01 (0,006 y 0,005 respectivamente), proporcionan evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula. Esto significa que hay diferencias significativas en los lugares donde las familias de los productores depositan sus residuos, y estas diferencias están asociadas con las variables socioeconómicas, de salud, prácticas agrícolas, o acceso a servicios básicos consideradas en el estudio.

Esta interpretación sugiere que las prácticas de gestión de residuos no son uniformes entre todas las familias de los productores agrícolas en Palmira, Guamote, y que factores como el ingreso, educación, acceso a la infraestructura de servicios básicos y prácticas agrícolas pueden influir en cómo las familias manejan sus residuos. Este hallazgo es crucial para el diseño e implementación de políticas públicas y programas de apoyo enfocados en mejorar la gestión de residuos. Tales iniciativas deben considerar las variaciones en las prácticas de gestión de residuos para ser efectivas, promoviendo así una mejor calidad de vida y sostenibilidad ambiental en la comunidad agrícola de Palmira, Guamote.

#### 4.1.2.13 Tipo de ayuda al medio ambiente

**Tabla 26.**

*Tipo de ayuda al medio ambiente de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

			1. Agricultor			Total
			Ambas	Meloco	Papa	
13. ¿Cómo le gustaría ayudar al medio ambiente?	Reciclando	Recuento	4	57	12	73
		% dentro de 14. ¿Cómo le gustaría ayudar al medio ambiente?	5,5%	78,1%	16,4%	100,0%
	Sembrando árboles	Recuento	10	31	120	161
		% dentro de 14. ¿Cómo le gustaría ayudar al medio ambiente?	6,2%	19,3%	74,5%	100,0%
		Recuento	14	88	132	234
		% dentro de 14. ¿Cómo le gustaría ayudar al medio ambiente?	6,0%	37,6%	56,4%	100,0%
<b>Total</b>						

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

1. Reciclando: Del total de 73 personas que les gustaría ayudar al medio ambiente reciclando, el 5,5% (4 personas) siembra ambas hortalizas, el 78,1% (57 personas) siembra meloco y el 16,4% (12 personas) siembra papa.
2. Sembrando árboles: Del total de 161 personas que les gustaría ayudar al medio ambiente sembrando árboles, el 6,2% (10 personas) siembra ambas hortalizas, el 19,3% (31 personas) siembra meloco y el 74,5% (120 personas) siembra papa.

**Tabla 27.***Chi-cuadrado para tipo de ayuda al medio ambiente de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

	<b>Valor</b>	<b>df</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	76,316 <sup>a</sup>	2	0,000
Razón de verosimilitud	79,099	2	0,000
N de casos válidos	234		

*Nota. Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Hipótesis nula (H0): No existe una asociación significativa entre los tipos de ayuda al medio ambiente proporcionados por los productores agrícolas y sus características socioeconómicas, condiciones de salud, prácticas agrícolas, o acceso a servicios básicos. Esto implicaría que los esfuerzos de ayuda al medio ambiente son uniformemente distribuidos entre los productores, independientemente de estas variables.

Hipótesis alternativa (H1): Existe una asociación significativa entre los tipos de ayuda al medio ambiente proporcionados por los productores agrícolas y sus características socioeconómicas, condiciones de salud, prácticas agrícolas, o acceso a servicios básicos. Esto sugiere que ciertos factores influyen en cómo los productores deciden apoyar el medio ambiente.

#### Interpretación de los datos:

Los valores obtenidos en la prueba chi-cuadrado, con un Chi-cuadrado de Pearson de 76,316 y una Razón de verosimilitud de 79,099, ambos con una significación asintótica bilateral de 0,000, indican la existencia de diferencias significativas en el tipo de ayuda al medio ambiente proporcionada por los productores agrícolas en Palmira, Guamote. Estos resultados permiten rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa, demostrando que hay una asociación significativa entre el tipo de ayuda al medio ambiente y las variables consideradas en el estudio.

Esta interpretación señala que los productores agrícolas en Palmira, Guamote, no apoyan al medio ambiente de manera uniforme, sino que sus acciones varían significativamente según factores como sus condiciones socioeconómicas, de salud, prácticas agrícolas, y el acceso a servicios básicos. Este hallazgo es crucial para el diseño de programas de apoyo y políticas públicas, sugiriendo que las intervenciones deben ser específicas y considerar las diferentes maneras en que los productores pueden y están dispuestos a contribuir al bienestar ambiental. Tal enfoque permitiría maximizar la efectividad de las estrategias dirigidas a mejorar la calidad de vida de los productores agrícolas y promover la sostenibilidad ambiental en la región.

#### 4.1.2.14 Tachos de basura en lugares públicos

**Tabla 28.**

*Tachos de basura en lugares públicos de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

		1. Agricultor			Total	
		Ambas	Meloco	Papa		
14. En lugares públicos, ¿cuántos tachos de basura encuentra?	1-3	Recuento	1	24	99	124
		% dentro de 15. En lugares públicos, ¿cuántos tachos de basura encuentra?	0,8%	19,4%	79,8%	100,0%
	4-6	Recuento	3	24	33	60
		% dentro de 15. En lugares públicos, ¿cuántos tachos de basura encuentra?	5,0%	40,0%	55,0%	100,0%
	7-9	Recuento	1	29	0	30
		% dentro de 15. En lugares públicos, ¿cuántos tachos de basura encuentra?	3,3%	96,7%	0,0%	100,0%
	Más de 10	Recuento	9	11	0	20
		% dentro de 15. En lugares públicos, ¿cuántos tachos de basura encuentra?	45,0%	55,0%	0,0%	100,0%
<b>Total</b>		Recuento	14	88	132	234
		% dentro de 15. En lugares públicos, ¿cuántos tachos de basura encuentra?	6,0%	37,6%	56,4%	100,0%

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

1. 1-3 tachos de basura: Del total de 124 personas, el 0,8% (1 persona) siembra ambas hortalizas, el 19,4% (24 personas) siembra meloco y el 79,8% (99 personas) siembra papa.
2. 4-6 tachos de basura: Del total de 60 personas, el 5,0% (3 personas) siembra ambas hortalizas, el 40,0% (24 personas) siembra meloco y el 55,0% (33 personas) siembra papa.
3. 7-9 tachos de basura: Del total de 30 personas, el 3,3% (1 persona) siembra ambas hortalizas, el 96,7% (29 personas) siembra meloco y ninguna persona siembra papa.
4. Más de 10 tachos de basura: Del total de 20 personas, el 45,0% (9 personas) siembra ambas hortalizas, el 55,0% (11 personas) siembra meloco y ninguna persona siembra papa.

**Tabla 29.***Prueba ANOVA para tachos de basura en lugares públicos de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

	<b>Suma de cuadrados</b>	<b>gl</b>	<b>Media cuadrática</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
Entre grupos	93,215	2	46,608	83,901	0,000
Dentro de grupos	128,323	231	0,556		
Total	221,538	233			

*Nota. Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Hipótesis nula (H0): No existen diferencias significativas en la percepción o uso de tachos de basura en lugares públicos entre los diferentes grupos de productores agrícolas de Palmira, basados en sus características socioeconómicas, condiciones de salud, prácticas agrícolas, o acceso a servicios básicos. Esto sugiere que la accesibilidad y/o uso de tachos de basura en lugares públicos es uniforme entre los productores, sin influencia significativa de estas variables.

Hipótesis alternativa (H1): Existen diferencias significativas en la percepción o uso de tachos de basura en lugares públicos entre los diferentes grupos de productores agrícolas de Palmira, basados en sus características socioeconómicas, condiciones de salud, prácticas agrícolas, o acceso a servicios básicos. Esto implica que ciertas variables tienen un impacto significativo en cómo los productores perciben o utilizan los tachos de basura en lugares públicos.

#### Interpretación de los datos:

Los resultados de la prueba ANOVA, con un valor F de 83,901 y una significancia (Sig.) de 0,000, indican la existencia de diferencias significativas en la percepción o uso de tachos de basura en lugares públicos entre los grupos de productores agrícolas evaluados. Esto permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa.

Esta interpretación sugiere que la accesibilidad y/o uso de tachos de basura en lugares públicos no es homogénea entre los productores agrícolas en Palmira, y que factores como las características socioeconómicas, condiciones de salud, prácticas agrícolas, o acceso a servicios básicos influyen significativamente en esta variable. Este hallazgo es importante para la formulación de políticas públicas y programas de apoyo que busquen mejorar la gestión de residuos y la calidad de vida de los productores agrícolas, enfatizando la necesidad de considerar estas diferencias para implementar estrategias más efectivas y adaptadas a las necesidades y condiciones de cada grupo de productores.

#### 4.1.2.15 Ingreso mensual familiar

**Tabla 30.**

*Ingreso mensual familiar de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

			1. Agricultor			Total
			Ambas	Mellico	Papa	
15. ¿Cuál es el ingreso mensual de tu familia?	De \$420 a \$800	Recuento	10	68	0	78
		% dentro de	12,8%	87,2%	0,0%	100,0%
		16. ¿Cuál es el ingreso mensual de tu familia?				
	De \$800 a \$1500	Recuento	3	0	2	5
		% dentro de	60,0%	0,0%	40,0%	100,0%
		16. ¿Cuál es el ingreso mensual de tu familia?				
	Menos de \$420	Recuento	1	20	130	151
		% dentro de	0,7%	13,2%	86,1%	100,0%
		16. ¿Cuál es el ingreso mensual de tu familia?				
<b>Total</b>	Recuento	14	88	132	234	
	% dentro de	6,0%	37,6%	56,4%	100,0%	
	16. ¿Cuál es el ingreso mensual de tu familia?					

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

En relación con el ingreso mensual de la familia, podemos observar lo siguiente:

1. De \$420 a \$800: Del total de 78 personas, el 12,8% (10 personas) siembra ambas hortalizas, el 87,2% (68 personas) siembra mellico y ninguna persona siembra papa.
2. De \$800 a \$1500: Del total de 5 personas, el 60,0% (3 personas) siembra ambas hortalizas, ninguna persona siembra mellico y el 40,0% (2 personas) siembra papa.
3. Menos de \$420: Del total de 151 personas, el 0,7% (1 persona) siembra ambas hortalizas, el 13,2% (20 personas) siembra mellico y el 86,1% (130 personas) siembra papa.

**Tabla 31.**

*Prueba ANOVA para ingreso mensual familiar de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

	<b>Suma de cuadrados</b>	<b>gl</b>	<b>Media cuadrática</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
Entre grupos	37,858	2	18,929	161,665	0,000
Dentro de grupos	27,048	231	0,117		
Total	64,906	233			

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Hipótesis nula (H0): No hay diferencias significativas en el ingreso mensual familiar entre los diferentes grupos de productores agrícolas en la parroquia Palmira. Esto implica que el nivel de ingreso es similar, independientemente de las variaciones en las características socioeconómicas, condiciones de salud, prácticas agrícolas, o acceso a servicios básicos.

Hipótesis alternativa (H1): Existen diferencias significativas en el ingreso mensual familiar entre los diferentes grupos de productores agrícolas en la parroquia Palmira. Esto sugiere que las variaciones en características socioeconómicas, condiciones de salud, prácticas agrícolas, o acceso a servicios básicos influyen en el nivel de ingreso de los productores.

#### Interpretación de los datos:

La prueba ANOVA muestra un valor F muy elevado de 161,665 con una significancia (Sig.) de 0,000, lo que indica diferencias altamente significativas en el ingreso mensual familiar entre los grupos de productores agrícolas evaluados. Este resultado permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa.

