



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS**  
**NATURALES**  
**CARRERA DE AGRONOMÍA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**Título:**

---

**“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA Y PRODUCTIVA DE LA  
PARROQUIA RURAL ALÁQUEZ DEL CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE  
COTOPAXI 2022”**

---

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de  
Ingeniera Agrónoma

**Autor:**

Guanoluisa Toapanta Gabriela Lizeth

**Tutor:**

Ing. MSc. Castillo De La Guerra Clever Gilberto

**LATACUNGA– ECUADOR**

**Marzo 2022**

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Gabriela Lizeth Guanoluisa Toapanta con cédula de ciudadanía No. 1728583624, declaro ser autor del presente proyecto de investigación: “CARACTERIZACIÓN SOCIO ECONÓMICA Y PRODUCTIVA DE LA PARROQUIA RURAL ALÁQUEZ, CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI, 2022” siendo el Ingeniero Mg. Clever Gilberto Castillo De La Guerra, Tutor del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Latacunga, 18 de marzo del 2022

Gabriela Lizeth Guanoluisa Toapanta

Estudiante

CC: 1728583624

Ing. MSc. Clever Gilberto Castillo

Docente Tutor

CC: 050171549-4

## CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR

Comparecen a la celebración del presente instrumento de cesión no exclusiva de obra, que celebran de una parte **GABRIELA LIZETH GUANOLUISA TOAPANTA**, identificada con cédula de ciudadanía **172858362-4**, de estado civil soltera, a quien en lo sucesivo se denominará **LA CEDENTE**; y, de otra parte, el Ingeniero Ph.D. Cristian Fabricio Tinajero Jiménez, en calidad de Rector y por tanto representante legal de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con domicilio en la Av. Simón Rodríguez, Barrio El Ejido, Sector San Felipe, a quien en lo sucesivo se le denominará **LA CESIONARIA** en los términos contenidos en las cláusulas siguientes:

**ANTECEDENTES: CLÁUSULA PRIMERA.** - **LA CEDENTE** es una persona natural estudiante de la carrera de Agronomía, titular de los derechos patrimoniales y morales sobre el trabajo de grado “Caracterización socioeconómica y productiva de la parroquia Juan Montalvo del cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi 2022”, la cual se encuentra elaborada según los requerimientos académicos propios de la Facultad según las características que a continuación se detallan:

### **Historial académico**

Inicio de la carrera: Abril 2018-Agosto 2018

Finalización de la carrera: Octubre 2021-Marzo 2022

Aprobación en Consejo Directivo: 7 de Enero del 2022

Tutor. - Ing. MSc. Clever Gilberto Castillo

**Tema:** “CARACTERIZACIÓN SOCIO ECONÓMICA Y PRODUCTIVA DE LA PARROQUIA RURAL ALÁQUEZ DEL CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI 2022”

**CLÁUSULA SEGUNDA.** - **LA CESIONARIA** es una persona jurídica de derecho público creada por ley, cuya actividad principal está encaminada a la educación superior formando profesionales de tercer y cuarto nivel normada por la legislación ecuatoriana la misma que establece como requisito obligatorio para publicación de trabajos de investigación de grado en su repositorio institucional, hacerlo en formato digital de la presente investigación.

**CLÁUSULA TERCERA.** - Por el presente contrato, **LA CEDENTE** autoriza a **LA CESIONARIA** a explotar el trabajo de grado en forma exclusiva dentro del territorio de la República del Ecuador.

**CLÁUSULA CUARTA.** - **OBJETO DEL CONTRATO:** Por el presente contrato **LA CEDENTE**, transfiere definitivamente a **LA CESIONARIA** y en forma exclusiva los siguientes derechos patrimoniales; pudiendo a partir de la firma del contrato, realizar, autorizar o prohibir:

- a) La reproducción parcial del trabajo de grado por medio de su fijación en el soporte informático conocido como repositorio institucional que se ajuste a ese fin.
- b) La publicación del trabajo de grado.
- c) La traducción, adaptación, arreglo u otra transformación del trabajo de grado con fines académicos y de consulta.

d) La importación al territorio nacional de copias del trabajo de grado hechas sin autorización del titular del derecho por cualquier medio incluyendo mediante transmisión.

f) Cualquier otra forma de utilización del trabajo de grado que no está contemplada en la ley como excepción al derecho patrimonial.

**CLÁUSULA QUINTA.** - El presente contrato se lo realiza a título gratuito por lo que **LA CESIONARIA** no se halla obligada a reconocer pago alguno en igual sentido **LA CEDENTE** declara que no existe obligación pendiente a su favor.

**CLÁUSULA SEXTA.** - El presente contrato tendrá una duración indefinida, contados a partir de la firma del presente instrumento por ambas partes.

**CLÁUSULA SÉPTIMA. - CLÁUSULA DE EXCLUSIVIDAD.** - Por medio del presente contrato, se cede en favor de **LA CESIONARIA** el derecho a explotar la obra en forma exclusiva, dentro del marco establecido en la cláusula cuarta, lo que implica que ninguna otra persona incluyendo **LA CEDENTE** podrá utilizarla.

**CLÁUSULA OCTAVA. - LICENCIA A FAVOR DE TERCEROS. – LA CESIONARIA**

podrá licenciar la investigación a terceras personas siempre que cuente con el consentimiento de **LA CEDENTE** en forma escrita.

**CLÁUSULA NOVENA.** - El incumplimiento de la obligación asumida por las partes en la cláusula cuarta, constituirá causal de resolución del presente contrato. En consecuencia, la resolución se producirá de pleno derecho cuando una de las partes comunique, por carta notarial, a la otra que quiere valerse de esta cláusula.

**CLÁUSULA DÉCIMA.** - En todo lo no previsto por las partes en el presente contrato, ambas se someten a lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, Código Civil y demás del sistema jurídico que resulten aplicables.

**CLÁUSULA UNDÉCIMA.** - Las controversias que pudieran suscitarse en torno al presente contrato, serán sometidas a mediación, mediante el Centro de Mediación del Consejo de la Judicatura en la ciudad de Latacunga. La resolución adoptada será definitiva e inapelable, así como de obligatorio cumplimiento y ejecución para las partes y, en su caso, para la sociedad. El costo de tasas judiciales por tal concepto será cubierto por parte del estudiante que lo solicitare.

En señal de conformidad las partes suscriben este documento en dos ejemplares de igual valor y tenor en la ciudad de Latacunga, a los 18 días del mes de marzo del 2022.

Gabriela Lizeth Guanoluisa Toapanta

Ing. Ph.D. Cristian Tinajero Jiménez

**LA CEDENTE**

**LA CESIONARIA**

## **AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

En calidad de Tutor del Proyecto de Investigación con el título:

**“CARACTERIZACIÓN SOCIOE CONÓMICA Y PRODUCTIVA Y DE LA PARROQUIARURAL ALÁQUEZ DEL CANTÓN LATACUANGA, PROVINCIA DE COTOPAXI 2022”**, de Guanoluisa Toapanta Gabriela Lizeth, de la carrera de Agronomía, considero que el presente trabajo investigativo es merecedor del Aval de aprobación al cumplir las normas, técnicas y formatos previstos, así como también ha incorporado las observaciones y recomendaciones propuestas en la Pre defensa.

Latacunga, 18 de marzo del 2022

Ing. MSc. Clever Gilberto Castillo De La Guerra

**DOCENTE TUTOR**

CC: 0501715494

## **AVAL DE LOS LECTORES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

En calidad de Tribunal de Lectores, aprobamos el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi; y, por la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales; por cuanto, la postulante: Guanoluisa Toapanta Gabriela Lizeth, con el título del Proyecto de Investigación: **“CARACTERIZACIÓN SOCIO ECONÓMICA Y PRODUCTIVA DE LA PARROQUIA RURAL ALAQUEZ DELCANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI 2022”**, ha considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de sustentación del trabajo de titulación.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, 18 de marzo del 2022

### **Lector 1 (Presidente)**

Ing. MSc. Carlos Torres Miño PhD.

**CC: 0502329238**

### **Lector 2**

Ing. MsC. Guido Euclides Yauli Chicaiza

**CC: 0501604409**

### **Lector 3**

Ing. Mg. Francisco Hernán Chancusig

**CC: 0501883920**

## **AGRADECIMIENTO**

Al terminar este trabajo, quiero expresar un profundo agradecimiento a aquellas personas que de alguna manera forman parte de su culminación, ya que gracias a su ayuda, apoyo y comprensión me inspiraron a seguir adelante, mi más grato agradecimiento a mis padres que siempre me brindaron lo más valioso, su apoyo incondicional, también quiero agradecer a toda mi familia que siempre confió en mí. A mis profesores quienes han impartido sus conocimientos y experiencias para poder formarme como una profesional, a mi tutor de tesis el MSc Clever Castillo, quien siempre supo orientarme sin interés alguno para poder poder terminar con éxito este proyecto

Un fraterno agradecimiento y respeto

**Gabriela Guanoluisa**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado a Dios, a mis padres y a mis dos hermanas mayores. A Dios porque siempre ha estado conmigo en todo momento, dándome fortaleza, a mis padres Humberto Guanoluisa y Juana Toapanta quienes durante toda mi carrera me han apoyado sin dudar que soy capaz de conseguir lo que me propongo, demostrándome que confían plenamente en mí, a mis dos hermanas Lourdes y María que me ofrecieron su apoyo, comprensión y confianza durante el tiempo que viví con ellas mientras cursaba mi carrera universitaria.

Mi eterna gratitud y respeto

**Gabriela Guanoluisa**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES**

**Título:** “CARACTERIZACIÓN SOCIO ECONÓMICA Y PRODUCTIVA Y AMBIENTAL DE LA PARROQUIA RURAL ALÁQUEZ DEL CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI, 2022”.

**Autor:** Guanoluisa Toapanta Gabriela Lizeth

**RESUMEN**

El presente proyecto se desarrolló en la parroquia Rural Aláquez perteneciente al cantón de Latacunga, Provincia de Cotopaxi, ubicada al noreste de la ciudad de Latacunga, a causa de la falta de conocimiento en cuanto a las condiciones socio económicas y productivas de la parroquia el papel que ha desempeñado el sector estatal y privado ha sido poco eficiente, ya que no se evidencia mejoras en la dinámica de vida y producción de los moradores de la parroquia, por lo que esta investigación tiene como objetivo principal caracterizar la situación social económica y productiva, de la parroquia Rural Aláquez, para lo cual se identificó dimensiones, variables e indicadores: sociales, económicos y productivos, posterior a eso se estructuró una encuesta de 64 preguntas, que se aplicó a una muestra de 400 personas distribuidas en los 29 barrios de la parroquia, para mayor efectividad de la investigación se utilizó KoBoToolbox, un software gratuito sin conexión a internet, que sirvió para la recopilación de los datos generados en cada encuesta. Se obtuvieron los siguientes resultados. En cuanto a la vida social de los habitantes de la parroquia Aláquez, el mayor porcentaje de la población es joven con edades de 27 a 36 años, con la nacionalidad 100% ecuatoriana, el 59% de la población son mujeres, el nivel de instrucción que predomina es el primario con el 60%, el 98% se autoidentifica como mestizo, las familias están compuestas de 3 a 4 integrantes, la red social más utilizada es el whatsapp, en cuanto a la percepción de seguridad el 63% afirma que su barrio es inseguro ya que se han registrado robos domiciliarios. Referente a los ingresos económicos de los moradores de la parroquia Aláquez, están basados en las actividades relacionadas con la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, el 61% de la población encuestada se dedica a estas labores, ya que de ellas provienen sus ingresos económicos, a pesar de esto el 55% no se siente conforme con sus ingresos económicos, esto se debe a la baja rentabilidad de la producción, lo cual se debe a la comercialización injusta, al no tener un medio de comercialización directa gran parte de la población vende su producción a los intermediarios, los cuales devalúan el costo de los productos. En cuanto al sector productivo se basa en el cultivo de maíz, chocho y habas. En cuanto a la productividad de la parroquia rural Aláquez; el 59% tiene área para producción agrícola de las cuales; el 46% de la población utiliza las parcelas para la producción de cultivos y animales; la producción agrícola está basada en la producción de maíz con el 51%; el 68% de las semillas que se utilizan son propias; el 38% de la población menciona que el factor de reducción de cosecha son las plagas y enfermedades; el 71% tiene riego por aspersión; solo el 12% de la población se considera productor lechero del cual el 38% obtiene de 1 a 10 litros de leche al día. Con los resultados mencionados se recomienda: Este diagnóstico, sirva para iniciar acciones de carácter público y privado para mejorar la calidad de vida de los moradores de la parroquia Aláquez.