Esta interpretación sugiere que el ingreso mensual familiar varía significativamente entre los productores agrícolas en Palmira, siendo influenciado por diferencias en características socioeconómicas, condiciones de salud, prácticas agrícolas, o acceso a servicios básicos. Este hallazgo es crucial para comprender las disparidades económicas dentro de la comunidad agrícola y subraya la importancia de diseñar e implementar políticas públicas y programas de apoyo que tomen en cuenta estas diferencias para promover una mejora equitativa en la calidad de vida de los productores agrícolas, asegurando que las estrategias de mejora sean inclusivas y dirigidas a las necesidades específicas de los distintos grupos de productores.

#### 4.1.2.16 Fuente principal de sus ingresos económicos

**Tabla 32.**

*Fuente principal de sus ingresos económicos de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

			1. Agricultor			Total
			Ambas	Meloco	Papa	
16. ¿De dónde provienen la mayor cantidad de sus ingresos económicos mensuales?	Producción agrícola de meloco	Recuento	9	85	0	94
		% dentro de 17.	9,6%	90,4%	0,0%	100,0%
		¿De dónde provienen la mayor cantidad de sus ingresos económicos mensuales?				
	Producción agrícola de papa	Recuento	2	0	125	127
		% dentro de 17.	1,6%	0,0%	98,4%	100,0%
		¿De dónde provienen la mayor cantidad de sus ingresos económicos mensuales?				
	Sueldo o salario	Recuento	3	3	7	13
		% dentro de 17.	23,1%	23,1%	53,8%	100,0%
		¿De dónde provienen la mayor cantidad de sus ingresos económicos mensuales?				
<b>Total</b>	Recuento	14	88	132	234	
	% dentro de 17.	6,0%	37,6%	56,4%	100,0%	
	¿De dónde provienen la mayor cantidad de sus ingresos económicos mensuales?					

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

1. Producción agrícola de meloco: Del total de 94 personas, el 9,6% (9 personas) siembra ambas hortalizas, el 90,4% (85 personas) siembra meloco y ninguna persona siembra papa como principal fuente de ingresos económicos mensuales.

2. Producción agrícola de papa: Del total de 127 personas, el 1,6% (2 personas) siembra ambas hortalizas, ninguna persona siembra melloco y el 98,4% (125 personas) siembra papa como principal fuente de ingresos económicos mensuales.
3. Sueldo o salario: Del total de 13 personas, el 23,1% (3 personas) siembra ambas hortalizas, el 23,1% (3 personas) siembra melloco y el 53,8% (7 personas) siembra papa como principal fuente de ingresos económicos mensuales.

**Tabla 33.**

*Chi-cuadrado para fuente principal de sus ingresos económicos de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

	<b>Valor</b>	<b>df</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	223,507 <sup>a</sup>	4	0,000
Razón de verosimilitud	295,952	4	0,000
N de casos válidos	234		

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Hipótesis Nula (H0): No existe una relación significativa entre la fuente principal de ingresos económicos y las características socioeconómicas, las condiciones de salud, las prácticas agrícolas, y el acceso a servicios básicos de los productores de papa y melloco en la parroquia Palmira, Cantón Guamote.

Hipótesis Alternativa (H1): Existe una relación significativa entre la fuente principal de ingresos económicos y las características socioeconómicas, las condiciones de salud, las prácticas agrícolas, y el acceso a servicios básicos de los productores de papa y melloco en la parroquia Palmira, Cantón Guamote.

Interpretación de los datos en cuanto a las hipótesis:

Los valores obtenidos en la prueba chi-cuadrado, con un chi-cuadrado de Pearson de 223,507 y una razón de verosimilitud de 295,952, ambos con un grado de libertad (df) de 4 y una significación asintótica bilateral de 0,000, indican que se rechaza la hipótesis nula. Esto significa que hay una relación estadísticamente significativa entre la fuente principal de ingresos económicos y las características socioeconómicas, condiciones de salud, prácticas agrícolas, y el acceso a servicios básicos de los productores.

Este hallazgo sugiere que la fuente principal de ingresos económicos juega un papel crucial en la calidad de vida de los productores agrícolas en Palmira, influyendo en su bienestar y potencialmente en la sostenibilidad económica y ambiental. La fuerte asociación subraya la importancia de considerar las fuentes de ingresos en las estrategias y políticas públicas destinadas a mejorar las condiciones de vida y trabajo de estos productores.

#### 4.1.2.17 Productos de mayor rentabilidad

**Tabla 34.**

*Productos de mayor rentabilidad de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

		1. Agricultor			Total	
		Ambas	Mellico	Papa		
17. ¿Cuál de los siguientes productos genera mayor rentabilidad?	Mellico	Recuento	9	88	0	97
		% dentro de	9,3%	90,7%	0,0%	100,0%
		18. ¿Cuál de los siguientes productos genera mayor rentabilidad?				
	Papa	Recuento	5	0	132	137
		% dentro de	3,6%	0,0%	96,4%	100,0%
		18. ¿Cuál de los siguientes productos genera mayor rentabilidad?				
<b>Total</b>		Recuento	14	88	132	234
		% dentro de	6,0%	37,6%	56,4%	100,0%
		18. ¿Cuál de los siguientes productos genera mayor rentabilidad?				

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

1. Mellico: Del total de 97 personas, el 9,3% (9 personas) que siembran ambas hortalizas mencionó que el mellico genera la mayor rentabilidad, el 90,7% (88 personas) que siembra mellico lo seleccionó como el producto más rentable y ninguna persona que siembra mellico seleccionó papa como el producto más rentable.
2. Papa: Del total de 137 personas, el 3,6% (5 personas) que siembran ambas hortalizas seleccionó papa como el producto más rentable, el 96,4% (132 personas) que siembra papa lo consideró como el más rentable y ninguna persona que siembra papa seleccionó mellico como el producto más rentable.

**Tabla 35.***Chi-cuadrado para productos de mayor rentabilidad de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

	<b>Valor</b>	<b>df</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	220,756 <sup>a</sup>	2	0,000
Razón de verosimilitud	299,272	2	0,000
N de casos válidos	234		

*Nota. Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Hipótesis Nula (H0): No hay una relación significativa entre los productos de mayor rentabilidad y las características socioeconómicas, condiciones de salud, prácticas agrícolas, y acceso a servicios básicos de los productores de papa y melloco en la parroquia Palmira, Cantón Guamote.

Hipótesis Alternativa (H1): Existe una relación significativa entre los productos de mayor rentabilidad y las características socioeconómicas, condiciones de salud, prácticas agrícolas, y acceso a servicios básicos de los productores de papa y melloco en la parroquia Palmira, Cantón Guamote.

Interpretación de los datos en cuanto a las hipótesis:

Los resultados obtenidos en la prueba chi-cuadrado, con un valor de Chi-cuadrado de Pearson de 220,756 y una razón de verosimilitud de 299,272, ambos con un nivel de significación asintótica bilateral de 0,000, indican el rechazo de la hipótesis nula. Esto sugiere que existe una relación estadísticamente significativa entre los productos de mayor rentabilidad y las variables socioeconómicas, de salud, prácticas agrícolas, y el acceso a servicios básicos de los productores en la parroquia Palmira.

La significancia estadística de estos resultados subraya la importancia de los productos agrícolas rentables en la influencia de la calidad de vida de los productores. Los productos que generan mayores ingresos pueden impactar directamente en la capacidad de los productores para acceder a servicios básicos, mejorar su estado de salud, y contribuir a su bienestar socioeconómico general. Este hallazgo es crucial para el desarrollo de estrategias y políticas públicas que busquen mejorar la calidad de vida de los productores agrícolas, enfatizando la necesidad de apoyar las prácticas agrícolas que maximicen la rentabilidad y sostenibilidad.

#### 4.1.2.18 Ingreso mensual por comercialización

**Tabla 36.**

*Ingreso mensual por comercialización de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

		1. Agricultor			Total	
		Amba	Melloc	Papa		
		s	o			
18. ¿Cuál es su ingreso mensual por la comercialización ?	De \$150 a \$300 (Ambas)	Recuento	5	0	0	5
		% dentro de 19. ¿Cuál es su ingreso mensual por la comercialización ?	100,0 %	0,0%	0,0%	100,0 %
	De \$150 a \$300 (Papa)	Recuento	0	0	40	40
		% dentro de 19. ¿Cuál es su ingreso mensual por la comercialización ?	0,0%	0,0%	100,0 %	100,0 %
	De \$50 a \$150 (Ambas)	Recuento	5	0	0	5
		% dentro de 19. ¿Cuál es su ingreso mensual por la comercialización ?	100,0 %	0,0%	0,0%	100,0 %
	De \$50 a \$150 (Melloco)	Recuento	0	41	0	41
		% dentro de 19. ¿Cuál es su ingreso mensual por la comercialización ?	0,0%	100,0%	0,0%	100,0 %
	De \$50 a \$150 (Papa)	Recuento	0	0	67	67
		% dentro de 19. ¿Cuál es su ingreso mensual por la comercialización ?	0,0%	0,0%	100,0 %	100,0 %
	Menos de \$50 (Ambas)	Recuento	4	0	0	4
		% dentro de 19. ¿Cuál es su ingreso mensual por la comercialización ?	100,0 %	0,0%	0,0%	100,0 %

Menos de \$50 (Melloco)	Recuento	0	47	0	47
	% dentro de 19. ¿Cuál es su ingreso mensual por la comercialización ?	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
Menos de \$50 (Papa)	Recuento	0	0	25	25
	% dentro de 19. ¿Cuál es su ingreso mensual por la comercialización ?	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
<b>Total</b>	Recuento	14	88	132	234
	% dentro de 19. ¿Cuál es su ingreso mensual por la comercialización ?	6,0%	37,6%	56,4%	100,0%

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

1. De \$150 a \$300 (Ambas): Del total de 5 personas que respondieron esta opción, el 100% indicó que cosecha ambas hortalizas.
2. De \$150 a \$300 (Papa): De las 40 personas que seleccionaron esta opción, el 100% indicó que cosecha papa.
3. De \$50 a \$150 (Ambas): De las 5 personas que respondieron esta opción, el 100% mencionó que cosecha ambas hortalizas.
4. De \$50 a \$150 (Melloco): De las 41 personas que seleccionaron esta opción, el 100% indicó que cosecha melloco.
5. De \$50 a \$150 (Papa): De las 67 personas que respondieron esta opción, el 100% mencionó que cosecha papa.
6. Menos de \$50 (Ambas): De las 4 personas que seleccionaron esta opción, el 100% indicó cosecha ambas hortalizas
7. Menos de \$50 (Melloco): De las 47 personas que respondieron esta opción, el 100% mencionó que cosecha melloco.
8. Menos de \$50 (Papa): De las 25 personas que seleccionaron esta opción, el 100% indicó que cosecha papa.

**Tabla 37.**

*Prueba ANOVA para ingreso mensual por comercialización de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	94,162	2	47,081	13,224	0,000

Dentro de grupos	822,453	231	3,560
Total	916,615	233	

*Nota. Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Hipótesis Nula (H0): No existen diferencias significativas en el ingreso mensual por comercialización entre los distintos grupos de productores de Palmira, Cantón Guamote.

Hipótesis Alternativa (H1): Existen diferencias significativas en el ingreso mensual por comercialización entre los distintos grupos de productores de Palmira, Cantón Guamote.