**Palabras clave:** caracterización, productividad, moradores, encuesta, Kobo toolbox

**TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI**  
**FACULTY OF AGRICULTURAL SCIENCES AND NATURAL RESOURCES**

**Title:** “SOCIOECONOMIC AND PRODUCTIVE CHARACTERIZATION OF THE JUAN MONTALVO PARISH OF THE CANTON LATACUNGA, PROVINCE OF COTOPAXI 2022”

**Author:** Guanoluisa Toapanta Gabriela Lizeth

**ABSTRACT**

This project was developed in the Aláquez Rural Parish, which belongs to the Latacunga Canton, Cotopaxi Province, located northeast of the Latacunga city, due to the lack of knowledge regarding the socio-economic and productive conditions of the Parish. Previous efforts made by the state and the private sector have been inefficient since there is no evidence of improvement regarding the parish inhabitant dynamics of life and production. So this research has as its primary objective to characterize the social, economic, and productive situation of the Aláquez Rural Parish, for which dimensions, variables, and indicators related to aspects follow: social, economic, and productive. A survey of 64 questions was structured, given to a sample of 400 people scattered in the 29 neighborhoods of the Parish. The greater effectiveness of the investigation KoBoToolbox, free software that does not require constant internet connection, was used to store the data generated from each survey. The following results were obtained. Regarding the social life of the inhabitants of the Aláquez Parish, the highest percentage of the population is young, aged 27 to 36 years, with 100% Ecuadorian nationality, 59% of the population are women, and the predominant level of education is primary with 60%. Also, 98% self-identify as mestizo, and most families are made of 3 to 4 members. The most popular social network is WhatsApp. 63% of the population affirms that their neighborhood has been insecure since recorded house robberies. The economic income of the Aláquez parish inhabitants is based on activities related to agriculture, livestock, forestry, and fishing. 61% of the surveyed population is dedicated to these tasks and relies on them for economic purposes. Despite this, 55% are not satisfied with their economic income due to the low profitability of production due to unfair marketing; not enough means having direct marketing. Due to that, a large part of the population sells the production to intermediaries, who devalue the cost of the products. The productive sector is based on the cultivation of corn, “chocho” and beans and the organization of the Parish is represented by the presidents of each neighborhood. Regarding the productivity of the Aláquez rural parish, 59% have area for agricultural production; 64% have from 1,000 to 5,000 m<sup>2</sup> of area for agricultural production; 46% of the population uses the plots to produce crops and animals. Agricultural production is based on corn production with 51%; 68% of the seeds used are their own; 38% of the population mentions that the factor that reduces the harvest is pests and diseases; 71% have sprinkler irrigation; only 12% of the population considers themselves dairy farmers, of which 38% obtained from 1 to 10 liters of milk per day; 58% of the population allocates its products for self-consumption and sale. With the results above, it is recommended that this diagnosis initiate public and private actions to improve the quality of life in the Aláquez Parish residents.

**Keywords:** Characterization, Productivity, Residents, Survey, Kobo Toolbox

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTORÍA .....	II
CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR.....	III
AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	V
AVAL DE LOS LECTORES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓ .....	VI
AGRADECIMIENTO .....	VII
DEDICATORIA.....	VIII
RESUMEN.....	IX
ABSTRACT .....	X
ÍNDICE DE TABLAS.....	XIII
ÍNDICE DE FIGURAS .....	XIV
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XV
1. INFORMACIÓN GENERAL.....	1
1.1. TÍTULO DEL PROYECTO.....	1
1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	2
1.3. JUSTIFICACIÓN .....	3
1.4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO.....	3
1.4.1. Beneficiarios directos .....	3
1.5. PROBLEMÁTICA .....	3
1.6. OBJETIVOS.....	5
1.6.1. General .....	5
1.6.2. Específicos.....	5
1.7. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS .....	6
2. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA.....	7
2.1. DIAGNÓSTICO.....	7
2.1.1. Diagnóstico social .....	7
2.2. VARIABLE .....	7
2.3. CARACTERIZAR UNA POBLACIÓN .....	7
2.4. CARACTERIZACIÓN SOCIAL- DEMOGRÁFICA .....	8
2.4.1. - Población – Parroquia Aláquez .....	8
2.4.2. Población de la parroquia por sexo.....	8
2.4.3. Población por género .....	8
2.4.4. Edad .....	9
2.4.5. Auto identificación étnica .....	9
2.4.6. Estado Civil.....	9
2.4.7. Nivel de instrucción-educación .....	9
2.4.8. Tipo de vivienda.....	10
2.4.9. Población por discapacidades en la parroquia .....	10

2.5. CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA Y DE SERVICIOS .....	10
2.5.1. Población Económicamente Activa .....	10
2.5.2. Familia Económica.....	11
2.5.3. Telefonía.....	12
2.5.4. Internet .....	13
2.5.5. Servicio de energía .....	13
2.5.6. Alumbrado público.....	13
2.5.7. Agua para consumo humano .....	13
2.5.8. Alcantarillado.....	14
2.5.9. Manejo de residuos sólidos .....	14
2.5.10. Calidad del Agua .....	14
2.6. CARACTERIZACIÓN PRODUCTIVA-ORGANIZATIVO .....	15
2.6.1. Sistema Productivo de la Parroquia .....	15
2.6.2. Principales productos agropecuarios de la parroquia rural Aláquez .....	16
2.6.3. Actividad agrícola de la parroquia Aláquez .....	17
2.6.4. Actividad pecuaria.....	18
2.6.5. Riego .....	19
2.7. TECNOLOGÍA KOBOTOOLBOX.....	21
2.8. INDICADORES .....	21
3. METODOLOGÍA .....	22
3.1. PREGUNTA CIENTÍFICA .....	22
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	22
3.2.1. Descriptiva.....	22
3.2.2. Cuantitativa.....	22
3.2.3. Cualitativa.....	22
3.3. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN .....	23
3.3.1. De campo.....	23
3.4. BIBLIOGRÁFICA DOCUMENTAL .....	23
3.5. FUENTES DE INFORMACIÓN .....	23
3.6. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	24
3.6.1. 3.6.1.-Investigación participativa.....	24
3.6.2. Observación directa.....	24
3.6.3. Encuesta.....	24
3.7. UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO .....	28
3.8. DISTRIBUCIÓN BARRIAL ALÁQUEZ .....	29
3.9. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	29
3.9.1. Población .....	29
3.9.2. Muestra.....	29
3.9.3. Cálculo del tamaño de la muestra .....	30
3.9.4. Muestreo probabilístico .....	31
3.9.5. Muestreo aleatorio simple .....	32
3.10. KOBOTOOLBOX.....	32
3.10.1. Verificación de la información mediante KoBoToolbox } .....	33
3.10.2. Registro de datos .....	33
3.10.3. Análisis estadístico y discusión de resultados.....	33

4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	34
4.1. ENCUESTA SOBRE LA CARACTERIZACIÓN EN EL ASPECTO SOCIAL DEMOGRÁFICO .....	34
4.2. ENCUESTA SOBRE LA CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA Y DE SERVICIOS .....	48
4.3. ENCUESTA SOBRE LA CARACTERIZACIÓN PRODUCTIVA ORGANIZATIVA .....	58
4.4. CUADROS RESÚMENES.....	83
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	93
5.1. CONCLUSIONES.....	93
5.2. RECOMENDACIONES.....	94
6. BIBLIOGRAFÍA.....	95
ANEXOS.....	99
ANEXO 1.- ELABORACIÓN DE LA ENCUESTA EN KOBO TOOLBOX .....	99
ANEXO 2.- ENCUESTA.....	100
ANEXO 3.- CAPACITACIÓN A LOS ESTUDIANTES PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ENCUESTAS ..	114
ANEXO 4.- ASIGNACIÓN DE IDENTIFICACIONES A LOS ESTUDIANTES Y DISTRIBUCIÓN A LOS SECTORES .....	114
ANEXO 5. APLICACIÓN DE ENCUESTAS.....	114
ANEXO 6.- SOCIALIZACIÓN DE LOS DATOS OBTENIDOS EN LA APLICACIÓN KOBO TOOLBOX PARA LATABULACIÓN EN EXCEL .....	115

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estructura de la encuesta con dimensiones, variables e indicadores .....	26
Tabla 2. Resumen caracterización social- demográfica .....	83
Tabla 3. Resumen caracterización económica y de servicios .....	86
Tabla 4. Resumen caracterización productiva organizativa.....	88

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. PEA Parroquia de Aláquez.....	11
Figura 2. Familia económica 1 .....	11
Figura 3. Familia económica 2 .....	12
Figura 4. Principales productos agropecuarios .....	16
Figura 5. Cadena de valor y comercialización dela leche.....	18
Figura 6. Producción de cuyes .....	19
Figura 7. Tipo de Riego.....	20
Figura 8. Juntas de Riego Parroquia Aláquez.....	20
Figura 9. Método de Riego parroquia Aláquez.....	20
Figura 10. Funciones de KoBoToolbox .....	21
Figura 11. Indicadores de trabajo de investigación .....	25
Figura 12. Mapa del Cantón Latacunga y subdivisión parroquial .....	28
Figura 13. Distribución barrial Aláquez.....	28
Figura 14. Distribución barrial Aláquez.....	29

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Edad.....	34
Gráfico 2. Sexo.....	35
Gráfico 3. Género.....	35
Gráfico 4. Autoidentificación étnica.....	36
Gráfico 5. Nacionalidad.....	36
Gráfico 6. Nivel de instrucción- educación.....	37
Gráfico 7. Estado civil.....	38
Gráfico 8. Tipo de vivienda.....	38
Gráfico 9. Personas que conforman el núcleo familiar directo.....	39
Gráfico 9. Personas que conforman el núcleo familiar directo.....	39
Gráfico 10. Familiares que viven en el sector.....	40
Gráfico 11. Niños que viven en cada familia.....	40
Gráfico 12. Adultos mayores que hay en cada familia.....	41
Gráfico 13. ¿En su familia existen personas con discapacidad?.....	42
Gráfico 14. ¿Qué medios de comunicación usa para.....	42
Gráfico 15. Medios de comunicación locales que prefiere la población.....	43
Gráfico 16. Red que se utiliza la población frecuentemente.....	44
Gráfico 34. ¿Ha sufrido un acto delictivo?.....	47
Gráfico 19. ¿Qué acto delictivo fue?.....	47
Gráfico 20. ¿De dónde obtiene sus ingresos económicos?.....	48
Gráfico 21. ¿Cuál es la principal actividad económica que realiza o a la que se dedica?.....	49
Gráfico 22. ¿Se siente conforme con sus ingresos económicos?.....	50
Gráfico 23. ¿Conseguir un trabajo para usted es?.....	50
Gráfico 24. ¿En su sector o barrio cuenta con?.....	51
Gráfico 25. ¿El agua de consumo pertenece a?.....	52
Gráfico 26. ¿Cómo califica el servicio de calidad de agua de consumo?.....	53
Gráfico 27. ¿Qué transporte utiliza para movilizarse?.....	53
Gráfico 28. ¿En su sector existen contenedores de basura?.....	54
Gráfico 29. ¿La frecuencia que su sector tiene de recolección de basura es?.....	55
Gráfico 30. ¿Con qué infraestructura pública y de servicio cuenta la comunidad?.....	56
Gráfico 31. ¿Cuál de estos problemas necesitan ser solucionados?.....	57
Gráfico 32. ¿Tiene área para producción agropecuaria.....	58
Gráfico 33. ¿Qué área para producción tiene?.....	59
Gráfico 34. ¿Dispone de agua de riego?.....	59
Gráfico 35. ¿Qué tipo de sistema de riego posee?.....	60
Gráfico 36. ¿Qué tan productivo es su terreno?.....	61
Gráfico 37. ¿Dispone de infraestructura, equipo y/o maquinaria agrícola?.....	62
Gráfico 38. ¿De las siguientes infraestructuras, maquinarias y equipos agrícolas, de cuál dispone?.....	62
Gráfico 39. ¿Qué usos le dan a la tierra o lote que disponen a nivel familiar?.....	63
Gráfico 40. ¿Quién está a cargo de las labores agrícolas?.....	64
Gráfico 40. ¿Qué cultivos ha sembrado últimamente?.....	65
Gráfico 42. ¿Cuál es el origen de las semillas que utiliza?.....	65
Gráfico 43. ¿Usted vende los productos que produce?.....	66

Gráfico 44. ¿En qué lugar vende los productos? .....	67
Gráfico 45. ¿Qué parte de la cosecha utiliza para su autoconsumo? .....	68
Gráfico 46. ¿Cuál es el principal factor que disminuye su producción agrícola?.....	69
Gráfico 47. ¿Qué sistemas o prácticas de producción y de conservación utiliza?.....	70
Gráfico 48. ¿Qué tipo de abono orgánico utiliza? .....	71
Gráfico 49. ¿Qué tipo de agroquímicos generalmente utiliza? .....	72
Gráfico 50. ¿Qué animales cría en su predio? .....	73
Gráfico 51. ¿Qué destino da a los productos y derivados de los animales que cría? .....	74
Gráfico 52. ¿Se considera productor lechero? .....	74
Gráfico 54. ¿A quién vende su producción de leche? .....	76
Gráfico 55. ¿Cuál de estas actividades usted haría para estar con buena salud?.....	76
Gráfico 56. ¿Cuántas veces se alimenta al día? .....	77
Gráfico 57. ¿Usted consume estos granos? .....	78
Gráfico 58. ¿Con qué frecuencia usted utiliza la papa para sus comidas?.....	78
Gráfico 59. ¿Usted consume leche?.....	79
Gráfico 60. ¿Pertenece a una organización comunitaria/barrial?.....	80
Gráfico 61. ¿A qué tipo de organización pertenece?.....	80
Gráfico 62. ¿Qué institución aporta más el desarrollo en su sector y la provincia? .....	81
Gráfico 63. - ¿Desearía recibir capacitación por parte de la Universidad Técnica de Cotopaxi?.....	82
Gráfico 64.- ¿En qué temas desearía capacitarse? .....	82
Gráfico 65. Resumen caracterización social- demográfica.....	84
Gráfico 66. Resumen caracterización económica y de servicios.....	87
Gráfico 67. Resumen caracterización productiva organizativa.....	89

## CAPITULO I

### 1. INFORMACIÓN GENERAL.

#### 1.1. Título del proyecto

“Caracterización socio económica productiva de la parroquia Rural Alaquez del cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi”

#### **Fecha de inicio:**

Octubre del 2021

#### **Fecha de finalización:**

Marzo del 2022

#### **Lugar de ejecución**

Parroquia Rural Aláquez- Cantón Latacunga- Provincia Cotopaxi.