Interpretación de los datos en cuanto a las hipótesis:

Los resultados de la prueba ANOVA, con un valor de F de 13,224 y un nivel de significancia (Sig.) de 0,000, indican que se debe rechazar la hipótesis nula. Esto significa que existen diferencias estadísticamente significativas en el ingreso mensual obtenido por la comercialización entre los distintos grupos de productores agrícolas en Palmira, Cantón Guamote. La variabilidad significativa entre grupos sugiere que ciertas prácticas de comercialización, posiblemente influenciadas por factores como las características socioeconómicas, condiciones de salud, prácticas agrícolas, y el acceso a servicios básicos, impactan de manera importante en los ingresos que los productores logran generar.

Este hallazgo subraya la importancia de analizar y entender las estrategias de comercialización que están empleando los productores agrícolas, así como los factores que contribuyen a mejorar estos ingresos. Identificar las prácticas más efectivas y las barreras que enfrentan los productores en diferentes grupos puede orientar la creación de políticas públicas y programas de apoyo que busquen optimizar las oportunidades de mercado y, en consecuencia, mejorar la calidad de vida de los productores agrícolas en la región. Esto también enfatiza la necesidad de un enfoque integral que considere las dinámicas socioeconómicas y de salud para el desarrollo sustentable de la comunidad agrícola.

#### 4.1.2.19 Importancia de la actividad agrícola en la economía familiar

**Tabla 38.**

*Importancia de la actividad agrícola en la economía familiar de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

			1. Agricultor			Total
			Amba	Melloco	Papa	
19. ¿Cree usted que la actividad agrícola es importante en la	De acuerdo	Recuento	4	47	0	51
		% dentro de	7,8%	92,2%	0,0%	100,0%
20. ¿Cree usted que la actividad agrícola es importante en la						

economía de su hogar?		la economía de su hogar?			
Totalmente de acuerdo	Recuento	10	41	132	183
	% dentro de 20. ¿Cree usted que la actividad agrícola es importante en la economía de su hogar?	5,5%	22,4%	72,1%	100,0%
<b>Total</b>	Recuento	14	88	132	234
	% dentro de 20. ¿Cree usted que la actividad agrícola es importante en la economía de su hogar?	6,0%	37,6%	56,4%	100,0%

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Con relación a la actividad agrícola en la economía familiar podemos observar lo siguiente:

1. De acuerdo: Del total de 51 agricultores en esta categoría, el 7,8% (4 agricultores) cultivan ambas hortalizas, mientras que el 92,2% (47 agricultores) cultivan melloco y ninguno cultiva papa.
2. Totalmente de acuerdo: Del total de 183 agricultores en esta categoría, el 5,5% (10 agricultores) cultivan ambas hortalizas, el 22,4% (41 agricultores) cultivan melloco y el 72,1% (132 agricultores) cultivan papa.

**Tabla 39.**  
*Chi-cuadrado para importancia de la actividad agrícola en la economía familiar de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	88,765 <sup>a</sup>	2	0,000

Razón de verosimilitud	107,036	2	0,000
N de casos válidos	234		

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Hipótesis Nula (H0): No existe relación entre la importancia percibida de la actividad agrícola y la economía familiar de los productores de Palmira, Guamote.

Hipótesis Alternativa (H1): Existe una relación significativa entre la importancia percibida de la actividad agrícola y la economía familiar de los productores de Palmira, Guamote.

Interpretación de los datos en cuanto a las hipótesis:

Los resultados de la prueba chi-cuadrado, con un valor de 88,765 para el chi-cuadrado de Pearson y un nivel de significancia (Sig.) de 0,000, indican que se debe rechazar la hipótesis nula. Esto sugiere que hay una relación estadísticamente significativa entre la importancia que los productores de Palmira, Guamote, atribuyen a la actividad agrícola y el impacto económico de esta actividad en sus familias. La significancia asintótica bilateral de 0,000 demuestra que la importancia percibida de la actividad agrícola está significativamente asociada con la economía familiar de los productores.

Este hallazgo resalta la relevancia de la agricultura no solo como una actividad económica, sino también como un pilar fundamental para el sustento y bienestar de las familias en Palmira, Guamote. La significativa relación encontrada refuerza la necesidad de políticas y programas que apoyen la actividad agrícola, no solo para mejorar la productividad y rentabilidad de los cultivos, sino también para asegurar que estas mejoras se traduzcan en un impacto positivo en la calidad de vida de los productores y sus familias. Esto subraya la importancia de considerar la actividad agrícola como un eje central en la planificación del desarrollo económico y social de la región, promoviendo prácticas agrícolas sostenibles y el acceso a servicios básicos que potencien el bienestar de la comunidad agrícola.

#### 4.1.2.20 Tipo de vivienda

**Tabla 40.**

*Tipo de vivienda de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

			1. Agricultor			Total
			Ambas	Melloco	Papa	
20. Elige el tipo de vivienda:	Adosado	Recuento	0	24	45	69
		% dentro de 21.	0,0%	34,8%	65,2%	100,0%
		Elige el tipo de vivienda:				
		Recuento	10	14	69	93

Casita de campo	% dentro de 21. Elige el tipo de vivienda:	10,8%	15,1%	74,2%	100,0%
Mediagua	Recuento	4	50	18	72
	% dentro de 21. Elige el tipo de vivienda:	5,6%	69,4%	25,0%	100,0%
<b>Total</b>	Recuento	14	88	132	234
	% dentro de 21. Elige el tipo de vivienda:	6,0%	37,6%	56,4%	100,0%

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

1. Adosado: Del total de 69 agricultores que eligieron vivir en "adosado", ninguno de ellos cultiva ambas hortalizas. El 34,8% (24 agricultores) cultiva melloco y el 65,2% (45 agricultores) cultiva papa.
2. Casita de campo: De los 93 agricultores que eligieron vivir en una "casita de campo", el 10,8% (10 agricultores) cultiva ambas hortalizas, el 15,1% (14 agricultores) cultiva melloco y el 74,2% (69 agricultores) cultiva papa.
3. Mediagua: De los 72 agricultores que eligieron vivir en una "mediagua", el 5,6% (4 agricultores) cultiva ambas hortalizas, el 69,4% (50 agricultores) cultiva melloco y el 25,0% (18 agricultores) cultiva papa.

**Tabla 41.**

*Chi-cuadrado para tipo de vivienda de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	58,573 <sup>a</sup>	4	0,000
Razón de verosimilitud	64,660	4	0,000
N de casos válidos	234		

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Hipótesis Nula (H0): No existe relación significativa entre el tipo de vivienda y la calidad de vida de los productores agrícolas en Palmira, Guamote.

Hipótesis Alternativa (H1): Existe una relación significativa entre el tipo de vivienda y la calidad de vida de los productores agrícolas en Palmira, Guamote.

Interpretación de los datos en cuanto a las hipótesis:

Los resultados de la prueba chi-cuadrado muestran un valor de 58,573 para el chi-cuadrado de Pearson y un nivel de significancia (Sig.) de 0,000. Esto indica que se debe rechazar la hipótesis nula, lo que significa que existe una relación significativa entre el tipo de vivienda y la calidad de vida de los productores agrícolas en Palmira, Guamote.

El valor significativo del chi-cuadrado sugiere que el tipo de vivienda está asociado de manera importante con la calidad de vida de los productores agrícolas en la región. Esto podría implicar que las condiciones de vivienda, como el tamaño, la calidad de la construcción, la ubicación, entre otros factores, tienen un impacto significativo en el bienestar de los agricultores y sus familias.

Estos hallazgos resaltan la importancia de abordar las condiciones de vivienda como parte integral de los esfuerzos para mejorar la calidad de vida de los productores agrícolas en Palmira, Guamote. Las políticas y programas dirigidos a mejorar las condiciones de vivienda podrían contribuir significativamente a aumentar el bienestar y la satisfacción de los agricultores, lo que a su vez podría tener efectos positivos en su salud, productividad y capacidad para contribuir al desarrollo sostenible de la comunidad agrícola.

#### 4.1.2.21 Propiedad de la vivienda

**Tabla 42.**

*Propiedad de la vivienda de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

		1. Agricultor			Total	
		Ambas	Melloco	Papa		
21. Su vivienda es:	Alquilada	Recuento	1	11	10	22
		% dentro de 22. Su vivienda es:	4,5%	50,0%	45,5%	100,0%
De familiares		Recuento	4	1	23	28
		% dentro de 22. Su vivienda es:	14,3%	3,6%	82,1%	100,0%
Prestada		Recuento	3	9	0	12
		% dentro de 22. Su vivienda es:	25,0%	75,0%	0,0%	100,0%
Propia y lo está pagando		Recuento	3	21	38	62
		% dentro de 22. Su vivienda es:	4,8%	33,9%	61,3%	100,0%

Propia y totalmente pagada	Recuento	3	46	61	110
	% dentro de 22. Su vivienda es:	2,7%	41,8%	55,5%	100,0%
<b>Total</b>	Recuento	14	88	132	234
	% dentro de 22. Su vivienda es:	6,0%	37,6%	56,4%	100,0%

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

1. Alquilada: Del total de 22 agricultores que viven en viviendas alquiladas, solo el 4,5% (1 agricultor) cultiva ambas hortalizas, el 50,0% (11 agricultores) cultiva melloco y el 45,5% (10 agricultores) cultiva papa.
2. De familiares: De los 28 agricultores que viven en viviendas de familiares, el 14,3% (4 agricultores) cultiva ambas hortalizas, el 3,6% (1 agricultor) cultiva melloco y el 82,1% (23 agricultores) cultiva papa.
3. Prestada: De los 12 agricultores que viven en viviendas prestadas, el 25,0% (3 agricultores) cultiva ambas hortalizas, el 75,0% (9 agricultores) cultiva melloco y ninguno cultiva papa.
4. Propia y la está pagando: De los 62 agricultores que viven en viviendas propias y aún están pagando, el 4,8% (3 agricultores) cultiva ambas hortalizas, el 33,9% (21 agricultores) cultiva melloco y el 61,3% (38 agricultores) cultiva papa.
5. Propia y totalmente pagada: De los 110 agricultores que viven en viviendas propias y están totalmente pagadas, el 2,7% (3 agricultores) cultiva ambas hortalizas, el 41,8% (46 agricultores) cultiva melloco y el 55,5% (61 agricultores) cultiva papa.

**Tabla 43.**

*Chi-cuadrado para propiedad de vivienda de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	38,178 <sup>a</sup>	8	0,000
Razón de verosimilitud	45,550	8	0,000
N de casos válidos	234		

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Hipótesis Nula (H0): No existe relación significativa entre la propiedad de vivienda y la calidad de vida de los productores agrícolas en Palmira, Guamote.

Hipótesis Alternativa (H1): Existe una relación significativa entre la propiedad de vivienda y la calidad de vida de los productores agrícolas en Palmira, Guamote.

Interpretación de los datos en cuanto a las hipótesis:

Los resultados de la prueba chi-cuadrado muestran un valor de 38,178 para el chi-cuadrado de Pearson y un nivel de significancia (Sig.) de 0,000. Esto indica que se debe rechazar la hipótesis nula, lo que significa que existe una relación significativa entre la propiedad de vivienda y la calidad de vida de los productores agrícolas en Palmira, Guamote.

El valor significativo del chi-cuadrado sugiere que la propiedad de vivienda está asociada de manera importante con la calidad de vida de los productores agrícolas en la región. Esto podría implicar que los agricultores que son propietarios de su vivienda tienen una mejor calidad de vida en comparación con aquellos que son inquilinos o viven en viviendas de otros tipos de tenencia.