#### **Facultad que auspicia**

Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

#### **Carrera que auspicia**

Carrera de Ingeniería Agronómica

#### **Proyecto de Investigación vinculado**

Proyecto de Desarrollo Local

#### **Equipo de Trabajo**

Tutor: Ing. Mg. Castillo de la Guerra Clever Gilberto

Autora: Guanoluisa Toapanta Gabriela Lizeth

Lector 1: Ing. Ph.D. Carlos Torres Miño PhD.

Lector 2: Ing. MsC. Guido Euclides Yauli Chicaiza

Lector 3: Ing. Mg. Francisco Hernán Chancusig

**Área de Conocimiento**

Agricultura- Silvicultura, Silvicultura y Pesca-Agricultura

Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho- Ciencias sociales y del comportamiento- Sociología.

**Línea de investigación:**

Desarrollo y Seguridad Alimentaria

Se entiende por seguridad alimentaria cuando se dispone de la alimentación requerida para mantener una vida saludable. El objetivo de esta línea es la investigación sobre producto, factores y procesos que facilitan el acceso de la comunidad a alimentos nutritivos e inocuos y supongan una mejora de la economía local.

Análisis, conservación y aprovechamiento de la biodiversidad local

La biodiversidad forma parte intangible del patrimonio nacional: en la agricultura, en la medicina, en actividades pecuarias, incluso en ritos, costumbres y tradiciones culturales. Esta línea está enfocada en la generación de conocimiento para un mejor aprovechamiento de la biodiversidad local, basado en la caracterización agronómica, morfológica, genómica, física, bioquímica y usos ancestrales de los recursos naturales locales. Esta información será fundamental para establecer planes de manejo, de producción y de conservación del patrimonio natural.

**Sub líneas de investigación de la Carrera:**

Producción agrícola sostenible

**Línea de vinculación**

Gestión de recursos naturales, biodiversidad, biotecnología y gestión para el desarrollo humano y social.

**1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El trabajo de investigación está enfocado en la caracterización socio económica y productiva de la parroquia rural Aláquez, mediante una encuesta establecida que consta de 62 preguntas, las cuales se aplicaron a 400 personas distribuidas en los 29 barrios de la parroquia, para la recolección de información se utilizó KoBoToolbox que es un software libre sin conexión a internet que puede ser usado en cualquier parte del mundo, con el objetivo de que esta información de a conocer la situación actual de los moradores.

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

Esta investigación tiene la finalidad de realizar la caracterización socio económica y productiva de la parroquia Rural Aláquez, teniendo en cuenta aspectos: sociales demográficos; organizativos productivos; económicos y de servicios; con el objetivo de que esta información sirva como base para que los moradores de la parroquia, soliciten el apoyo de las entidades gubernamentales, con la gestión de proyectos que creen alternativas que encaminen al desarrollo de la parroquia, de acuerdo al crecimiento de la población, actual y futura los proyectos deben ser gestionados, enmarcados en la constitución del Ecuador y cumpliendo con la soberanía y seguridad alimentaria, de manera que existan oportunidades de empleo que les garantice estabilidad económica , disminuyendo las migraciones al sector urbano, y los problemas de congestión por sobre población y por consiguiente desequilibrios en las ciudades. Por esta razón es necesario dar prioridad al campo agropecuario, como se sabe las labores agropecuarias son la fuente principal de alimentos para toda la población, más aún si se trata de una parroquia rural en donde a pesar de que los moradores se dedican a diferentes actividades la principal actividad económica está basada en la agropecuaria.

### **1.4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO**

#### **1.4.1. Beneficiarios directos**

Los beneficiarios directos de la investigación son los 5.481 habitantes de la parroquia rural Aláquez conformada por 29 barrios en donde en su mayoría los habitantes se dedican a las actividades agropecuarias.

### **1.5. PROBLEMÁTICA**

Según (Mahmood, 2001) el nivel de pobreza rural mundial representa el 63%; alcanzando el 90% en África al sur del Sahara, sin embargo, en América latina la pobreza también se centra en zonas urbanas, provocando que el gobierno se centre en estas y desatienda las necesidades de las zonas rurales. El Informe de Desarrollo Social del Buen Vivir 2007 - 2017, en el Ecuador muestran que la pobreza en el sector rural alcanza un 49%, mientras que en el sector urbano un 16.2%, demostrando así que la pobreza es mayor en el sector rural (MIDEPLAN-Ministerio de Desarrollo Social, 2016).

En la provincia de Cotopaxi los problemas que se suscitan en el sector rural no son considerados prioritarios, convirtiéndose en lugares donde las posibilidades de sobresalir son escasas, ya que no existen ocupaciones productivas en la zona rural de la provincia, la población en su mayoría se dedica a las actividades agrícolas y pecuarias, situación que obliga a la población a hacer sobreuso inadecuado de los recursos naturales, a esto se suma el hecho de que las actividades agropecuarias no generan la rentabilidad esperada, esto ha originado que la pobreza se centre en estas zonas como lo menciona (Baldeon, 2014) “ En la provincia de Cotopaxi la incidencia de la pobreza es del 64% y el 26% de indigencia, mientras que en área rural alcanza el 85% y 46% respectivamente.

La parroquia Rural de Aláquez, también se enfrenta a esta problemática, los moradores no encuentran oportunidades estables de trabajo en el sector, y muchos de ellos deciden migrar a diferentes lugares, la otra parte que queda, trabaja en distintas actividades, una de ellas es la agricultura la cual a su vez no genera los beneficios que puedan garantizar una vida digna , según los datos del (PDOT ALAQUEZ, 2013)“El 51% de la población se encuentra dedicada actividades de agricultura y ganadería, el segundo grupo de la población en edad de trabajar se encuentra dedicada a industrias manufactureras”.

Por otro lado, las actividades a las que se dedica la población, solo son temporales; teniendo en cuenta que no poseen trabajos estables, del mismo modo la productividad de los cultivos ha bajado significativamente debido a las condiciones ambientales adversas, manejo poco técnico del suelo y el uso indiscriminado de plaguicidas. Los aspectos agro socio productivos y ambientales de dicho lugar deben ser analizados con el fin de crear alternativas que impulsen el desarrollo del sector, ya que en este tipo de sectores se ha minimizado la función que desempeñan los agricultores en el desarrollo de la zona rural, debido a su desconocimiento de derechos y oportunidades para aprovechar los recursos que poseen, generando un desequilibrio que afecta aspectos sociales, económicos y ambientales dando como resultado el incremento de la pobreza.

## **1.6. OBJETIVOS**

### **1.6.1. General**

- Caracterizar la situación socio económico y productivo de la parroquia Rural Aláquez del cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi.

### **1.6.2. Específicos**

- Describir la vida social de los moradores de la parroquia Aláquez.
- Conocer los ingresos económicos de los moradores la parroquia Aláquez.
- Comprender la dinámica productiva de los moradores de la parroquia Aláquez

## 1.7. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS

### PLANTEADOS

OBJETIVOS	ACTIVIDADES (TAREAS)	RESULTADOS DE LA ACTIVIDAD	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
<p>- Describir la vida Social de los moradores de la parroquia Aláquez.</p> <p>- Conocer los ingresos económicos de los moradores la parroquia Aláquez.</p> <p>- Comprender la dinámica productiva de los moradores de la parroquia Aláquez.</p>	<p>- Determinación de la muestra para el estudio (universo). FORMULA</p> <p>- Aplicación del software KoBoToolbox, que nos permite la recopilación de datos sin conexión con dispositivos móviles en áreas remotas.</p> <p>- Aplicación de la encuesta a los habitantes de la Parroquia rural Aláquez.</p> <p>- Tabulación de los resultados</p> <p>- Análisis e interpretación de resultados</p>	<p>- Características sociales, económicas y productivas de los habitantes de la parroquia rural de Aláquez.</p>	<p>- Encuestas digitales Fotografías - Hojas de cálculo en Excel digitales.</p>

## CAPITULO II

### 2. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

#### 2.1. Diagnóstico

En esta sección describe la situación actual del barrio, a partir de la estimación de los indicadores sociales. El propósito es construir una base inicial de comparación, que permita valorar los efectos de futuras inversiones en obras sociales (Huila, 2011).

##### 2.1.1. Diagnóstico social

Se define como un proceso de medición e interpretación que ayuda a identificar situaciones, problemas y sus factores causales en individuos y grupos, y que tiene por objeto aportar los elementos fundamentales y suficientes, dentro del proceso de planificación, en vista a la acción transformadora (Hernandez Mendoza & Duana Avila, 2020).

#### 2.2. Variable

Una variable es cualquier condición susceptible de modificarse o de variar en cuanto a cantidad y calidad; por eso se llama "variable". La variable debe ser medible, es decir que se le puedan asignar símbolos (en general números), según una serie de reglas; por eso se define también a la variable como "una propiedad que adquiere distintos valores" y como "un símbolo 01 que se le asignan números 0 valores".

#### 2.3. Caracterizar una población

Según (Huila, 2011), Caracterizar hace referencia a identificar las particularidades de los ciudadanos, usuarios o grupos de interés con los cuales interactúa cada una de las entidades de la administración pública, con el fin de segmentarlos en grupos que compartan atributos similares y a partir de allí gestionar acciones para:

- El diseño o adecuación de la oferta institucional,
- El establecimiento de una estrategia de implementación o mejora de canales de atención,

- El diseño de una estrategia de comunicaciones e información para la ciudadanía,
- El diseño de una estrategia de rendición de cuentas que incluya acciones pertinentes en materia de información, diálogo e incentivos,
- El diseño e implementación de mecanismos de participación ciudadana en la gestión;
- En general, la adecuada implementación y evaluación de políticas públicas (Huila, 2011).

## **2.4. Caracterización social- demográfica**

### **2.4.1. - Población – Parroquia Aláquez**

La parroquia rural Aláquez cuenta con 5.481 habitantes, representando el 3% de toda la población del cantón Latacunga.

### **2.4.2. Población de la parroquia por sexo**

Según (Huila, 2011), esta variable es importante dado que suele tener relación con las variables intrínsecas y de comportamiento, especialmente por la influencia en los roles que se ejercen por cada uno o por las connotaciones culturales sobre cada sexo.

La parroquia rural Aláquez perteneciente al cantón Latacunga cuenta con 5.481 habitantes, de los cuales el 52% son mujeres y 48% son hombres, lo que significa que 2.856 son mujeres y 2.625 son hombres, siendo mayoritaria la población joven con una edad de 5 – 29 años, que incluye a niños de 0 a 12 años, adolescentes de 12 a 18 años de edad y jóvenes de 15 a 19 años de edad (GADPC, 2015).

### **2.4.3. Población por género**

En la parroquia rural Aláquez habitan 5481 personas, de estas 2856 son mujeres que representan el 52% de la población, mientras que 2625 hombres representan el 48% restante (PDOT Aláquez, 2013).

#### **2.4.4. Edad**

Esta variable permite clasificar los ciudadanos por rangos de edades. Su importancia radica en que permite identificar la influencia que esta variable tiene sobre las preferencias, roles y expectativas.

#### **2.4.5. Auto identificación étnica**

La población que en su mayoría se autoidentifica como mestiza representando el 96% de los habitantes de la parroquia, seguida de la población indígena es la segunda más numerosa con el 2% de los habitantes, la población blanca a su vez es la tercera en cantidad de personas con el 2% de la población general de la parroquia; la población montubia, afro descendiente o afro ecuatoriana, mulata y negra tienen menos del 1% de la población (PDOT Aláquez, 2013).

#### **2.4.6. Estado Civil**

En el caso del estado conyugal de los moradores de la parroquia rural Aláquez, el 49 % de la población se encuentra en estado civil casado, la población soltera representa un 36 %, en el caso de las personas divorciadas representan el 1%, y la población viuda representa el 1% (PDOT Aláquez, 2013).

#### **2.4.7. Nivel de instrucción-educación**

Las edades escolares se inician tomando en cuenta a partir de los tres años en los que las personas comienzan su vida en los centros de cuidado infantil, en la parroquia el 12% de la población se encuentra dentro de las edades que pertenecen a los primeros años de estudio que son de 3 a 5 años, el 14 % representan edades de 6 a 12 años que corresponde al nivel escolar secundario, el 10% tiene de 13 a 18 años que corresponde a la población que asiste a la educación secundaria,

el 13% se encuentra dentro de las edades entre los 19 y 25 años está o debe estar cursando el nivel superior, el 51% de la población pertenece a las personas mayores de 26 años (PDOT Aláquez 2013).

En la parroquia rural, el nivel más alto de instrucción es el primario con el 54% que representa 2.457 habitantes, que han tenido acceso, están o cursaron la educación primaria, en el caso del nivel secundario solo el 22% de los habitantes de la parroquia ha llegado a cursar este nivel, en el caso de la educación superior representa el 9%, el 7% se encuentra cursando el nivel de educación básica, el 4% cursando la educación media o bachillerato y cerca del 5% componen la población que cursa los niveles básicos de educación con referencia a la educación inicial o primaria (GAD Latacunga, 2014).