Estos hallazgos resaltan la importancia de la seguridad de la tenencia de la vivienda como un factor que influye en la calidad de vida de los productores agrícolas en Palmira, Guamote. La propiedad de vivienda puede proporcionar estabilidad económica y emocional, así como una mayor capacidad para invertir en mejoras en el hogar y en otras áreas que afectan el bienestar familiar. Por lo tanto, las políticas y programas que promueven la propiedad de vivienda entre los agricultores podrían contribuir significativamente a mejorar su calidad de vida y su resiliencia económica.

#### 4.1.2.22 Servicios básicos (Incluido telefonía e internet)

**Tabla 44.**

*Servicios básicos de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

			1. Agricultor			Total
			Ambas	Mellico	Papa	
22.Telefonía/internet	No	Recuento	12	87	86	185
		% dentro de Telefonía/internet	6,5%	47,0%	46,5%	100,0%
	Si	Recuento	2	1	46	49
		% dentro de Telefonía/internet	4,1%	2,0%	93,9%	100,0%
<b>Total</b>		Recuento	14	88	132	234
		% dentro de Telefonía/internet	6,0%	37,6%	56,4%	100,0%

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

1. Si: De los 49 agricultores que tienen servicios básicos incluido telefonía/internet, el 4,1% (2 agricultores) cultivan ambas hortalizas, el 2,0% (1 agricultor) cultiva mellico y el 93,9% (46 agricultores) cultivan papa.
2. No: Del total de 185 agricultores que a pesar de tener servicios básicos no disponen de telefonía/internet, el 6,5% (12 agricultores) cultivan ambas hortalizas, el 47,0% (87 agricultores) cultivan mellico y el 46,5% (86 agricultores) cultivan papa.

**Tabla 45.**

*Chi-cuadrado para servicios básicos de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

	<b>Valor</b>	<b>df</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	36,645 <sup>a</sup>	2	0,000
Razón de verosimilitud	47,057	2	0,000
N de casos válidos	234		

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Hipótesis Nula (H0): No existe relación significativa entre la disponibilidad de servicios básicos y la calidad de vida de los productores agrícolas en Palmira, Guamote.

Hipótesis Alternativa (H1): Existe una relación significativa entre la disponibilidad de servicios básicos y la calidad de vida de los productores agrícolas en Palmira, Guamote.

Interpretación de los datos en cuanto a las hipótesis:

Los resultados de la prueba chi-cuadrado muestran un valor de 36,645 para el chi-cuadrado de Pearson y un nivel de significancia (Sig.) de 0,000. Esto indica que se debe rechazar la hipótesis nula, lo que significa que existe una relación significativa entre la disponibilidad de servicios básicos y la calidad de vida de los productores agrícolas en Palmira, Guamote.

El valor significativo del chi-cuadrado sugiere que la disponibilidad de servicios básicos está asociada de manera importante con la calidad de vida de los productores agrícolas en la región. Esto podría implicar que los agricultores que tienen acceso a servicios básicos como agua potable, electricidad, y servicios de salud y educación tienen una mejor calidad de vida en comparación con aquellos que carecen de estos servicios.

Estos hallazgos resaltan la importancia de la infraestructura de servicios básicos como un factor que influye en la calidad de vida de los productores agrícolas en Palmira, Guamote. La falta de acceso a servicios básicos puede limitar las oportunidades de desarrollo y afectar negativamente el bienestar y la sostenibilidad económica y ambiental de los agricultores y sus familias. Por lo tanto, es crucial implementar políticas y programas que garanticen el acceso equitativo a servicios básicos para todos los productores agrícolas en la región.

#### **4.1.2.23 Pago de servicios básicos**

**Tabla 46.**

*Pago de servicios básicos de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

		<b>1. Agricultor</b>			<b>Total</b>
		<b>Ambas</b>	<b>Melloco</b>	<b>Papa</b>	
50-80	Recuento	4	39	21	64

23. ¿Cuál es el pago total de los servicios básicos?		% dentro de 24. ¿Cuál es el total del pago de los servicios básicos?	6,3%	60,9%	32,8%	100,0%
	80-100	Recuento	6	20	32	58
		% dentro de 24. ¿Cuál es el total del pago de los servicios básicos?	10,3%	34,5%	55,2%	100,0%
	Más de \$100	Recuento	0	0	4	4
		% dentro de 24. ¿Cuál es el total del pago de los servicios básicos?	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	Menos de \$50	Recuento	4	29	75	108
		% dentro de 24. ¿Cuál es el total del pago de los servicios básicos?	3,7%	26,9%	69,4%	100,0%
<b>Total</b>		Recuento	14	88	132	234
		% dentro de 24. ¿Cuál es el total del pago de los servicios básicos?	6,0%	37,6%	56,4%	100,0%

*Nota. Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Respecto al pago mensual de los servicios básicos podemos observar lo siguiente:

1. 50-80: Del total de 64 agricultores cuyo pago de servicios básicos se encuentra en el rango de 50 a 80 dólares, el 6,3% (4 agricultores) cultivan ambas hortalizas, el 60,9% (39 agricultores) cultivan melloco y el 32,8% (21 agricultores) cultivan papa.
2. 80-100: De los 58 agricultores cuyo pago de servicios básicos se encuentra en el rango de 80 a 100 dólares, el 10,3% (6 agricultores) cultivan ambas hortalizas, el 34,5% (20 agricultores) cultivan melloco y el 55,2% (32 agricultores) cultivan papa.
3. Más de \$100: De los 4 agricultores cuyo pago de servicios básicos es superior a 100 dólares, ninguno cultiva ambas hortalizas ni melloco, todos (100,0%) cultivan papa.
4. Menos de \$50: De los 108 agricultores cuyo pago de servicios básicos es inferior a 50 dólares, el 3,7% (4 agricultores) cultivan ambas hortalizas, el 26,9% (29 agricultores) cultivan melloco y el 69,4% (75 agricultores) cultivan papa.

**Tabla 47.***Prueba ANOVA para pago de servicios básicos de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

	<b>Suma de cuadrados</b>	<b>gl</b>	<b>Media cuadrática</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
Entre grupos	2,948	2	1,474	1,985	0,140
Dentro de grupos	171,514	231	0,742		
Total	174,462	233			

*Nota. Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Hipótesis Nula (H0): No existe diferencia significativa en el pago de servicios básicos entre los grupos de productores agrícolas en Palmira, Guamote.

Hipótesis Alternativa (H1): Existe al menos una diferencia significativa en el pago de servicios básicos entre los grupos de productores agrícolas en Palmira, Guamote.

Interpretación de los datos en cuanto a las hipótesis:

Los resultados de la prueba ANOVA muestran un valor de F de 1,985 y un nivel de significancia (Sig.) de 0,140. Dado que el valor de Sig. es mayor que el nivel de significancia usual de 0,05, no hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula.

Esto indica que no hay diferencias significativas en el pago de servicios básicos entre los grupos de productores agrícolas en Palmira, Guamote. En otras palabras, el pago de servicios básicos no varía de manera significativa entre los distintos grupos de productores agrícolas en la región.

Esta falta de diferencia significativa en el pago de servicios básicos entre los grupos puede tener implicaciones importantes para comprender la situación económica y financiera de los productores agrícolas en la región. Podría sugerir que, independientemente de las características demográficas, socioeconómicas o de salud, los productores agrícolas enfrentan desafíos similares en términos de pago de servicios básicos.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que, aunque no se encontraron diferencias significativas en este análisis, aún podrían existir otros factores no considerados en este estudio que podrían influir en el pago de servicios básicos entre los grupos de productores agrícolas en Palmira, Guamote.

#### **4.1.2.24 Pisos de la vivienda**

**Tabla 48.***Pisos de la vivienda de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

		<b>1. Agricultor</b>			<b>Total</b>
		<b>Ambas</b>	<b>Melloco</b>	<b>Papa</b>	
Dos	Recuento	14	4	10	28

24. ¿Cuántos pisos tiene la vivienda?	% dentro de 25. ¿Cuántos pisos tiene la vivienda?	50,0%	14,3%	35,7%	100,0%
	Una	Recuento	0	84	122
	% dentro de 25. ¿Cuántos pisos tiene la vivienda?	0,0%	40,8%	59,2%	100,0%
<b>Total</b>	Recuento	14	88	132	234
	% dentro de 25. ¿Cuántos pisos tiene la vivienda?	6,0%	37,6%	56,4%	100,0%

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

1. Uno: De los 206 agricultores que viven en viviendas con un solo piso, ninguno cultiva ambas hortalizas, el 40,8% (84 agricultores) cultivan melloco y el 59,2% (122 agricultores) cultivan papa.
2. Dos: De los 28 agricultores que viven en viviendas con dos pisos, el 50,0% (14 agricultores) cultivan ambas hortalizas, el 14,3% (4 agricultores) cultivan melloco y el 35,7% (10 agricultores) cultivan papa.

**Tabla 49.**

*Prueba ANOVA para pisos de la vivienda de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	11,589	2	5,794	102,486	0,000
Dentro de grupos	13,061	231	0,057		
Total	24,650	233			

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Hipótesis Nula (H0): No hay diferencia significativa en los tipos de pisos de las viviendas entre los grupos de productores agrícolas en Palmira, Guamote.

Hipótesis Alternativa (H1): Existe al menos una diferencia significativa en los tipos de pisos de las viviendas entre los grupos de productores agrícolas en Palmira, Guamote.

Interpretación de los datos en cuanto a las hipótesis:

Los resultados de la prueba ANOVA muestran un valor de F de 102,486 y un nivel de significancia (Sig.) de 0,000. Dado que el valor de Sig. es menor que el nivel de significancia usual de 0,05, rechazamos la hipótesis nula.

Esto indica que hay al menos una diferencia significativa en los tipos de pisos de las viviendas entre los grupos de productores agrícolas en Palmira, Guamote. En otras palabras, los tipos de pisos de las viviendas varían de manera significativa entre los distintos grupos de productores agrícolas en la región.

Esta diferencia significativa en los tipos de pisos de las viviendas entre los grupos puede ser un indicador importante de las disparidades en las condiciones de vivienda y, por lo tanto, en la calidad de vida de los productores agrícolas en la región. Podría sugerir la necesidad de políticas y programas dirigidos a mejorar las condiciones de vivienda de los productores agrícolas en ciertos grupos específicos identificados en el estudio.