#### **2.4.8. Tipo de vivienda**

El 67% de las viviendas son propias, el 12 % de las viviendas son prestadas o cedidas y sus habitantes no pagan renta, el 9% de las viviendas son heredadas, regaladas o donadas, el 6% de las viviendas son arrendadas, el 4% son propias y la están pagando, existe un 2% que habita en la vivienda por servicios y 1 en anticresis (PDOT Aláquez, 2013).

#### **2.4.9. Población por discapacidades en la parroquia**

El total de la parroquia de personas con algún tipo de discapacidad es del 7,12% que se encuentra principalmente dentro de la población mestiza y principalmente en los rangos de edades de 55 a 84 años de edad, esto quiere decir que el número más alto de personas con alguna discapacidad se encuentra en la población adulta y del adulto mayor (PDOT Aláquez, 2013).

### **2.5. Caracterización Económica y de servicios**

#### **2.5.1. Población Económicamente Activa**

Se refiere a la población que ha desarrollado alguna actividad laboral al menos 1 hora al día y de la cual ha sido beneficiario de una retribución económica, no necesariamente bajo una relación de dependencia (GADPRA, 2013).

**Figura 1.** PEA Parroquia de Aláquez

**Fuente:**(GADPRA, 2013)

De la población total de la parroquia Aláquez 5481 habitantes de la parroquia de Aláquez, que equivale al 100% total de la población, el 56% de la misma representan a la Población Económicamente Inactiva (PEI), que en valores numéricos equivale a 3068 habitantes que no generan un ingreso económico, mientras que el restante 44% de la población equivalente al 2413 habitante que representan al PEA de la parroquia (GADPRA, 2013).

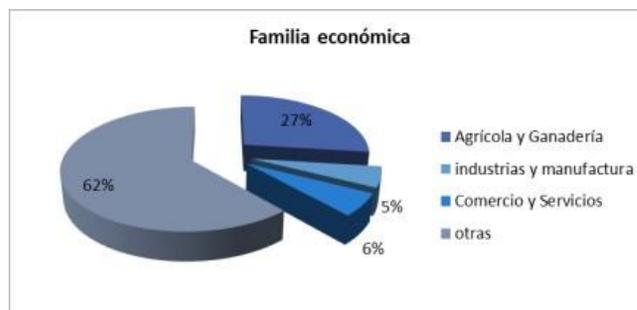
### 2.5.2. Familia Económica

En la parroquia de Aláquez del total de la población se dedican a las diferentes ramas de actividades como son: el 26.99% desarrollan la actividad de agricultura y ganadería, el 5,91% dedican la actividad de comercio y servicios, y el 61.70 representan a otras actividades.

**Figura 2.** Familia económica 1

FAMILIA ECONÓMICA	CANTIDAD	%
Agrícola y Ganadería	1128	26.99%
industrias y manufactura	226	5.40%
Comercio y Servicios	247	5.91%
otras	2579	61.70%
Total	4180	100.00%

**Fuente:** (Guerrero, 2019)

**Figura 3.** Familia económica 2

**Fuente:** (Guerrero, 2019)

### 2.5.3. Telefonía

Es uno de los principales medios de comunicación a nivel mundial, por lo que en la parroquia rural Aláquez la importancia de la telefonía también es muy significativa, a nivel nacional el Ecuador cuenta con cuatro operadoras de servicios telefónicos de las cuales una es estatal la cual brinda servicios de telefonía fija y móvil, las demás son privadas y ofrecen solo telefonía móvil, en el caso de la población de Aláquez en su mayoría cuenta con al menos una línea de telefonía móvil dentro del sector es muy escasa la utilización de telefonía fija (GADPRA, 2013).

#### Telefonía móvil

Este servicio de conectividad que ofrece la telefonía móvil en la parroquia es muy importante ya que permite que los moradores estén comunicados de una manera más extensa y desde distintos lugares de la parroquia, gracia a este servicio los habitantes del sector pueden desarrollar sus actividades de manera eficaz (GADPRA, 2013).

#### Telefonía fija

CNT (Consejo Nacional de Telecomunicaciones), es el único proveedor de este servicio a nivel nacional, el cual a su vez también presenta problemas ya que no está al acceso de todos los moradores del sector ya que no todos los sectores cuentan con las instalaciones adecuadas para tener acceso a este servicio esto se debe a la falta de postes y cajetines de distribución de líneas ya eso se suma la lejanía de algunos sectores, un ejemplo es el barrio (GADPRA, 2013).

#### **2.5.4. Internet**

En el caso de este servicio, el principal proveedor es CNT, pero no está al acceso de todos los moradores ya que como se mencionó anteriormente no existen las infraestructuras adecuadas, en toda la parroquia solo el 70% cuenta con este servicio, siendo los sectores rurales de la parroquia los más vulnerables a la falta del mismo por la lejanía del sector, limitación económica y falta de estructura en el lugar (GADPRA, 2013).

#### **2.5.5. Servicio de energía**

El 95% de la población de la comunidad cuenta con este servicio, solo el 5% no cuenta con este servicio debido a problemas económicos, ELEPCO es la empresa que se encarga de distribuir este servicio dentro de la provincia de Cotopaxi, los cuales se encargan de que todos tengan acceso al mismo, a su vez brindan las soluciones pertinentes para que el servicio sea de calidad, en general los moradores de la parroquia están satisfechos, aunque existen barrios en donde el servicio de energía en niveles de intensidad es bajo (GADPRA, 2013).

#### **2.5.6. Alumbrado público**

Esta es una de las problemáticas que se presentan a nivel parroquial, si bien es cierto se ha mencionado que el servicio de energía llega a casi todos los sectores, pero hay muchas deficiencia en lo que se refiere a luminarias en la parte de alumbrado, de acuerdo a lo que han manifestado los habitantes hay vías que no poseen luminarias, y muchas de estas vías conectan un barrio con otro, además de esto la falta de este servicio origina grandes problemas ya que permite la proliferación delincinencial (GADPRA, 2013).

#### **2.5.7. Agua para consumo humano**

La parroquia rural Aláquez cuenta con sistemas principalmente de agua entubada, en la parroquia existe una gran cobertura en cuanto al agua para consumo humano, esto especialmente a partir de la reciente entrada en operación del sistema “San Antonio de Aláquez”, que este recurso es administrado a través de una junta local, la cual adicionalmente se utiliza para riego, este sistema

ofrece servicio a 600 familias. Otra zona importante de la parroquia también es abastecida de la Junta de Agua Potable Regional Ambiental beneficia a casi 600 familias de 13 barrios de la parroquia, a pesar de esto los dirigentes mencionan que la disponibilidad de agua es inferior a la demanda del sector (GADPRA, 2013).

#### **2.5.8. Alcantarillado**

Según los datos obtenidos en el Censo de Población 2010, la parroquia rural Aláquez cuenta con un 30.7% de conexión a la red pública de alcantarillado, mientras que el 54.72% no cuenta con este servicio, el que no toda la población posea el servicio de alcantarillado origina que las aguas negras sean vertidas a los pozos sépticos, mientras que las aguas grises son vertidas directamente al piso (Aláquez, 2013).

#### **2.5.9. Manejo de residuos sólidos**

Los residuos que son producidos en la parroquia son manejados y gestionado de distintas maneras: quema, entierro, tratamiento propio, recolección por parte de la empresa municipal, en otros casos también son arrojados en terrenos o quebradas. Al ser una parroquia rural, el servicio de gestión de residuos es ineficiente 20 % los envía directamente en el camión recolector, sumado un 7 % que lo transportan, las personas que no poseen este servicio el 35% queman los residuos, el 23% lo entierran, el 10% le da un manejo como en el caso de los residuos orgánicos que son convertidos en abonos, o sirven de alimento para sus animales, el 5% arroja la basura a sitios como terrenos baldíos o quebradas.

#### **2.5.10. Calidad del Agua**

En la parroquia rural Aláquez el 72%.7 de la población dice tener este recurso de buena calidad, mientras que el 13.6% se siente preocupado ya que el agua que ellos poseen contiene algún tipo de contaminación, por otro lado, el 13% utiliza agua de fuentes combinadas, por lo que el agua es buena y mala en un mismo barrio.

## **2.6. Caracterización productiva-organizativo**

### **2.6.1. Sistema Productivo de la Parroquia**

La población de la parroquia en su mayoría se dedica a las actividades agropecuarias, en la parte alta la producción agrícola en su mayoría está basada en la siembra de alimentos como: papa, maíz, chochos y habas, en la parte baja de la parroquia se destaca la producción de pasto para ganado, en el caso del sector pecuario se da la producción de leche para la venta y la producción de otros animales, de los productos que se obtienen la mayor parte sirve para el consumo familiar, la otra parte casos particulares se designa a la venta (PDOT Aláquez, 2013).

A pesar de que la población en su mayoría se dedica a la producción agropecuaria al mismo tiempo muchos trabajan en empresas privadas o trabajos temporales, como jornaleros, trabajadores de la construcción en el caso de los hombres, en el caso de las mujeres en actividades como empleadas domésticas y atendiendo servicios en establecimientos comerciales, estos oficios que se han vuelto la mayor fuente de ingresos sobre todo en los sectores de más escasos recursos, por esa razón es que las actividades agropecuarias se han vuelto complementarias al ingreso familiar (PDOT Aláquez, 2013).

En su mayoría las tierras que poseen los moradores son heredadas, en especial de la parte alta, la población menciona que son huasipungueros que en el momento que llegó la reforma agraria tomaron posesión de las parcelas, además en los barrios San Marcos, El Tejar son hacendados agrícolas. En el caso de la zona de Lagualo Chico una parte son heredadas y la otra son compradas, en el caso del barrio de Chillos su cercanía al río Aláquez facilita el acceso al agua por lo que han existido haciendas grandes dedicadas a la producción pecuaria y en la actualidad se dedican cada vez a las actividades agrícolas (PDOT Aláquez, 2013).

Por otro lado, se ha dado la aparición de varias empresas florícolas. Los barrios que se encuentran cerca de la cabecera parroquial (San Antonio, Tandaliví), combinan las dos actividades la agrícola y pecuaria, las tierras en su mayoría son heredadas, en los barrios más cercanos a la cabecera cantonal (El Tambo, Laigua de Maldonado, Laigua Simón Rodríguez, Laigua de Vargas), las

actividades agropecuarias han ido desapareciendo con el tiempo, la población de estos barrios se dedica al comercio y a diferentes actividades en la ciudad (PDOT Aláquez, 2013).

## 2.6.2. Principales productos agropecuarios de la parroquia rural Aláquez

**Figura 4.** Principales productos agropecuarios

PRODUCTO	PRODUCCIÓN PROMEDIO POR PRODUCTOR/A	CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	PRECIO MÁS BAJO	PRECIO NORMAL	PRECIO MÁS ALTO
Maíz	30 qq/ha	Mercado. Se vende al intermediario que más pague. Los intermediarios no son conocidos.	\$9 c/quintal	\$12 c/quintal	\$15 c/quintal
Papa	15 qq/ha		\$12 c/quintal	\$15 c/quintal	\$18 c/quintal
Chocho			\$9 c/quintal	\$10 c/quintal	\$15 c/quintal
Haba verde (con vaina)			\$8 c/quintal	\$10 c/quintal	\$13 c/quintal
Haba seca (sin vaina)			\$12 c/quintal	\$18 c/quintal	\$40 c/quintal
Leche	15 lt/día	Se vende a pequeños comerciantes de leche y artesanos que hacen queso.	40 ctvs/lt	45 ctvs/lt	45 ctvs/lt

**Recurso:** (Guerrero, 2019)

En el caso de la parroquia rural Aláquez, los barrios que se encuentran en la zona baja de la parroquia, la producción se centra en los cultivos de papa, maíz, chochos, habas que sirven principalmente para el consumo familiar, también se da la producción de alfalfa y pastos para alimentar al ganado, en algunas zonas también se da la producción de fréjol, alverja, morocho, cebada, zambo, y zapallo. En el caso de las zonas altas la producción es más intensa se centran en cultivos de maíz, papa, chocho, habas y zanahoria. Los productos de más presencia en la parroquia son la papa y el maíz la comercialización de esto se da en el mercado mayorista en el que es vendido a intermediarios (PDOT Aláquez, 2013).

Para el cultivo de los diferentes productos la mayor parte siembran semillas no certificadas, y la producción de papas se ha visto afectada por plagas o enfermedades en la actualidad la producción de papas ha descendido debido a la plaga de la punta morada que ha ocasionado gran pérdida en los productores (PDOT Aláquez, 2013).

### **2.6.3. Actividad agrícola de la parroquia Aláquez**

#### **Producción de maíz**

Este cultivo ocupa el primer lugar ya que se puede adaptar a las condiciones climáticas una de ellas es la sequía, no requiere de mucho cuidado, ni químicos, es así que la producción de este cultivo es más fácil tanto para el consumo familiar y la comercialización. La producción una parte es destinada para el consumo de la parroquia y la otra es vendida a los intermediarios los cuales compran el producto a precios bajos para luego vender a supermercados, restaurantes entre otros, y de esa manera llega el consumidor. (Guerrero, 2019)

#### **Producción de papas**

Esta producción se lo realiza por temporadas ya que el suelo no es apropiado para este cultivo y requiere el uso de químicos, este cultivo es realizado de forma tradicional, se utiliza el tractor para la primera arada y la segunda arada y siembra se hace con la ayuda de la yunta, se utiliza químicos y cuidados en algunas ocasiones el trabajo de peones finalizando con la cosecha. La comercialización de la papa está destinada a los habitantes de la parroquia, como minoría en forma externa a través de intermediarios que compran a precios bajos para vender al mercado externo (Guerrero, 2019).

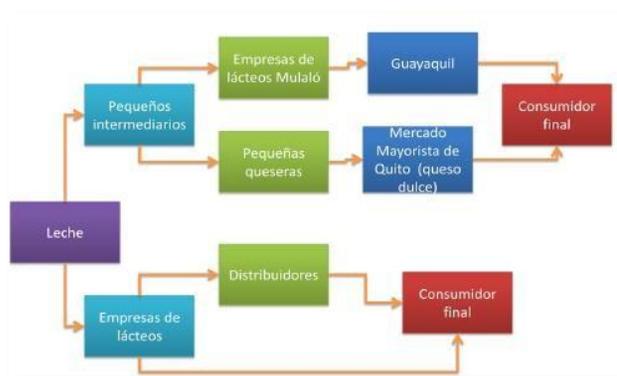
#### **Producción del chocho**

Este cultivo no se produce a grandes cantidades debido al tiempo de cosecha, y a su vez no representa ganancias, al mismo tiempo no hay la regularización de los precios, por esa razón este producto la mayor parte es para el consumo de la parroquia. En este cultivo no se utiliza maquinaria, las labores son manuales a partir de los 6 a 8 meses se cosecha, luego el desaguado y así su consumo. La comercialización se realiza para el consumo de la parroquia, en mínimas cantidades se designa al mercado externo y consumo final (Guerrero M, 2019).

### 2.6.4. Actividad pecuaria

El producto principal del sector pecuario es la leche, la población promedio tiene de dos a tres vacas las que producen alrededor de 15lt diarios, una parte se destina para el consumo familiar, y la otra para la comercialización. La asociación de mujeres del Barrio Simón Rodríguez, recolecta toda la leche para venderla a las industrias para de esa manera obtener ganancias y así repartirlas entre todas las mujeres (Guerrero M, 2019).

**Figura 5.** Cadena de valor y comercialización de la leche

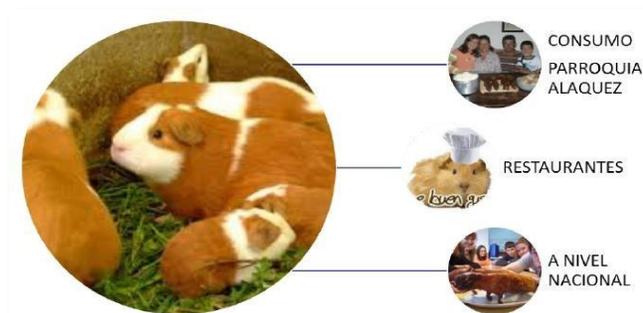


**Recurso:** PDOT Aláquez (2013)

### Producción de cuyes

En la parroquia rural Aláquez la mayoría de familias se dedica a la crianza de cuyes, el promedio de familias posee al menos 5 cuyes por familia, el cuidado de este animal se basa en yerbas, hojas de choclo, alfalfa, zanahoria, col y balanceados, de toda la producción casi el 50% es destinado para el consumo de la familia el otro porcentaje es se vende a partir de que los roedores tienen 3 meses. Existen asociaciones como es el caso de la asociación Unión y Progreso que distribuye dentro de la parroquia en restaurantes y en algunos casos a la provincia.

**Figura 6.** Producción de cuyes



**Recurso:** (Guerrero, 2019)

### **Producción de cerdos**

Esta actividad se basa en la crianza tradicional, su distribución dentro de la parroquia tanto como para consumo como para restaurantes y en pocas cantidades se comercializa dentro de la parroquia, este animal es caracterizado de do formas, los blancos considerados de raza y los negros que son de color negro, se los alimenta con residuos de cosecha, desechos de comida, granza, balanceado, el consumo del cerdo es de 6 meses a 1 año lo cuales son adultos y lechones de 3 meses, los cuales están listos para el consumo.

### **Producción de pollos**

En la parroquia hay siete avícolas, las cuales están distribuidas en toda la parroquia, estas empresas comercializan sus aves dentro de la población en tiendas, bodegas, restaurantes y fuera de la parroquia al por mayor y menor, los precios se estiman entre su alimentación se basa a balanceado, agua, vitaminas, el clima debe ser caliente ya que estas aves son delicadas, estas aves empiezan a ser distribuidas desde los 3 a 4 meses de edad.

#### **2.6.5. Riego**

La parroquia Aláquez, según el MAG (2019) existe un 60.6% de predios con riego y un 39.4% de predios sin riego.

**Figura 7. Tipo de Riego**

HA. DE USO AGRÍCOLA	HA. REGADAS	% PREDIOS CON RIEGO
1751	1061	60,6%
HA. DE USO AGRÍCOLA	HA. SIN RIEGO	% PREDIOS SI RIEGO
1751	689	39,4%

**Fuente:** (PDOT Aláquez, 2013)

### Juntas de Regantes

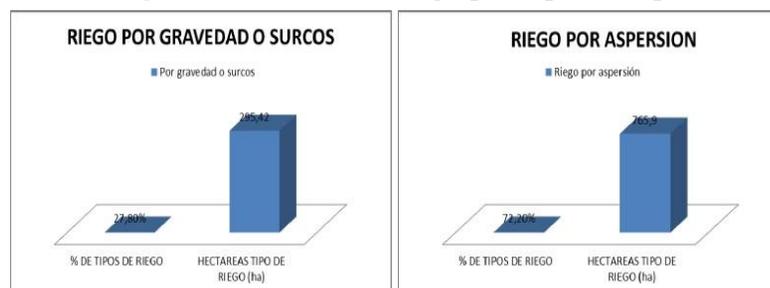
La parroquia Aláquez para un buen uso del recurso hídrico dispone de juntas de agua, las cuales regularizan la disposición del recurso, además que trabajan para mejorar la distribución y cuidado del recurso (GADPRA, 2013).

**Figura 8. Juntas de Riego Parroquia Aláquez**

NOMBRE DE LA JUNTA
JUNTA DE RIEGO EL QUILINDAÑA
JUNTA DE AGUAS CHITAN VERDECOCHA
JUNTA DE RIEGO POR ASPERCIÓN SAN ANTONIO DE ALAQUEZ
LAIGUA DE MALDONADO
CALAPICHA SAN ANTONIO
CALAPICHA CHILLOS
LANGUALÓ CHICO

**Fuente:** (GADPRA, 2013)

### Método de Riego

**Figura 9. Método de Riego parroquia Aláquez**

**Fuente:** (GADPRA, 2013)

En el gráfico se puede observar que el riego por gravedad y surco ocupan el 27.80% equivalente en hectáreas a 295.42 ha., y el riego por aspersión tienen un 72.20% que equivale a 769 (GADPRA, 2013).

## 2.7. Tecnología KoBoToolbox

Es un conjunto de herramientas para la recopilación de datos de campo para usarlo en entornos desafiantes, este software es accesible es gratuito y de código abierto, los usuarios de este software en su mayoría son personas que trabajan en crisis humanitarias, profesionales e investigadores que ayudan o trabajan en países en desarrollo, uno de los grandes beneficios que ofrece este software es que este puede ser utilizado en línea o sin conexión a internet. (Orellana, 2016)

**Figura 10.** Funciones de KoBoToolbox



**Fuente:** (Orellana, 2016)

## 2.8. Indicadores

Es un instrumento que proporciona evidencia de una determinada condición o el logro de ciertos resultados, dicha información puede cubrir aspectos cuantitativos y cualitativos sobre el objetivo de un programa o proyecto que muestra indicios o señales de una situación, un indicador debe representar la relación entre dos o más variables

- A. Socio cultural
- B. Económico y de servicio
- C. Productivo organizativo

## CAPITULO III

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. Pregunta científica

¿Es posible caracterizar los aspectos socio económico y productivo de los moradores de la parroquia Aláquez, mediante el levantamiento de información territorial?

#### 3.2. Tipo de investigación

##### 3.2.1. Descriptiva

Según (Guevara et al., 2020) conocida como la investigación estadística, se describen los datos y características de la población o fenómeno en estudio. Este nivel de Investigación responde a las preguntas: quién, qué, dónde, cuándo y cómo.

Es un estudio descriptivo porque permite conocer de forma detallada los aspectos socio económico y productivo de la parroquia rural Aláquez, trabaja sobre hechos reales y su característica fundamental es la interpretación correcta de los datos.

##### 3.2.2. Cuantitativa

Su objetivo es adquirir conocimientos fundamentales y la elección del modelo más adecuado que nos permita conocer la realidad de una manera más imparcial, ya que se recogen y analizan los datos a través de los conceptos y variables medibles (Alan Neill & Cortez Suárez, 2018).

##### 3.2.3. Cualitativa

Estudia la calidad de las actividades, relaciones, asuntos, medios, materiales o instrumentos en una determinada situación o problema. La misma procura por lograr una descripción holística, esto es, que intenta analizar exhaustivamente, con sumo detalle, un asunto o actividad en particular. (Sarandón & Flores, 2009)

Esta investigación tiene enfoque cualitativo porque la herramienta a utilizar es la encuesta a los moradores de la parroquia rural Aláquez, para así obtener información y caracterizar la situación socio económica y productiva de la parroquia.

### **3.3. Modalidad básica de la investigación**

#### **3.3.1. De campo**

Esta investigación es de campo ya que se realizó encuestas en los diferentes barrios de la parroquia rural Aláquez, con la finalidad tener contacto directo con la situación real de los pobladores de la parroquia, y así obtener información de los aspectos socioeconómicos y productivos del sector.

### **3.4. Bibliográfica Documental**

A través de esta modalidad fue posible ampliar y profundizar el tema, ya que se hizo revisión bibliográfica con criterios de autores de libros, informes, revistas, artículos científicos, a su vez se basó en la información que se encuentra planteada en El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), de la Provincia de Cotopaxi, del Cantón Latacunga, y de la Parroquia Rural Aláquez.

### **3.5. Fuentes de información**

Se denominan fuentes de información a diversos tipos de documentos que contienen datos útiles para satisfacer una demanda de información o conocimiento. A su vez éstas se clasifican en primarias, que poseen información nueva u original, proporcionan datos de primera mano, incluye principalmente artículos científicos, libros, revistas convencionales, en el caso de las secundarias consiste en la compilación de resúmenes y listados de referencias publicados sobre un tema, a su vez este facilita el acceso a fuentes primarias, incluye sitios web, base de datos, en el caso de las fuentes terciarias, son documentos que agrupan nombres y títulos de revista y otras publicaciones (Huamán, 2011)

### **3.6. Técnica e instrumentos de investigación**

#### **3.6.1. 3.6.1.-Investigación participativa**

Tienen como finalidad la captación de información útil para la comprensión de los procesos sociales. En este sentido el uso de técnicas posee una orientación instrumental. Lo característico de la investigación participativa radica en el hecho de que tanto su diseño como su aplicación se fundamentan en la capacidad de construir colectivamente una información con naturaleza transformadora, desbordando la mera recogida de datos al servicio del informe investigador. (Chica, 2015)

#### **3.6.2. Observación directa**

La observación directa es el proceso mediante el cual se perciben deliberadamente ciertos rasgos existentes en la realidad por medio de un esquema conceptual previo y con base en ciertos propósitos definidos generalmente por una hipótesis que se quiere investigar. (Zapata, 2006)

#### **3.6.3. Encuesta**

Esta técnica de recolección de datos permite establecer contacto directo con las unidades de observación por medios de los cuestionarios previamente establecidos (Hernandez Mendoza & Duana Avila, 2020). La encuesta se estructuró en base a indicadores ya establecidos en trabajos de investigaciones anteriores.

**Figura 11.** Indicadores de trabajo de investigación

Apellido de (los) Autor (es)	Año de publicación	Objetivo General	Teoría del Soporte	Conclusiones	Descripción de la fuente
Caracterización socioeconómica y ambiental					
(Chanaluisa & Marín, 2020)	2020	Evaluar los impactos del proyecto de vinculación de la carrera de agronomía		Se concluye que la metodología de Santiago Proyecto de Sarandon, si es aplicable para la evaluación de Grado impactos en el proyecto de vinculación de la carrera de ingeniería agronómica	de
(Meneses & Marín, 2021)	2021	Caracterizar y Evaluar la sustentabilidad de los sistemas de producción de leche.	SARANDON	En las personas no asociadas a la red lechera en la dimensión económica el valor es de 2,16, en la dimensión Ecológica o Ambiental el valor de 1,94, en la dimensión Socio-Cultural de 1,86 y el promedio de la sustentabilidad de 1,89, lo de 1,92, siendo el nivel muy crítico de sustentabilidad. de 1,85, siendo el nivel muy crítico de sustentabilidad.	de
(Aguaisa & Torres, 2021)	2021	Evaluar la sustentabilidad de las zonas productoras de tuna Opuntia ficus-indica (L.) Mill. de la parroquia Eloy Alfaro, provincia de Cotopaxi.		La identificación y caracterización de los sistemas de vida, con las dimensiones Económica, Ambiental y Socio-cultural nos permite tener datos de precisión y riqueza de información que sirva como línea base que son fundamentales para una planificación y organización territorial y agrícola, que tienen que ser monitoreados con cierta regularidad	de

Fuente:(López, 2021)

La encuesta fue aplicada de manera digital a través del programa KoBoToolbox, de esa manera se pudo caracterizar los aspectos sociales, económicos y productivos de la parroquia rural Aláquez. Modelo encuesta ver Anexo 2.