#### 4.1.2.25 Habitaciones en la vivienda

**Tabla 50.**

*Habitaciones en la vivienda de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

		1. Agricultor			Total		
		Ambas	Melloco	Papa			
25. ¿Cuántos cuartos tiene la vivienda?	Cuatro	Recuento	4	18	0	22	
		% dentro de	18,2%	81,8%	0,0%	100,0%	
	26. ¿Cuántos cuartos tiene la vivienda?	Dos	Recuento	0	33	54	87
			% dentro de	0,0%	37,9%	62,1%	100,0%
	26. ¿Cuántos cuartos tiene la vivienda?	Más de cuatro	Recuento	6	0	0	6
			% dentro de	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	26. ¿Cuántos cuartos tiene la vivienda?	Tres	Recuento	0	27	10	37
			% dentro de	0,0%	73,0%	27,0%	100,0%
	26. ¿Cuántos cuartos tiene la vivienda?	Uno	Recuento	4	10	68	82

	% dentro de 26. ¿Cuántos cuartos tiene la vivienda?	4,9%	12,2%	82,9%	100,0%
<b>Total</b>	Recuento	14	88	132	234
	% dentro de 26. ¿Cuántos cuartos tiene la vivienda?	6,0%	37,6%	56,4%	100,0%

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Respecto a las habitaciones de la vivienda podemos observar lo siguiente:

1. Cuatro cuartos: de los 22 agricultores que viven en viviendas con cuatro cuartos, el 18,2% (4 agricultores) cultivan ambas hortalizas, el 81,8% (18 agricultores) cultivan melloco y ninguno cultiva papa.
2. Dos cuartos: de los 87 agricultores que viven en viviendas con dos cuartos, ninguno cultiva ambas hortalizas, el 37,9% (33 agricultores) cultivan melloco y el 62,1% (54 agricultores) cultivan papa.
3. Mas de cuatro cuartos: de los 6 agricultores que viven en viviendas con más de cuatro cuartos, el 100,0% (6 agricultores) cultivan ambas hortalizas y ninguno cultiva melloco ni papa.
4. Tres cuartos: de los 37 agricultores que viven en viviendas con tres cuartos, ninguno cultiva ambas hortalizas, el 73,0% (27 agricultores) cultivan melloco y el 27,0% (10 agricultores) cultivan papa.
5. Un cuarto: de los 82 agricultores que viven en viviendas con un solo cuarto, el 4,9% (4 agricultores) cultivan ambas hortalizas, el 12,2% (10 agricultores) cultivan melloco y el 82,9% (68 agricultores) cultivan papa.

**Tabla 51.**

*Tabla ANOVA para habitaciones en la vivienda de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

	<b>Suma de cuadrados</b>	<b>gl</b>	<b>Media cuadrática</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
Entre grupos	90,742	2	45,371	62,007	0,000
Dentro de grupos	169,023	231	0,732		
Total	259,765	233			

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Hipótesis Nula (H0): No hay diferencia significativa en el número de habitaciones en las viviendas entre los grupos de productores agrícolas en Palmira, Guamote.

Hipótesis Alternativa (H1): Existe al menos una diferencia significativa en el número de habitaciones en las viviendas entre los grupos de productores agrícolas en Palmira, Guamote.

Interpretación de los datos en cuanto a las hipótesis:

Los resultados de la prueba ANOVA muestran un valor de F de 62,007 y un nivel de significancia (Sig.) de 0,000. Dado que el valor de Sig. es menor que el nivel de significancia usual de 0,05, rechazamos la hipótesis nula.

Esto indica que hay al menos una diferencia significativa en el número de habitaciones en las viviendas entre los grupos de productores agrícolas en Palmira, Guamote. En otras palabras, el número de habitaciones en las viviendas varía de manera significativa entre los distintos grupos de productores agrícolas en la región.

Esta diferencia significativa en el número de habitaciones en las viviendas entre los grupos puede ser un indicador importante de las disparidades en las condiciones de vivienda y, por lo tanto, en la calidad de vida de los productores agrícolas en la región. Podría sugerir la necesidad de políticas y programas dirigidos a mejorar las condiciones de vivienda de los productores agrícolas en ciertos grupos específicos identificados en el estudio.

#### 4.1.2.26 Clase social

**Tabla 52.**

*Clase social de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

		1. Agricultor			Total	
		Ambas	Melloco	Papa		
26. ¿A qué clase social dirías que perteneces?	Clase baja	Recuento	6	25	11	42
		% dentro de	14,3%	59,5%	26,2%	100,0%
	Clase media	Recuento	0	14	31	45
		% dentro de	0,0%	31,1%	68,9%	100,0%
	Clase media-alta	Recuento	0	2	3	5
		% dentro de	0,0%	40,0%	60,0%	100,0%

Clase media-baja	Recuento	7	11	31	49
	% dentro de 27. ¿A qué clase social dirías que perteneces?	14,3%	22,4%	63,3%	100,0%
Clase pobre	Recuento	1	18	13	32
	% dentro de 27. ¿A qué clase social dirías que perteneces?	3,1%	56,3%	40,6%	100,0%
Clase trabajadora/obrero	Recuento	0	18	43	61
	% dentro de 27. ¿A qué clase social dirías que perteneces?	0,0%	29,5%	70,5%	100,0%
<b>Total</b>	Recuento	14	88	132	234
	% dentro de 27. ¿A qué clase social dirías que perteneces?	6,0%	37,6%	56,4%	100,0%

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Respecto a la clase social de las familias podemos observar lo siguiente:

1. Clase baja: de los 42 agricultores que se consideran en la clase social baja, el 14,3% (6 agricultores) cultivan ambas hortalizas, el 59,5% (25 agricultores) cultivan melloco y el 26,2% (11 agricultores) cultivan papa.
2. Clase media: de los 45 agricultores que se consideran en la clase social media, ninguno cultiva ambas hortalizas, el 31,1% (14 agricultores) cultivan melloco y el 68,9% (31 agricultores) cultivan papa.
3. Clase media-alta: de los 5 agricultores que se consideran en la clase social media-alta, ninguno cultiva ambas hortalizas, el 40,0% (2 agricultores) cultivan melloco y el 60,0% (3 agricultores) cultivan papa.
4. Clase media-baja: de los 49 agricultores que se consideran en la clase social media-baja, el 14,3% (7 agricultores) cultivan ambas hortalizas, el 22,4% (11 agricultores) cultivan melloco y el 63,3% (31 agricultores) cultivan papa.
5. Clase pobre: de los 32 agricultores que se consideran en la clase social pobre, el 3,1% (1 agricultor) cultiva ambas hortalizas, el 56,3% (18 agricultores) cultivan melloco y el 40,6% (13 agricultores) cultivan papa.

6. Clase trabajadora/obrero: de los 61 agricultores que se consideran en la clase social trabajadora/obrero, ninguno cultiva ambas hortalizas, el 29,5% (18 agricultores) cultivan melloco y el 70,5% (43 agricultores) cultivan papa.

**Tabla 53.**

*Chi-cuadrado para clase social de los productores de Palmira, Guamote 2023.*

	<b>Valor</b>	<b>df</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	42,474 <sup>a</sup>	10	0,000
Razón de verosimilitud	47,261	10	0,000
N de casos válidos	234		

**Nota.** *Elaboración propia, encuesta a familia Palmira, Guamote, junio 2023.*

Hipótesis Nula (H0): No hay asociación significativa entre la clase social y los productores agrícolas en Palmira, Guamote.

Hipótesis Alternativa (H1): Existe una asociación significativa entre la clase social y los productores agrícolas en Palmira, Guamote.

Interpretación de los datos en cuanto a las hipótesis:

Los resultados de la prueba chi cuadrado muestran un valor de chi cuadrado de Pearson de 42,474 y un valor de significancia (Sig.) de 0,000. Dado que el valor de Sig. es menor que el nivel de significancia usual de 0,05, rechazamos la hipótesis nula.

Esto indica que hay una asociación significativa entre la clase social y los productores agrícolas en Palmira, Guamote. En otras palabras, la clase social está relacionada de manera significativa con los productores agrícolas en esta región.

Esta asociación podría indicar disparidades socioeconómicas entre diferentes grupos de productores agrícolas, lo cual es relevante para comprender su calidad de vida. Podría sugerir la necesidad de políticas y programas que aborden las desigualdades sociales y económicas entre los productores agrícolas para mejorar su bienestar y sostenibilidad económica.

## **4.2 Discusión**

La calidad de vida de los productores agrícolas constituye un tema de gran relevancia y complejidad. Comprender las disparidades en los resultados de diversas investigaciones resulta crucial para la toma de decisiones fundamentadas. Según Arpasi (2018), se evidencia una relación muy significativa y positiva entre el proyecto productivo "Haku Wiñay" y la calidad de vida en Maray, Puñun y Tongos del Distrito Checras, con un coeficiente Rho de

Spearman de 0,6009\*\*, indicando una relación moderada y positiva, al acercarse más a la unidad (1) que cero (0).

Las investigaciones de Zavala et al. (2016), De La Rubia et al. (2012), y García et al. (2018) ofrecen una perspectiva integral sobre la calidad de vida en contextos específicos: la atención a hijos con cáncer, el entorno laboral de licenciados en enfermería y las condiciones de trabajo en el sector agropecuario, respectivamente. Aunque abordan diferentes aspectos de la vida, las tres investigaciones comparten la preocupación por evaluar y comprender el bienestar en situaciones particulares.

En el ámbito de la salud, De La Rubia et al. (2012) destacan la necesidad de intervenir tempranamente para abordar el estrés en padres de niños con cáncer. En contraste, Zavala et al. (2016) exploran los factores sociodemográficos y de organización del trabajo que influyen en la percepción de calidad de vida laboral en enfermeros. Por último, García et al. (2018) resaltan las difíciles condiciones laborales de las mujeres en el sector agropecuario, destacando la importancia de aspectos como la regularización laboral y la seguridad social. Estas investigaciones, aunque contextualmente diversas, subrayan la relevancia de intervenciones específicas para mejorar la calidad de vida en diferentes aspectos de la vida cotidiana.

Adicionalmente, Umbo (2021) establece niveles de calidad de vida en familias cafeteras de LIMCOF Jaén, observando que el 82,5% presenta buena calidad de vida, el 16,5% calidad regular, y el 1% mala calidad de vida. Hurtado (2021) resalta que el área de cultivo y el nivel tecnológico inciden positivamente en los ingresos de agricultores, mientras que el cambio climático y la escasez de agua afectan negativamente.

En el contexto específico de la parroquia Palmira, los resultados de la investigación señalan que los productores de papa disfrutan de una calidad de vida superior en comparación con sus contrapartes que se dedican al cultivo de melloco. Estas mejores condiciones abarcan el acceso a recursos agrícolas, ingresos más elevados, disponibilidad de servicios básicos y una mayor estabilidad económica. Por otro lado, los productores de melloco enfrentan desafíos relacionados con recursos limitados, ingresos menos predecibles y un acceso reducido a servicios básicos y oportunidades.

Sobre los resultados del estudio sobre la calidad de vida de los productores agrícolas en la parroquia Palmira, Cantón Guamote, durante el período 2023, revela una serie de hallazgos significativos que abordan los objetivos planteados en la investigación. En primer lugar, al analizar las características demográficas, socioeconómicas y de salud de los productores agrícolas en Palmira, se encontró que la mayoría de ellos son de edad avanzada, con un promedio de edad de 55 años, lo que sugiere una población envejecida en el sector agrícola. Además, se observó una distribución desigual en cuanto al género, con una predominancia de hombres en comparación con las mujeres, lo que puede influir en la dinámica laboral y las oportunidades económicas disponibles para cada grupo.

En términos de nivel educativo, se encontró una baja escolaridad entre los productores agrícolas, con la mayoría teniendo solo educación primaria o menos. Esto sugiere la necesidad de programas de capacitación y educación dirigidos a mejorar las habilidades y conocimientos técnicos de los agricultores, lo que podría tener un impacto positivo en su productividad y calidad de vida. En cuanto al ingreso familiar, se observó una variabilidad significativa, con algunos hogares enfrentando dificultades económicas mientras que otros disfrutaban de un mayor nivel de bienestar. Esto resalta la importancia de abordar las desigualdades económicas y promover el acceso equitativo a recursos y oportunidades para todos los productores.

En relación con el estado de salud, se identificaron problemas comunes entre los agricultores, como la prevalencia de enfermedades crónicas relacionadas con el trabajo agrícola y el acceso limitado a servicios de salud adecuados. Esta situación destaca la necesidad de políticas y programas de salud específicamente diseñados para atender las necesidades de esta población, así como medidas para mejorar las condiciones de trabajo en el sector agrícola y prevenir enfermedades ocupacionales.