Esta tabla fue adaptada y desarrollada por el grupo de trabajo del proyecto de caracterización socioeconómico y productivo del cantón Latacunga, para lo cual se basó en los indicadores de los trabajos de investigación que se presentan en la tabla anterior

A continuación, se describen las dimensiones en las que se estructuró la encuesta, describiendo las variables y los indicadores de cada una de ellas:

**Tabla 1.** Estructura de la encuesta con dimensiones, variables e indicadores

DIMENSIÓN	VARIABLES	INDICADORES
SOCIAL DEMOGRÁFICO	Social	Edad
		Sexo
		Género
		Autoidentificación étnica
		Nacionalidad
		Nivel de educación
		Estado civil
	Familia y vivienda	Tipo de vivienda
		Miembros del núcleo familiar
		Relación sectorial familiar
		Niños por familia
		Adultos mayores por familia
		Presencia de discapacidad familiar
	Medios de comunicación	Tipo de medio utilizado
		Medio local de preferencia
		Uso de redes sociales
seguridad territorial	Percepción de seguridad	
	Tipo de delitos	
	Infraestructura para la inseguridad	
ECONÓMICA Y DE SERVICIOS	Económica	Ingresos económicos
		Actividad económica
		Satisfacción por ingresos
	Servicios	Tipo de infraestructura
		Agua de consumo
		Calidad de agua
		Transporte de movilidad
		Contenedores de basura
		Frecuencia de recolección de basura
		Infraestructuras públicas y de servicio
		Necesidades satisfechas

PRODUCTIVA ORGANIZATIVA	Organizativa	Inseguridad del sector
		Acto delictivo
		Organización comunitaria
		Tipo de organización
		Institución que aporta al desarrollo del sector
		Autoridad de más confianza
		Capacitación por la universidad
	Productiva	Área para producción
		Agua de regadío
		Sistema de riego
		Terreno productivo
		Infraestructura o maquinaria agrícola
		Usos de tierra a nivel familiar
		Cultivos sembrados
		Origen de semillas
		Venta de productos
		Autoconsumo de cosecha
		Factor de reducción de cosecha
		Prácticas de producción
		Utilización de abono orgánico
		Tipo de agroquímicos
		Animales en su predio
		Consumo de derivados de animales
		Productor lechero
		Litros de producción de leche
		Alimentación al día
		Consumo de granos
		Consumo de leche
Frecuencia de consumo de papa		



### 3.8. Distribución barrial Aláquez

**Figura 14.** Distribución barrial Aláquez

	BARRIO
1	VERDECOCHA
2	BANCO SAN ISIDRO
3	PILATAN
4	SANTA ELENA DE CUCHITINGUE
5	SAN MARCO ORIENTE
6	SAN MARCOS OCCIDENTE
7	LAIGUA DE BELLAVISTA
8	LAIGUA DE MALDONADO
9	LAIGUA DE VARGAS
10	LAIGUA SIMON RODRIGUEZ
11	CENTRO DE ALAQUEZ
12	CHILLOS
13	EL TEJAR
14	SAN ANTONIO
15	PILATAN ORIENTE
16	PILLIG
17	COLAYAPAMBA
18	9 DE AGOSTO SAN ISIDRO ALTO
19	ISIMBO
20	TANDALIVI
21	VARGAS SUAREZ
22	COLAYA ACHUPALLAS
23	LANGUALO CHICO
24	COMUNA CRUSILLI CHAGUANA
25	CHAGUANA
26	CRUSILLI
27	JERUSALEN PUMAGUA
28	CALVARIO
29	CHITAN

**Fuente:** (Guerrero M, 2019)

### 3.9. Población y muestra

#### 3.9.1. Población

Según (Herrera Llanos, 2003), es un conjunto de individuos, objetos, elementos o fenómenos en los cuales puede presentarse determinada característica susceptible de ser estudiada, totalidad de unidades de análisis del conjunto a estudiar. Para llevar a cabo el proyecto de la población está enfocada en el número de personas que habitan en la parroquia Aláquez.

#### 3.9.2. Muestra

Según (Diaz N., 2015), cualquier subconjunto del universo. Desde la estadística pueden ser probabilísticas o no probabilísticas, cuando se utiliza la muestra se pretende conocer las

características de la población. Para obtener la muestra se utilizó el muestreo aleatorio simple en donde todos los individuos tienen la probabilidad de ser elegidos, por lo que de 5481 habitantes de la parroquia se tomó una muestra de 400 personas.

Por lo que para la investigación la muestra fue el número de encuestas que se realizaron, para así recolectar datos para realizar el respectivo análisis a través de gráficos en barras y pasteles.

### 3.9.3. Cálculo del tamaño de la muestra

#### - Población

Descripción	Cantidad
Moradores de la parroquia	5.481
<b>Total</b>	5.481

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

**Fuente:** (Medina & Naranjo L, 2010)

Donde:

**n** = tamaño de la muestra

**N** = tamaño de la población

**e<sup>2</sup>** = Límite aceptable de error muestral que, generalmente cuando no se tiene su valor, en este caso utilizamos el 5% (0,05), valor que queda a criterio del encuestador (Medina & Naranjo L, 2010)

#### - Aplicación de la fórmula

$$n = \frac{5.481}{0.05^2(5.481 - 1) + 1}$$

$$n = 372$$

Debido a la heterogeneidad de la población en estudio, se aplicó una muestra que responda al método de muestreo comparativo unitario, ajustando así el tamaño de la muestra a **n=400**, lo que permite mayor nivel de confiabilidad en el estudio.

#### **3.9.4. Muestreo probabilístico**

Es requisito que todos y c/u de los elementos de la población tengan la misma probabilidad de ser seleccionados (Espinoza, 2017).

El muestreo aleatorio es una técnica que permite obtener una muestra representativa de la población. Ésta se basa en el concepto de probabilidad, el cual marca que cualquier elemento de la población tiene la misma probabilidad de ser elegido y que la elección de cada elemento es independiente de cualquier selección previa. (Porrás Velázquez, 2017)

### 3.9.5. Muestreo aleatorio simple

Si se selecciona un tamaño de muestra  $n$  de una población de tamaño  $N$  de tal manera que cada muestra posible de tamaño  $n$  tenga la misma probabilidad de ser seleccionada, el procedimiento de muestreo se denomina muestreo aleatorio simple. A la muestra así obtenida se le denomina muestra aleatoria simple (Tamayo, 1997). Se utilizó el muestreo aleatorio simple de manera que todos los moradores tengan la misma probabilidad de ser seleccionados.

### 3.10. KoBoToolbox

Es una herramienta desarrollada por la Iniciativa Humanitaria de Harvard, con la finalidad de poder levantar información estadística con referencia geográfica desde cualquier parte del mundo, no requiere conexión a internet para su funcionamiento.

- Cargar la encuesta en KoBoToolbox
- Crear una cuenta en la aplicación KoBoToolbox
- Seleccionamos NUEVO PROYECTO, y le asignamos el nombre del proyecto

“CARACTERIZACIÓN SOCIO ECONÓMICA Y PRODUCTIVA DEL CANTÓN LATACUNGA”

- Se debe tener un borrador en una matriz digital de Excel, y se debe seccionar las preguntas acordes al campo al que se refieren, se determinó tres campos:
- Caracterización social-demográfica, caracterización económica y de servicios, y caracterización productiva organizativa; cada pregunta debe estar definida con sus opciones de respuesta.
- Se procedió a añadir las preguntas en base al borrador de la matriz de Excel, se empezana estructurar las preguntas con sus opciones de respuesta.
- Al finalizar de cargar la encuesta a la aplicación se procedió a publicar el proyecto, de esta forma el programa nos otorgó un link de acceso, mismo que se compartió con los estudiantes del proyecto en estudio, al ingresar al link yaes posible empezar a completar la encuesta.

Los pasos para cargar la encuesta a la aplicación KoBo Toolbox es resultado de(Orellana, 2016).

### **3.10.1. Verificación de la información mediante KoBoToolbox}**

El ingreso a la encuesta se realiza a través del link, el cual a su vez puede compartirse fácilmente, la información que se obtiene luego de realizar las encuestas es recolectada y se guarda automáticamente en la base de datos de la persona a la que pertenece la cuenta.

### **3.10.2. Registro de datos**

El registro de datos se realizó a través de cuestionarios en KoBoToolbox, a partir de eso se realizan las encuestas y la información se guarda en una base de datos, toda la información recolectada se puede obtener en una matriz Excel.

### **3.10.3. Análisis estadístico y discusión de resultados**

Este proceso nos permite interpretar los datos, resumirlos de forma clara y sencilla, a través de cuadros, tablas, figuras o gráficos, con el objetivo de presentar información puntual de los resultados que se obtuvieron para tomar decisiones eficaces, para la discusión de los resultados se utilizará bibliografía específica de diferentes documentos como: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Latacunga (PDOT Latacunga,2016), Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Rural Aláquez (PDOT Aláquez,2013) e información de la Parroquia Rural Aláquez. (PDOTPRA,2013)

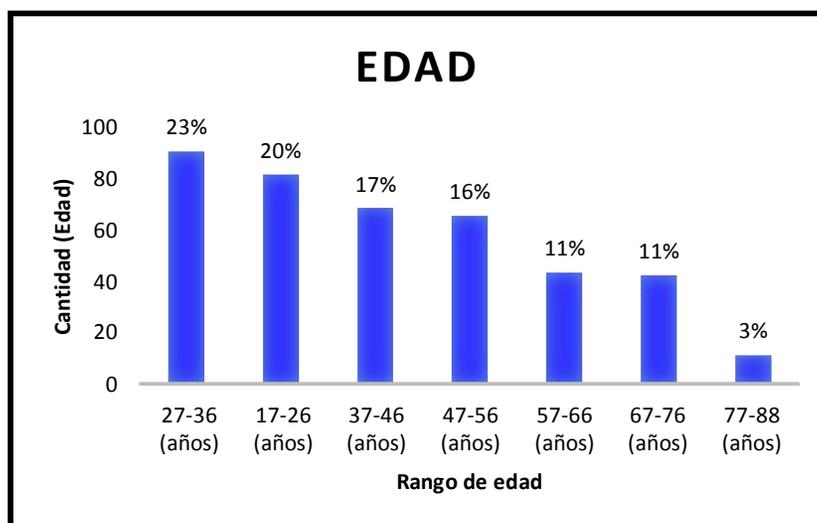
## CAPÍTULO IV

### 4. Análisis estadístico y discusión de resultados

#### 4.1. Encuesta sobre la caracterización en el Aspecto social demográfico

##### 1. Edad

Gráfico 1. Edad



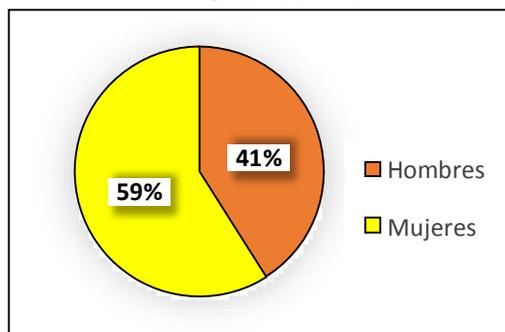
Elaborado por: (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** El gráfico 1, muestra la edad de los moradores de 27- 36 años con el 22%; 17- 26años el 20%; 37-46 años representa el 17%; 47-56 años el 16%; 57-66 años el 10%; 67-76 años equivale al 10% y de 77 años en adelante representa el 2.75%.

**Discusión:** Esta información concuerda con el (PDOT Aláquez, 2013), que indica que la población de la parroquia es mayormente joven y existe mayor concentración de población en los rangos de edad de 20 a 39 años.

## 2. Sexo

Gráfico 2. Sexo



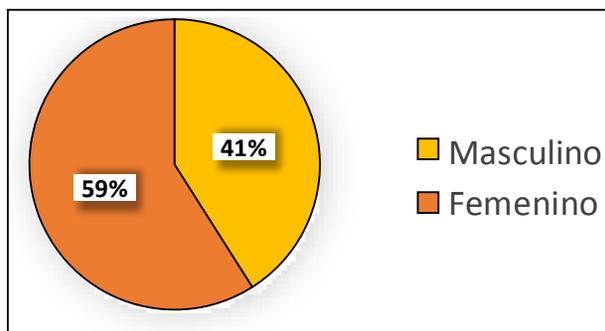
Elaborado por: (Guanoluisa,2022)

**Interpretación:** En el gráfico 2, representa el sexo, según los datos obtenidos el 59% de la población son mujeres y el 41% son hombres, demostrando que la población de mujeres es predominante.

**Discusión:** Estos resultados se relacionan con los datos presentados por el (INEC, 2010), que indica que en la provincia de Cotopaxi existen más mujeres que hombres.