En cuanto a la relación entre las prácticas agrícolas y la calidad de vida de los productores, se encontró que la rentabilidad de los cultivos de papa y melloco estaba estrechamente relacionada con el acceso a recursos agrícolas y la infraestructura disponible. Los agricultores que tenían acceso a tecnologías y prácticas agrícolas modernas, así como a mercados eficientes, tendían a tener un mayor nivel de ingresos y una mejor calidad de vida en general. Sin embargo, se observaron brechas significativas en cuanto al acceso a estos recursos, especialmente entre pequeños agricultores y aquellos que operaban en áreas remotas o desfavorecidas.

En términos de las recomendaciones propuestas, se sugiere la implementación de políticas públicas y programas de apoyo que aborden las diversas dimensiones identificadas en el estudio. Esto incluye iniciativas para mejorar la educación y capacitación de los agricultores, especialmente en áreas relacionadas con prácticas agrícolas sostenibles y tecnologías innovadoras. Además, se recomienda fortalecer los sistemas de salud rural y garantizar el acceso equitativo a servicios de atención médica de calidad. En cuanto a la sostenibilidad económica y ambiental, se sugiere promover prácticas agrícolas sostenibles que mejoren la productividad y reduzcan el impacto negativo en el medio ambiente, así como el acceso a mercados justos y transparentes que garanticen precios adecuados para los productos agrícolas.

En síntesis, los resultados de este estudio resaltan la compleja interacción entre las características socioeconómicas, las condiciones de salud, las prácticas agrícolas y el acceso a servicios básicos en la calidad de vida de los productores agrícolas en la parroquia Palmira. Las estrategias propuestas tienen como objetivo abordar estas interconexiones y promover un desarrollo más equitativo, sostenible y saludable en el sector agrícola de la región. Sin embargo, se reconoce que la implementación efectiva de estas recomendaciones requerirá un enfoque integral y la colaboración de múltiples actores, incluidos el gobierno, las organizaciones no gubernamentales y la comunidad local.

## CAPÍTULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

- El objetivo general del estudio, que es evaluar la calidad de vida de los productores agrícolas en la parroquia Palmira, Cantón Guamote, durante el período 2023, con el fin de identificar las principales variables que influyen en su bienestar y proponer estrategias de mejora sustentables, se cumplió satisfactoriamente. Esto se logró mediante un análisis exhaustivo de las diversas dimensiones que afectan la calidad de vida de los agricultores, como sus características demográficas, socioeconómicas y de salud, así como sus prácticas agrícolas y acceso a servicios básicos. Al identificar estas variables y comprender su impacto en el bienestar de los agricultores, el estudio proporciona una base sólida para proponer estrategias de mejora que aborden estas áreas críticas y promuevan un desarrollo más equitativo y sostenible en la comunidad agrícola de Palmira.
- En cuanto a los objetivos específicos, se puede observar cómo cada uno fue abordado y cumplido. En primer lugar, el análisis de las características demográficas, socioeconómicas y de salud de los productores agrícolas en Palmira permitió comprender cómo estas dimensiones afectan su calidad de vida. Se identificó que la edad, el género, el nivel educativo y el ingreso familiar tienen un impacto significativo en el bienestar de los agricultores, lo que sugiere la necesidad de políticas y programas específicos dirigidos a grupos vulnerables dentro de la comunidad agrícola.
- En segundo lugar, al investigar la relación entre las prácticas agrícolas, como el cultivo de papa y melloco, y la calidad de vida de los productores, se pudo determinar qué factores como la rentabilidad de los cultivos, el acceso a recursos agrícolas y la infraestructura disponible juegan un papel crucial en el bienestar económico de los agricultores. Esta comprensión permite identificar brechas existentes y oportunidades de mejora en el sector agrícola, y sugiere la implementación de medidas para mejorar la productividad y rentabilidad de las actividades agrícolas.
- En tercer lugar, al proponer recomendaciones basadas en los hallazgos del estudio, se enfatizó la importancia de desarrollar políticas públicas y programas de apoyo que aborden las necesidades específicas de los productores agrícolas en Palmira. Se sugirió que estas recomendaciones se centren en áreas como la educación, la salud y la sostenibilidad económica y ambiental, con el objetivo de mejorar el bienestar general de la comunidad agrícola y promover un desarrollo más equitativo y sostenible en la región.
- En respuesta a la pregunta de investigación, se puede concluir que las características socioeconómicas, las condiciones de salud, las prácticas agrícolas y el acceso a servicios básicos tienen un impacto significativo en la calidad de vida de los productores de papa y melloco en la parroquia Palmira, Cantón Guamote, durante el período 2023. Este impacto se manifiesta a través de diversas dimensiones, como el

nivel de ingresos, la salud física y mental, y el acceso a recursos y servicios esenciales. Además, se identificaron estrategias potenciales para mejorar el bienestar y la sostenibilidad económica y ambiental de los agricultores, lo que sugiere que abordar estas áreas críticas puede tener un impacto positivo en su calidad de vida y en el desarrollo general de la comunidad agrícola.

- Con respecto a la hipótesis general de investigación, que afirma que las características socioeconómicas, condiciones de salud, prácticas agrícolas y acceso a servicios básicos tienen un impacto significativo en la calidad de vida de los productores de papa y melloco en la parroquia Palmira, Cantón Guamote, durante el período 2023, y que la implementación de estrategias de mejora sustentables contribuirá significativamente a mejorar su bienestar, se puede concluir que esta hipótesis fue confirmada por los hallazgos del estudio. Los resultados muestran que estas variables están intrínsecamente relacionadas con la calidad de vida de los agricultores, y que la implementación de estrategias de mejora en áreas como educación, salud y sostenibilidad económica y ambiental puede tener un impacto positivo en su bienestar y en el desarrollo general de la comunidad agrícola.

## **5.2 Recomendaciones**

- Se propone un programa integral en la parroquia Palmira para afrontar desafíos socioeconómicos. Ante la vulnerabilidad económica por ingresos bajos, se sugiere fomentar la diversificación económica mediante capacitación para emprendimientos locales. En vivienda, con la mayoría careciendo de propiedades, se plantea un enfoque integral que incluya iniciativas de vivienda asequible y mejoramiento de hogares existentes. Para mejorar condiciones de salud, se destaca la necesidad de servicios médicos locales y campañas preventivas, a pesar del seguro campesino existente. Dada la importancia de actividades recreativas, se recomienda invertir en instalaciones que promuevan un estilo de vida saludable y fortalezcan la cohesión social. La clave radica en la participación activa de la comunidad para garantizar soluciones culturalmente adecuadas y específicas.
- Considerando las complejidades identificadas en las preferencias de siembra de los agricultores en Palmira, se propone un enfoque estratégico para fortalecer la sostenibilidad agrícola y mejorar las condiciones de vida. Se sugiere programas de capacitación agrícola adaptados a diferentes niveles educativos, con talleres específicos para técnicas mejoradas de cultivo según la educación formal. Para abordar la conexión entre la salud y las preferencias de siembra, se propone establecer clínicas de salud locales que ofrezcan servicios preventivos y tratamientos focalizados. La promoción de prácticas agrícolas saludables podría incorporarse. Para mejorar los ingresos, se recomienda explorar técnicas más productivas y diversificar cultivos. Facilitar el acceso a programas de apoyo financiero para agricultores con bajos ingresos es esencial. En vivienda, se sugiere proyectos rurales adaptados a las necesidades de diferentes agricultores. Para fomentar la participación, se propone establecer cooperativas agrícolas que promuevan la igualdad de género y la participación intergeneracional. La implementación requerirá

colaboración entre entidades gubernamentales, ONG y la comunidad, asegurando soluciones contextualmente relevantes y promoviendo prácticas agrícolas sostenibles en la parroquia Palmira.

## 6. REFERENCIAS

- Andersson, L., & Levi, L. (1980). *La tensión psicosocial: Población, ambiente y calidad de la vida* (Manual Moderno).
- Apaza, C. E., & Rimachi, K. R. I. (2018). *Impacto en la calidad de vida de la población por efecto del costo de oportunidad que generó la sustitución de la producción agrícola por la producción minera del distrito de Camanti Quincemil en el periodo 2006-2016*.
- Ardilla, R. (2003). *Calidad de vida: Una definición integradora*. <https://www.redalyc.org/pdf/805/80535203.pdf>
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. 6ta. Fidas G. Arias Odón.
- Armijos, L. (1993). *Transferencia de tecnología del cultivo de la papa en las comunidades de Chacaza Alto y Sablog-Santa Leticia del cantón Guamote* [bachelorThesis]. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/17502>
- Arpasi, W. S. (2018). *Programa Social "Haku Wiñay" y calidad de vida en pobladores de Maray, Puñun y Tongos del distrito Checras y provincia de Huaura 2016*.
- Arriaga-Jordán, C. M., Albarrán-Portillo, B., Espinoza-Ortega, A., García-Martínez, A., & Castelán-Ortega, O. A. (2002). On-farm comparison of feeding strategies based on forages for small-scale dairy production systems in the highlands of central Mexico. *Experimental agriculture*, 38(4), 375-388. <https://doi.org/10.1017/s0014479702000418>
- Bryman, A. (2016). *Social research methods*. Oxford university press.
- CERDA, L. & VILLARROEL, P. (2007). Interpretación de la prueba de Chi-cuadrado ( $X^2$ ) en investigación pediátrica. *Revista chilena de pediatría*, 78(4), 414-417. <https://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062007000400010>.
- Combariza, S. M. A., Rivera, R. N. P., & González, L. F. (2010). Producción de cafés especiales y nivel de vida de los productores en el departamento de Risaralda. *Cuaderno de investigaciones: semilleros andina*, 3, 114-119.
- Cordero, M. L. (2018). *Calidad de vida y estado nutricional: Sus manifestaciones en escolares de ámbitos urbanos y rurales de Tucumán*.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Dagnino, J. (2014). *Bioestadística y Epidemiología. Análisis de varianza*. Rev Chil Anest. <https://revistachilenadeanestesia.cl/PII/revchilanestv43n04.07.pdf>
- De La Rubia, J. M., Herrera, L. G. S., García, E. G., & López, A. T. (2012). Estrés y calidad de vida relacionada con la salud en padres de niños con leucemia linfoblástica aguda. *Psicogente*, 15(28), 249-261.
- Eisman, L., Hernández, F., Bravo, C., & Rebollo, A. (2003). La investigación por encuesta. *Métodos de investigación en psicopedagogía*, 119-155.
- FAO, O. d. (2011). *El estado de los recursos de tierras y aguas del mundo para la alimentación y la agricultura*. Roma: Mundi-Prensa, Madrid.

- Fawaz, J., & Vallejos, R. (2011). Calidad de vida, ocupación, participación y roles de género: Un sistema de indicadores sociales de sostenibilidad rural (Chile). *Cuadernos de desarrollo rural*, 8(67), 45-68.
- Flaten, O. (2002). Alternative rates of structural change in Norwegian dairy farming: Impacts on costs of production and rural employment. *Journal of Rural Studies*, 18(4), 429-441.
- GADPR Palmira, S. (2023). *PDOT GADPR Palmira 2019-2023*. <https://www.palmira.gob.ec/index.php/pdotpalmira2019-2023>
- García, S., Paredes, N., & García Rosero, L. (2018). *Condiciones de calidad de vida en el trabajo de las mujeres del sector agropecuario. Cantón Rumiñahui*. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/7309>
- Hernández, J. C. H., Ramírez, J. L. R.-M., & Cobos, J. (2022). Registros recientes del grisón (*Galictis vittata*) y el tigrillo (*Leopardus wiedii*) en la Sierra Nororiental de Puebla, México. *Revista Mexicana de Mastozoología (Nueva Época)*, 12(1), 49-54.
- Hunt, S. M. (1997). The problem of quality of life. *Quality of life Research*, 205-212.
- Hurtado, H. Z., & Zeballos, Z. H. (1997). *Aspectos económicos de la producción de papa en Bolivia*. International Potato Center.
- Kim, H. (2014). Analysis of variance (ANOVA) comparing means of more than two groups. *Restorative dentistry & endodontics*, 39(1), 74-77.
- Levin, Rubin, & Rastogi. (2017). *Statistics For Management*.
- Marín, G. L. (2011). *Economía 1* (Espacio Gráfico Comunicaciones S.A.). <https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/productos/4775/economia-1.pdf>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2023). *Agricultura, la base de la economía y la alimentación – Ministerio de Agricultura y Ganadería*. <https://www.agricultura.gob.ec/agricultura-la-base-de-la-economia-y-la-alimentacion/>
- Miquias, G. M. (2017). *Producción artesanal y calidad de vida de los productores de cerámica Pisac año 2016-Cusco 2017*.
- Molina, O. R. (2009). La papa: Diversos elementos que intervienen en la cuantificación de su costo de producción. *Actualidad contable FACES*, 12(18).
- Moreno, A., Aguilar, J., & Luévano, A. (2011). Características de la agricultura protegida y su entorno en México. *Revista Mexicana de agronegocios*, 29(1345-2016-104296), 763-774.
- Olivares, B. O., & Hernández, R. Á. (2019). Sectorización ecoterritorial para la producción agrícola sostenible del cultivo de papa (*Solanum tuberosum* L.) en Carabobo, Venezuela. *Ciencia y Tecnología Agropecuaria*, 20(2), 323-354.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2019). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* (Progresos en la lucha contra la pérdida y el desperdicio de alimentos). FIAT PANIS.
- Palomba, R. (2002). *Calidad de Vida: Conceptos y medidas*.
- Paredes, B. J. (2016). *Utilización del melloco (Ullucus tuberosus) como ingrediente principal en la elaboración de postres, Riobamba 2015* [B.S. thesis]. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

- PAZMIÑO CRUZATTI, I. (1997). Metodología de la investigación científica. *Graficas Fuentes, Quito*.
- Perea, A. F. (2015). Asociatividad para mejora de la competitividad de pequeños productores agrícolas. *Anales Científicos*, 76(1), ág-177.
- PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA PALMIRA. (2015). *PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA PALMIRA*.
- Riveros, A., Castro, C. G., & Lara-Tapia, H. (2009). Características de la calidad de vida en enfermos crónicos y agudos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(2), 291-304.
- Schalock, R. L., & Verdugo, M. Á. (2007). *El concepto de calidad de vida en los servicios y apoyos para personas con discapacidad intelectual*.
- Siegel, A. F. (2016). Chapter 15—ANOVA: Testing for Differences Among Many Samples and Much More. *Practical Business Statistics*, 469-492.
- Silva, A. C., Zea Quintero, M., & Jaramillo, M. (2017). *Calidad de Vida Laboral en Producciones de Cítricos del Suroeste Antioqueño, Colombia* [PhD Thesis]. Corporación Universitaria Lasallista.
- Umbo, R. L. (2021). *El comercio justo y la calidad de vida de las familias de la Asociación de Productores Agropecuarios LIMCOF Jaén, 2020*.
- Varela, A. (2019, marzo 6). Factores que influyen en la calidad de vida. *Parques Alegres I.A.P.* <https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/factores-influyen-calidad-de-vida/>
- Vázquez, M. R., Fausto, R. I., Solano, C., Zugasti, C. G., & Villarreal, D. Z. (1986). El proceso de la producción agrícola. *Boletín ECAUDY*, 13(77), 3-14.
- Verdugo, M., & Schalock, R. (2013). *Calidad de Vida* (pp. 443-461).
- Viteri, M. del P., & Tapia, M. C. (2018). Economía ecuatoriana: De la producción agrícola al servicio. *Revista Espacios*, 39(32).
- Villagómez, J. A., Mora, Á. H., Barradas, D. S., & Vázquez, E. (2014). El análisis FODA como herramienta para la definición de líneas de investigación. *Revista mexicana de agronegocios*, 35(1345-2016-104404), 1121-1131.
- World Bank. (2020). *Los sistemas agropecuarios y alimentarios de América Latina y el Caribe están listos para una profunda transformación*. World Bank. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/11/12/agriculture-food-systems-latin-america-caribbean-changes>
- Zangaro, W., Rostiola, L. V., de Souza, P. B., de Almeida Alves, R., Lescano, L. E. A. M., Rondina, A. B. L., Nogueira, M. A., & Carrenho, R. (2013). Root colonization and spore abundance of arbuscular mycorrhizal fungi in distinct successional stages from an Atlantic rainforest biome in southern Brazil. *Mycorrhiza*, 23, 221-233.
- Zavala, M. O., Carrillo, K. S., Ibarra, C. F., Puga, J. A., Ruibal, R. E., González, R. M., Languré, M. P., & Figueroa, C. V. (2016). Calidad de vida laboral de enfermeras de un hospital privado. *Biotecnia*, 18, 34-38.

## 7. ANEXOS

### 7.1. Anexo 1. Encuesta

**Objetivo de la Encuesta:** Evaluar la calidad de vida de los productores agrícolas en la parroquia Palmira, Cantón Guamote, periodo 2023, con el fin de identificar las principales variables que influyen en su bienestar y proponer estrategias de mejora sustentables.

**Instrucciones:** Lea detenidamente las preguntas y conteste con la mayor sinceridad. Marque con una X en una solo opción.

La encuesta es anónima y de recolección de información primaria.

I. DATOS GENERALES													
1. Fecha de realización de la encuesta:													
2. Agricultor: Papa ( ) Melloco ( ) Ambas ( )													
3. Edad:	4. Sexo: Femenino ( ) Masculino ( )												
5. Estado civil: Soltero/a ( ) Casado/a ( ) Unión libre ( ) Divorciado/a ( ) Viudo/a ( ) Separado/a ( )													
6. Nivel de Educación:													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Ninguno</td><td></td></tr> <tr><td>Primaria</td><td></td></tr> <tr><td>Secundaria</td><td></td></tr> <tr><td>Técnica</td><td></td></tr> <tr><td>Universitaria media</td><td></td></tr> <tr><td>Universitaria</td><td></td></tr> </table>	Ninguno		Primaria		Secundaria		Técnica		Universitaria media		Universitaria	
Ninguno													
Primaria													
Secundaria													
Técnica													
Universitaria media													
Universitaria													
II. SALUD FÍSICA													
7. En los últimos 5 años, ¿cuál es la enfermedad más común que has tenido?													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Resfriado</td><td></td></tr> <tr><td>Infección urinaria</td><td></td></tr> <tr><td>Dolor de garganta</td><td></td></tr> <tr><td>Infección del oído</td><td></td></tr> <tr><td>Bronquitis aguda</td><td></td></tr> </table>	Resfriado		Infección urinaria		Dolor de garganta		Infección del oído		Bronquitis aguda			
Resfriado													
Infección urinaria													
Dolor de garganta													
Infección del oído													
Bronquitis aguda													
8. ¿En los últimos años que se ha enfermado cuánto ha gastado?													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Menos de \$50</td><td></td></tr> <tr><td>De \$50 a \$100</td><td></td></tr> <tr><td>De \$100 a \$300</td><td></td></tr> <tr><td>Más de \$300</td><td></td></tr> </table>	Menos de \$50		De \$50 a \$100		De \$100 a \$300		Más de \$300					
Menos de \$50													
De \$50 a \$100													
De \$100 a \$300													
Más de \$300													
9. ¿Cuántos años aspiras vivir?													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Hasta los 40 años</td><td></td></tr> <tr><td>Hasta los 60 años</td><td></td></tr> <tr><td>Hasta los 80 años</td><td></td></tr> <tr><td>Más de 80 años</td><td></td></tr> </table>	Hasta los 40 años		Hasta los 60 años		Hasta los 80 años		Más de 80 años					
Hasta los 40 años													
Hasta los 60 años													
Hasta los 80 años													
Más de 80 años													
10. ¿Tienes algún tipo de seguro?													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Campesino</td><td></td></tr> <tr><td>Privado</td><td></td></tr> <tr><td>Sector público</td><td></td></tr> </table>	Campesino		Privado		Sector público							
Campesino													
Privado													
Sector público													
11. ¿Con qué frecuencia te haces un chequeo médico?													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Una vez cada 3 meses</td><td></td></tr> <tr><td>Una vez cada 6 meses</td><td></td></tr> <tr><td>Una vez al año</td><td></td></tr> <tr><td>Sólo cuando sea necesario</td><td></td></tr> <tr><td>Nunca lo hago</td><td></td></tr> </table>	Una vez cada 3 meses		Una vez cada 6 meses		Una vez al año		Sólo cuando sea necesario		Nunca lo hago			
Una vez cada 3 meses													
Una vez cada 6 meses													
Una vez al año													
Sólo cuando sea necesario													
Nunca lo hago													
12. En general, ¿cómo calificas a los hospitales locales de tu área?													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Excelente</td><td></td></tr> <tr><td>Por encima de la media</td><td></td></tr> <tr><td>Promedio</td><td></td></tr> <tr><td>Por debajo de la media</td><td></td></tr> <tr><td>Muy pobre</td><td></td></tr> </table>	Excelente		Por encima de la media		Promedio		Por debajo de la media		Muy pobre			
Excelente													
Por encima de la media													
Promedio													
Por debajo de la media													
Muy pobre													
III. MEDIO AMBIENTE													
13. ¿Qué tan importante es cuidar el medio ambiente?													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>No es importante</td><td></td></tr> <tr><td>Es un poco importante</td><td></td></tr> <tr><td>Es importante</td><td></td></tr> <tr><td>Es muy importante</td><td></td></tr> </table>	No es importante		Es un poco importante		Es importante		Es muy importante					
No es importante													
Es un poco importante													
Es importante													
Es muy importante													
14. Cuando Ud. consume algún producto que contenga envoltorios y/o residuos: ¿Dónde deposita estos residuos?													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>En el suelo</td><td></td></tr> <tr><td>En un tacho</td><td></td></tr> <tr><td>Reciclo</td><td></td></tr> </table>	En el suelo		En un tacho		Reciclo							
En el suelo													
En un tacho													
Reciclo													

15. Los miembros de su hogar cuando se encuentra fuera de casa ya sea en la calle, en el trabajo, en la escuela, de paseo, etc. ¿Dónde botan la basura?

En la calle	
En basureros públicos	

Otra, ¿especifique? .....

16. ¿Cómo le gustaría ayudar al medio ambiente?

Sembrando árboles	
Reciclando	
Donando dinero	

17. En lugares públicos, ¿cuántos tachos de basura encuentra?

0	
1-3	
4-6	
7-9	
Más de 10	

**IV. NIVEL DE INGRESO**

18. ¿Cuál es el ingreso mensual de tu familia?

Menos de \$420	
De \$420 a \$800	
De \$800 a \$1500	
Más de \$1500	
Más de 10	

19. ¿De dónde provienen la mayor cantidad de sus ingresos económicos mensuales?

Sueldo o Salario	
Producción agrícola de papa	
Producción agrícola de melloco	

Otro, ¿Cuál? .....