## 3. Género

Gráfico 3. Género



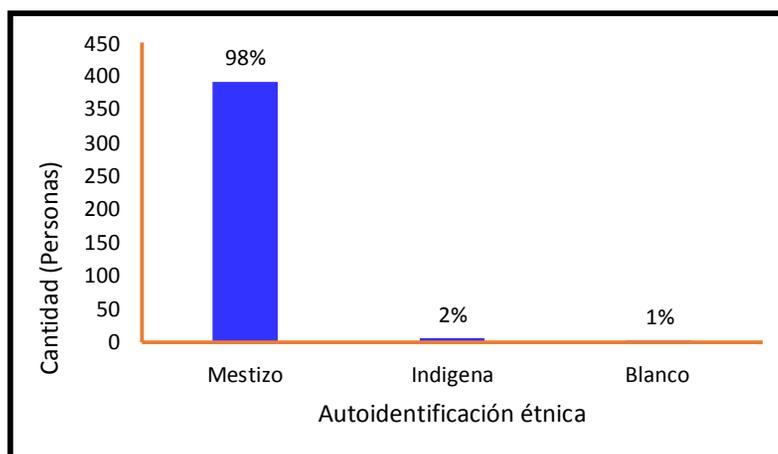
Elaborado por: (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 3, se presenta la información del género de la población de la parroquia rural Aláquez; el 59% es femenino; masculino con el 41%.

**Discusión:** Estos resultados hacen relación con los datos presentados por el (INEC, 2010), que indica que en la provincia de Cotopaxi existen más mujeres que hombres.

#### 4. Autoidentificación étnica

**Gráfico 4.** Autoidentificación étnica



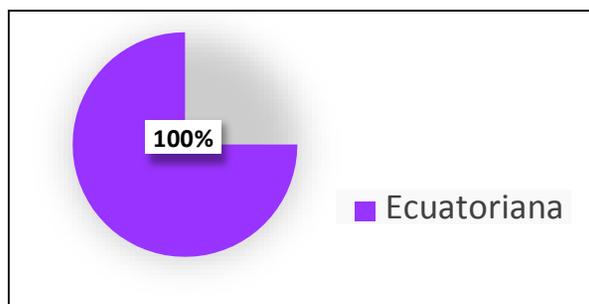
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 4, se observa la información de la autoidentificación étnica de la parroquia rural Aláquez donde; el 98% se autoidentifica como mestizo; el 2% indígena; 1% blanco.

**Discusión:** La información obtenida concuerda con la información mostrada por el (PDOT Aláquez, 2013), donde indica que la mayoría de la población se autoidentifica como mestiza.

#### 5. Nacionalidad

**Gráfico 5.** Nacionalidad



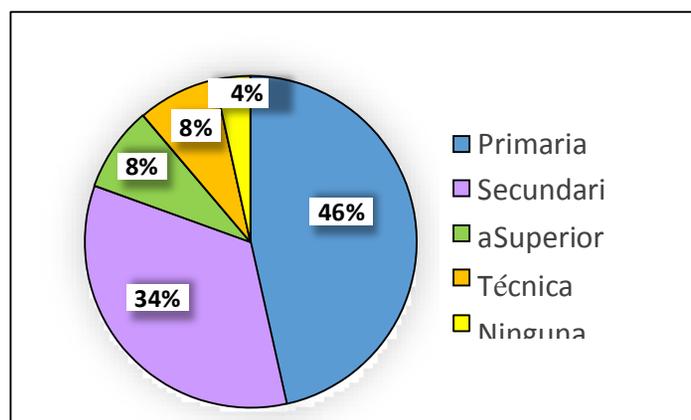
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** El gráfico 5, representa la información de la nacionalidad en el 100% ecuatoriana.

**Discusión:** Esto concuerda con la información del (INEC, 2010), que menciona que la población de la provincia de Cotopaxi es ecuatoriana

## 6. Nivel de instrucción-educación

**Gráfico 6.** Nivel de instrucción- educación



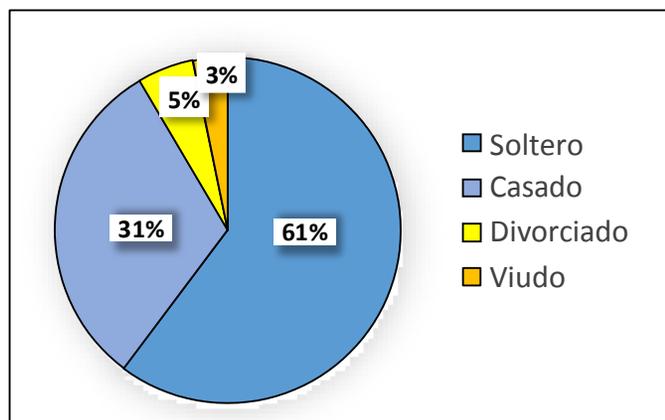
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** El gráfico 6, representa información acerca del nivel de instrucción-educación de la población encuestada, el 46% primaria, el 34%secundaria, el 8% nivel de instrucción superior, el 8% el nivel técnico y el 4% no posee ningún nivel de instrucción.

**Discusión:**Los datos obtenidos indican que la mitad de la población tiene nivel de instrucción primaria, este es el resultado de la crisis por la que atraviesa la educación rural en el Ecuador,(Calderón, 2015) menciona que la falta de recursos ha llevado a la población a abandonar sus estudios, especialmente en edades donde la población debe cursar el nivel básico y bachillerato, la falta de recursos obliga a la población joven a vincularse al mercado laboral para ayudar con la economía de la familia, por otro lado la oferta académica de la parroquia de Aláquez debe ser mejorada, para que esta sea accesible para todos y así disminuir la tasa de analfabetismo.

## 7. Estado civil

**Gráfico 7.** Estado civil



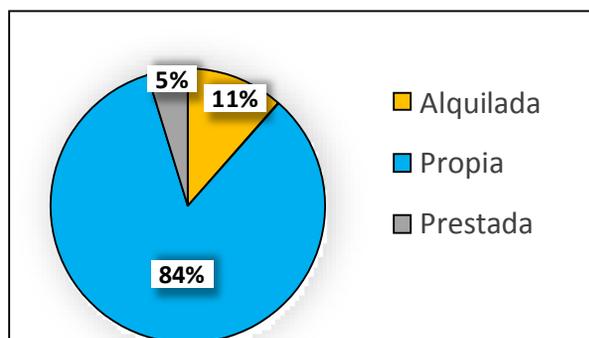
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 7, se presenta información del estado civil, el 61% es soltero; 31% es casado; 5% divorciado y 3% viudo.

**Discusión:** La información obtenida difiere con el (PDOT Aláquez, 2013), donde menciona que el estado civil casado es más representativo, demostrando así que durante los últimos 10 años la situación ha ido cambiando y el número de personas solteras ido en aumento.

## 8. ¿Su tipo de vivienda es?

**Gráfico 8.** Tipo de vivienda



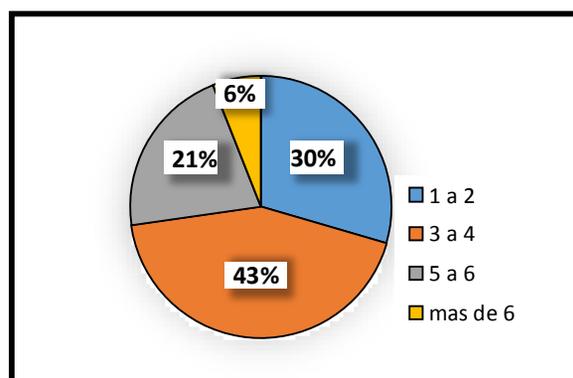
**Elaborado por:** (Gabriela, 2022)

**Interpretación:** El gráfico 8, representa el tipo de vivienda que tiene la población, el 84% de la población tiene vivienda propia, el 11% tiene vivienda alquilada, el 5% prestada.

**Discusión:** Según los datos obtenidos se observa que el mayor porcentaje de la población tiene vivienda propia, esto concuerda con los datos (PDOT Aláquez, 2013), que indica que la mayoría de las viviendas son propias, ya que muchos de los terrenos que disponen son heredados.

## 9. Personas que conforman el núcleo familiar directo

**Gráfico 9.** Personas que conforman el núcleo familiar directo



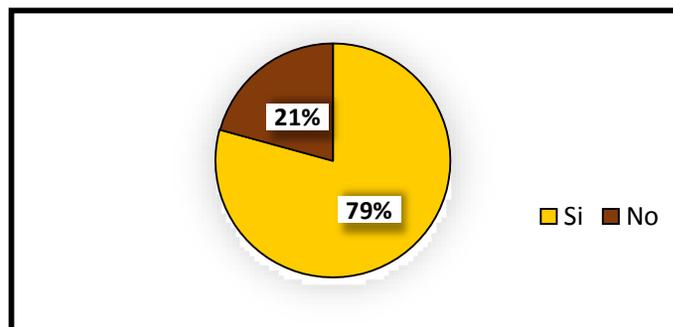
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** El gráfico 9, muestra la cantidad de personas que compone cada familia donde; el 43% de las familias están compuestas de 3 a 4 personas; 30% de 1 a 2 personas; el 21% de 5 a 6 personas; y el 6% de más de 6 personas.

**Discusión:** Esta información hace relación con (Guerrero M, 2019), que indica que las familias de la parroquia rural Aláquez están compuestas de 3 a 4 integrantes.

## 10. Familiares que viven en el sector

**Gráfico 10. Familiares que viven en el sector**



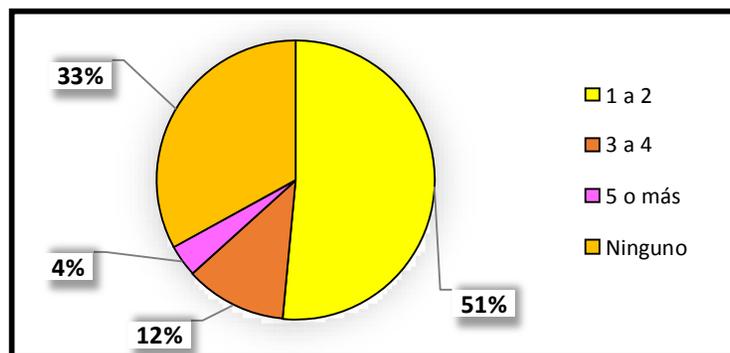
Elaborado por: (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico número 10, se observa que el 79% de las familias de las tienen a sus familiares viviendo en la parroquia, mientras que el 21% no tiene a sus familiares viviendo en la parroquia.

**Discusión:** En cuanto a la relación familiar sectorial, la información obtenida difiere con el (PDOT Aláquez, 2013), que indica que gran parte de la población ha migrado a diferentes lugares para conseguir mejores oportunidades laborales y mejorar su calidad de vida.

## 11. Niños que viven en cada familia

**Gráfico 11. Niños que viven en cada familia**



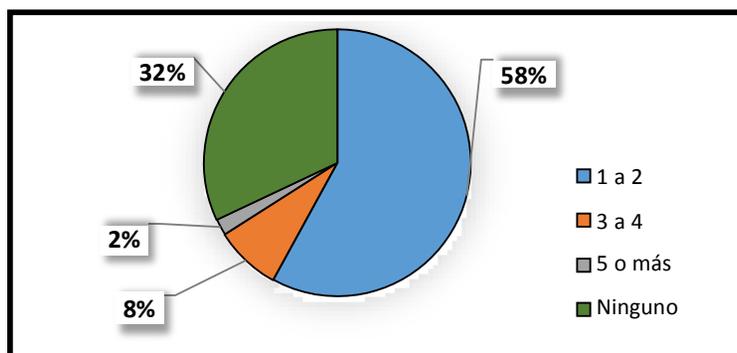
Elaborado por: (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** La gráfica número 11, muestra los resultados de la cantidad de niños que viven en cada familia, de 1 a 2 niños representan el 51%, mientras que el 33% de las familias no viven con niños, el 4% vive con 5 o más niños.

**Discusión:** Esto concuerda con lo que se menciona en el (PDOT Aláquez, 2013), donde indica que gran parte de las familias están conformadas por 3 a 4 personas de los cuales de 1 a 2 integrantes son niños, también se da el caso de madres solteras que viven con 1 a 2 niños.

## 12. Adultos mayores que hay en cada familia

**Gráfico 12.** Adultos mayores que hay en cada familia



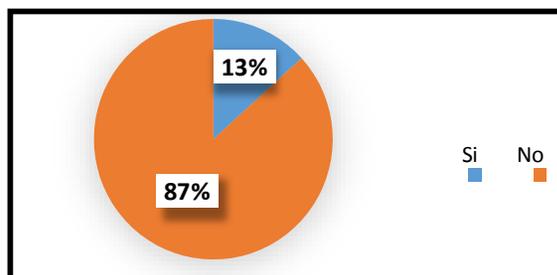
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** La gráfica número 12, muestra los resultados de la cantidad de adultos mayores que viven en cada familia, de 1 a 2 adultos mayores representa el 58%, mientras que el 32% de las familias no viven con adultos mayores, el 8% de las familias viven con 3 a 4 adultos mayores, y el 2% de las familias viven con 5 o más adultos mayores.

**Discusión:** Esta información concuerda con el (INEC,2010), que indica que el 25% de la población del Cantón Latacunga son adultos mayores, además de esto es importante recalcar que muchos de ellos viven en dependencia de sus familiares, (Zambrano & Mendoza, 2020), señala que el 44,20% de los adultos mayores están en condiciones de pobreza extrema y pertenecen al sector rural.

### 13. ¿En su familia existen personas con discapacidad?

Gráfico 13. ¿En su familia existen personas con discapacidad?