20. ¿Cuál de los siguientes productos genera mayor rentabilidad?

Papa	
Melloco	

21. ¿Cuál es su ingreso mensual por la comercialización?

Papa		Melloco	
Menos de \$50		Menos de \$50	
De \$50 a \$150		De \$50 a \$150	
De \$150 a \$300		De \$150 a \$300	
De \$300 a \$600		De \$300 a \$600	
Más de \$600		Más de \$600	

22. ¿Cree usted que la actividad agrícola es importante en la economía de su hogar?

Totalmente de acuerdo	
De acuerdo	
Neutral	
En desacuerdo	
Totalmente en desacuerdo	

**V. VIVIENDA Y SERVICIOS**

23. Elige el tipo de vivienda:

Casita de campo	
Apartamento	
Mansión	
Adosado	
Mediagua	

Otra, ¿especifique? .....

24. Su vivienda es:

Propia y lo está pagando	
Propia y totalmente pagada	
Alquilada	
Prestada	
De familiares	

25. ¿Podrías decirme si en esta vivienda cuenta con los siguientes servicios básicos?

	Si	No
Energía eléctrica		
Agua potable		
Telefonía/Internet		

26. ¿Cuál es el total del pago de los servicios básicos?

Menos de \$50	
\$50	
\$80	
\$120	
Más de \$120	

27. ¿Cuántos pisos tiene la vivienda?

Una	
Dos	
Tres	
Más de tres	

28. ¿Cuántos cuartos tiene la vivienda?

Uno	
Dos	
Tres	
Cuatro	
Más de cuatro	

## VI. RELACIONES SOCIALES

29. ¿Qué es lo que más te gusta hacer en tu tiempo libre?

(Seleccione máximo 4 respuestas)

Caminar	
Dormir	
Escuchar música	
Actividades espirituales	
Ver televisión	
Organizar la casa	
Deportes	
Revisar redes sociales	
Pasar tiempo con la familia	
Ejercicio físico en casa	

30. ¿A qué clase social dirías que perteneces?

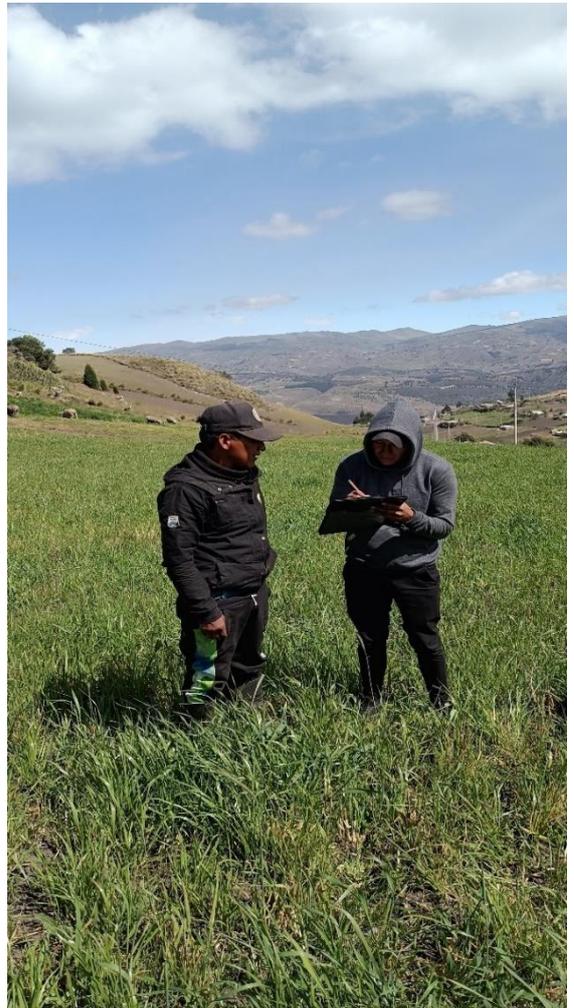
Clase alta	
Clase media-alta	
Clase media	
Clase media-baja	
Clase trabajadora/obrero	
Clase baja	
Clase pobre	
Proletariado	
A la gente común	
No cree en las clases	

31. ¿Qué redes sociales utilizas más? (Escoja máximo 4 respuestas)

Facebook	
Twitter	
YouTube	
Instagram	
WhatsApp	
Ningunas de las anteriores	

## 7.2. Anexo 2. Fotos





### 7.3. Anexo 3. Base de datos.

N°	1. Agricultor	2. Edad	3. Sexo	4. Estado Civil	5. Nivel de Educación	6. En los últimos 5 años, ¿cuál es la enfermedad más común que has tenido?	7. ¿En los últimos años que se ha enfermado cuánto ha gastado?	8. ¿Cuántos años aspiras vivir?	9. ¿Tienes algún tipo de seguro?	10. ¿Con qué frecuencia te haces un chequeo médico?	11. En general, ¿cómo calificas a los hospitales locales de tu área?	12. ¿Qué tan importante es cuidar el medio ambiente?	13. Cuando Ud. consume algún producto que contenga envoltorios y/o residuos: ¿Dónde deposita estos residuos?
1	Papa	20-30	Femenino	Soltero	Ninguno	Bronquitis aguda	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
2	Papa	20-30	Femenino	Soltero	Ninguno	Bronquitis aguda	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
3	Papa	20-30	Femenino	Soltero	Ninguno	Bronquitis aguda	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
4	Papa	20-30	Femenino	Soltero	Ninguno	Bronquitis aguda	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
5	Papa	20-30	Femenino	Soltero	Ninguno	Bronquitis aguda	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
6	Papa	20-30	Femenino	Soltero	Ninguno	Bronquitis aguda	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
7	Papa	20-30	Femenino	Casado/a	Ninguno	Bronquitis aguda	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
8	Papa	20-30	Femenino	Casado/a	Ninguno	Bronquitis aguda	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
9	Papa	20-30	Femenino	Casado/a	Ninguno	Bronquitis aguda	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
10	Papa	20-30	Femenino	Casado/a	Ninguno	Bronquitis aguda	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
11	Papa	20-30	Femenino	Casado/a	Ninguno	Bronquitis aguda	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
12	Papa	20-30	Femenino	Casado/a	Ninguno	Bronquitis aguda	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
13	Papa	20-30	Femenino	Casado/a	Ninguno	Bronquitis aguda	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
14	Papa	20-30	Femenino	Casado/a	Ninguno	Bronquitis aguda	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
15	Papa	20-30	Femenino	Casado/a	Ninguno	Bronquitis aguda	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
16	Papa	20-30	Femenino	Casado/a	Ninguno	Infección urinaria	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
17	Papa	20-30	Femenino	Casado/a	Ninguno	Infección urinaria	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
18	Papa	20-30	Femenino	Casado/a	Ninguno	Infección urinaria	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
19	Papa	20-30	Femenino	Casado/a	Ninguno	Infección urinaria	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
20	Papa	20-30	Femenino	Casado/a	Ninguno	Infección urinaria	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
21	Papa	20-30	Femenino	Casado/a	Ninguno	Infección urinaria	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
22	Papa	20-30	Femenino	Casado/a	Ninguno	Infección urinaria	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
23	Papa	20-30	Femenino	Casado/a	Ninguno	Infección urinaria	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
24	Papa	20-30	Femenino	Casado/a	Ninguno	Infección urinaria	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
25	Papa	20-30	Femenino	Casado/a	Ninguno	Infección urinaria	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
26	Papa	20-30	Femenino	Casado/a	Ninguno	Infección urinaria	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
27	Papa	20-30	Femenino	Casado/a	Ninguno	Infección urinaria	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
28	Papa	20-30	Femenino	Casado/a	Ninguno	Infección urinaria	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
29	Papa	20-30	Femenino	Casado/a	Ninguno	Infección urinaria	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
30	Papa	20-30	Femenino	Casado/a	Ninguno	Infección urinaria	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo
31	Papa	20-30	Femenino	Casado/a	Ninguno	Infección urinaria	Menos de \$50	Hasta los 60 años	Campesino	Una vez cada 3 meses	Promedio	Es importante	En el suelo

14. Los miembros de su hogar cuando se encuentra fuera de casa ya sea en la calle, en el trabajo, en la escuela, de paseo, etc. ¿Dónde botan la basura?	15. ¿Cómo le gustaría ayudar al medio ambiente?	16. En lugares públicos, ¿cuántos tachos de basura encuentra?	17. ¿Cuál es el ingreso mensual de tu familia?	18. ¿De dónde provienen la mayor cantidad de sus ingresos económicos mensuales?	19. ¿Cuál de los siguientes productos genera mayor rentabilidad?	20. ¿Cuál es su ingreso mensual por la comercialización?	21. ¿Cree usted que la actividad agrícola es importante en la economía de su hogar?	22. Elige el tipo de vivienda:	23. Su vivienda es:	Energía eléctrica	Agua potable	Telefonía/ Internet
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Sueldo o Salario	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Casita de campo	Propia y lo está pagando	Si	Si	Si
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Sueldo o Salario	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Casita de campo	Propia y lo está pagando	Si	Si	Si
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Sueldo o Salario	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Casita de campo	Propia y lo está pagando	Si	Si	Si
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Sueldo o Salario	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Mediagua	Propia y lo está pagando	Si	Si	Si
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Sueldo o Salario	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Mediagua	Propia y lo está pagando	Si	Si	Si
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Casita de campo	Propia y lo está pagando	Si	Si	Si
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Casita de campo	Propia y lo está pagando	Si	Si	Si
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Casita de campo	De familiares	Si	Si	Si
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Casita de campo	De familiares	Si	Si	Si
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Mediagua	De familiares	Si	Si	Si
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Mediagua	De familiares	Si	Si	Si
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Mediagua	De familiares	Si	Si	Si
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Sueldo o Salario	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Casita de campo	De familiares	Si	Si	Si
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Casita de campo	Propia y lo está pagando	Si	Si	Si
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Casita de campo	Propia y lo está pagando	Si	Si	Si
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Casita de campo	Propia y lo está pagando	Si	Si	Si
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Casita de campo	Propia y lo está pagando	Si	Si	Si
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Casita de campo	Propia y lo está pagando	Si	Si	Si
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Casita de campo	Propia y lo está pagando	Si	Si	Si
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Mediagua	Propia y lo está pagando	Si	Si	Si
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Mediagua	De familiares	Si	Si	Si
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Mediagua	De familiares	Si	Si	Si
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Mediagua	De familiares	Si	Si	Si
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Casita de campo	De familiares	Si	Si	No
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Casita de campo	De familiares	Si	Si	No
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Mediagua	De familiares	Si	Si	No
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	Menos de \$50 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Mediagua	De familiares	Si	Si	No
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	De \$50 a \$150 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Mediagua	Propia y lo está pagando	Si	Si	No
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	De \$50 a \$150 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Casita de campo	Propia y lo está pagando	Si	Si	No
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	De \$50 a \$150 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Casita de campo	Propia y lo está pagando	Si	Si	No
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	De \$50 a \$150 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Casita de campo	Propia y lo está pagando	Si	Si	No
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	De \$50 a \$150 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Casita de campo	Propia y lo está pagando	Si	Si	No
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	De \$50 a \$150 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Mediagua	Propia y lo está pagando	Si	Si	No
En la calle	Sembrando árboles	1-3	Menos de \$420	Producción agrícola de papa	Papa	De \$50 a \$150 (Papa)	Totalmente de acuerdo	Mediagua	Propia y lo está pagando	Si	Si	No