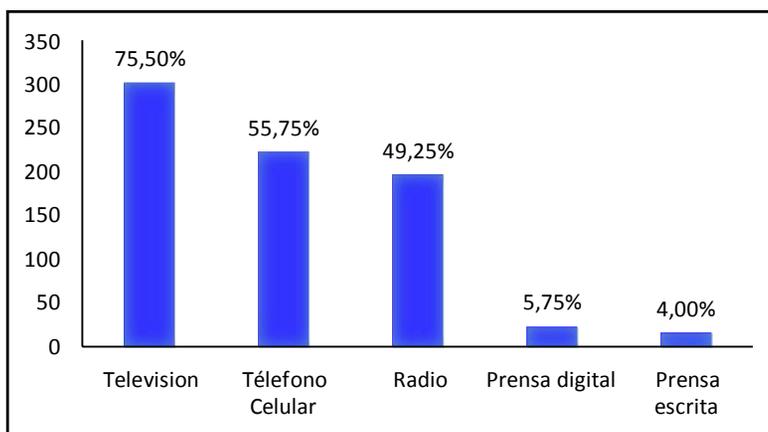
Elaborado por: (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 13, en cuanto a las personas con discapacidad, el 87% de las familias no tienen familiares con discapacidad, mientras que el 13% sí.

**Discusión:** Los datos obtenidos hacen relación con el (PDOT Alaquez, 2013), ya que se menciona que solo el 7 % de la población de la parroquia tienen familiares con algún tipo de discapacidad, y la mayoría se encuentra en la población adulta y adulta mayor.

### 14. ¿Qué medio de comunicación usa para informarse?

Gráfico 14. ¿Qué medios de comunicación usa para



Elaborado por: (Guanoluisa, 2022)

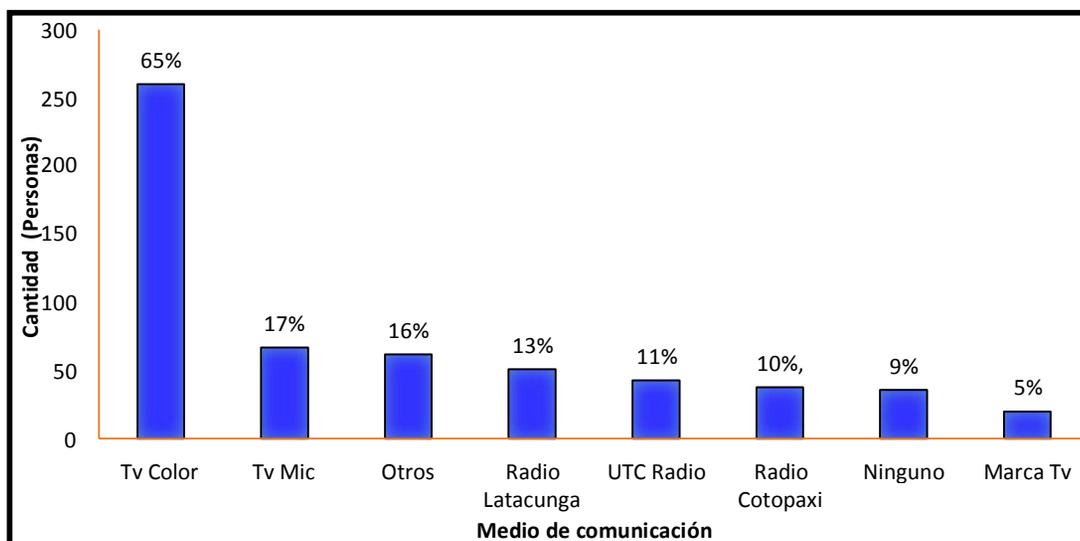
**Interpretación:** En el gráfico 14, muestra los medios de comunicación que utiliza la población de Alaquez; el 75% de la población utiliza la televisión, el 55,75% utiliza el teléfono celular; el

49,25% usa la radio; el 5.75% utiliza la prensa digital y el 4% utiliza la prensa escrita.

**Discusión:** En la parroquia rural, la televisión es uno de los medios de comunicación que juegan un papel importante en las familias ecuatorianas, además de ser un medio de entretenimiento, luego del surgimiento de la pandemia significó una herramienta educativa para aquellos niños que no disponían de internet como lo menciona (Baldeon, 2014) Es de suma importancia contar con la mayor diversidad de programas y que estos sean transmitidos por las radios y televisoras tanto comunitarias, como públicas y a través de la franja Educa TV para que de esa manera los niños complementen su aprendizaje.

### 15. ¿Cuál de estos medios de comunicación locales prefiere?

**Gráfico 15.** Medios de comunicación locales que prefiere la población



**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

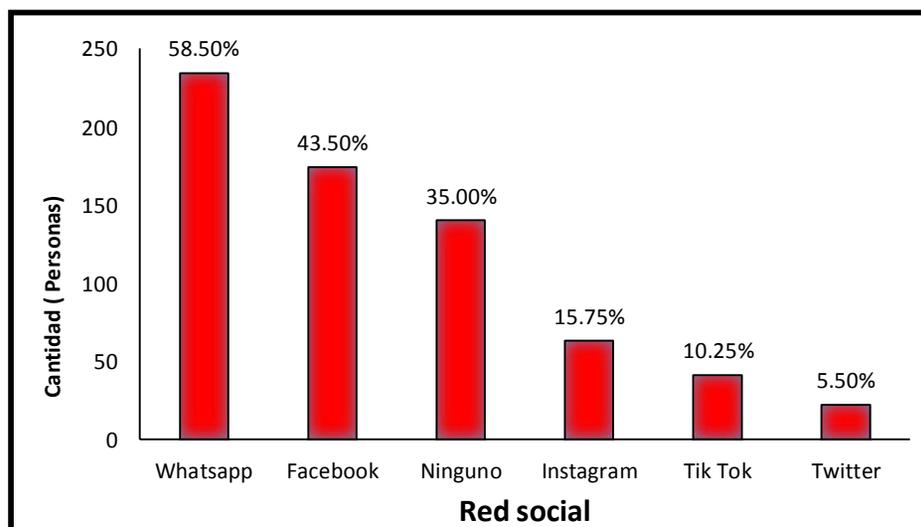
**Interpretación:** El gráfico 15, presenta información acerca de los medios de comunicación locales que prefiere la población, entre ellos Tv color con un el 65%, Tv Mic con el 17%, el 16% otros, 13% Radio Latacunga, 11% UTC Radio, 10% Radio Cotopaxi, 9% Ninguno, 5% Marca Tv.

**Discusión:** En el caso de los medios de comunicación locales más preferidos Tv Color, tiene el porcentaje más alto, esto se debe a que es uno de los primeros canales con señal abierta de la

provincia de Cotopaxi con cobertura regional por lo que es muy reconocido entre los moradores, le sigue la opción “Otros” los moradores de muchos barrios prefieren otros medios de comunicación uno de ellos es Radio Latina, los medios de comunicación como es el caso de: Radio Latacunga, UTC Radio, Radio Cotopaxi tienen porcentajes similares y no son muy reconocidos por los moradores de la parroquia, la población que no tenía preferencia por ninguno de los medios de comunicación locales optan por utilizar las redes sociales, complementando esta información el (INEC,2010) indica que los medios de comunicación son esenciales para que la población se mantenga informada.

## 16. ¿Qué red social utiliza frecuentemente?

**Gráfico 16.** Red que se utiliza la población frecuentemente



**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

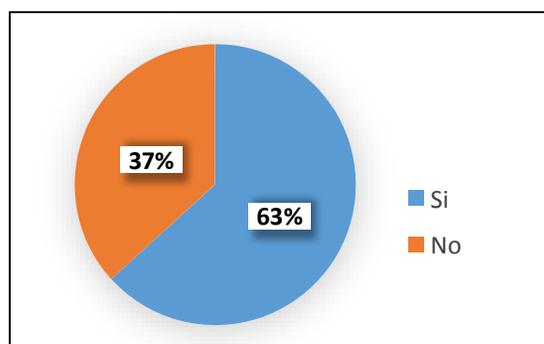
**Interpretación:** En el gráfico 16, muestra información acerca de la red social más utilizada, el 58.50% de la población utiliza whatsapp, el 43.5% utiliza Facebook, el 35% de la población no utiliza ningún tipo de red social, mientras que el 15,75% utiliza Instagram, el 10.25% utiliza Tik Tok y en menor proporción el Twitter con el 5.5%.

**Discusión:** La red social que se utiliza con mayor frecuencia es el Whatsapp, con la llegada de la pandemia por el Covid-19 y el inicio de las clases virtuales la población se adaptó a esta nueva modalidad, otra de las redes sociales más utilizada es el Facebook que hoy en día los moradores

utilizan esta red social como medio para informarse de los acontecimientos diarios, las redes sociales ofrecen grandes beneficios ya que la comunidad puede comunicarse de manera fácil y rápida como lo menciona (Celaya, 2015), brindan una comunicación instantánea, económica y proporciona un contacto continuo. Esta ocasión de comunicación constante y a distancia hace que nuestra posibilidad comunicativa sea mayor.

### 17. ¿Su sector o barrio es inseguro?

Gráfico 17. ¿Su sector o barrio es inseguro?

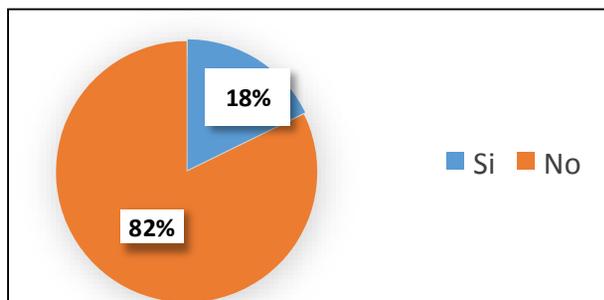


Elaborado por: (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** El gráfico 18, muestra información del indicador percepción de seguridad; el 63% de la población menciona que su sector es inseguro, mientras que el 37% menciona que no. La seguridad es un problema social que preocupa a los moradores del sector ya que afecta la tranquilidad de la comunidad. Según la información que presenta el PDOT-Aláquez, se han registrado robo a domicilios, robo de animales de granja, asaltos, por lo que la comunidad se ha organizado creando medidas de seguridad.

## 18. ¿Ha sufrido un acto delictivo?

**Gráfico 34.** ¿Ha sufrido un acto delictivo?



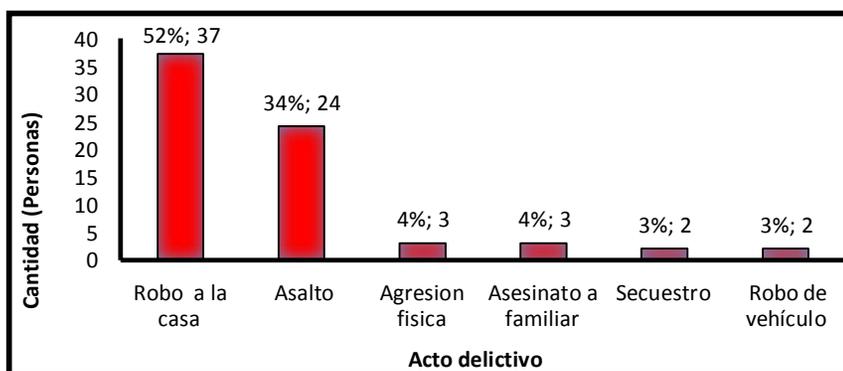
Elaborado por: (Gabriela,2022)

**Interpretación:** En el gráfico 18, se representa el porcentaje de las personas que han sufrido un acto delictivo, el 82% no ha sufrido un acto delictivo, mientras que el 18% sí.

**Discusión:** Aunque la mayoría de la población no ha sufrido ningún tipo de acto delictivo, la comunidad se siente intranquila debido a los incidentes ocurridos, como lo menciona el (GADPRA,2020) los actos delictivos han sido más frecuentes en la parte alta de la parroquia, en barrios como es el caso de: San Marcos; Banco San Isidro; Banco San Isidro Alto, donde varios habitantes han sido víctimas de violencia.

## 19. ¿Qué acto delictivo fue?

**Gráfico 19.** ¿Qué acto delictivo fue?



Elaborado por: (Guanoluisa, 2022)

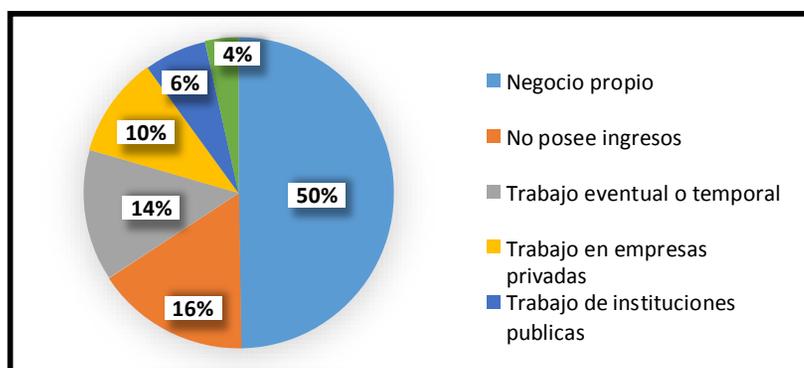
**Interpretación:** El gráfico 19, presenta información acerca del tipo de acto delictivo que ha sufrido la población, del 18% (70 personas) mencionado en el gráfico 19, el 52% ha sufrido robo a la casa; 34% asaltos; 4% agresión física; 4% asesinato a un familiar; 3% secuestro; 3% robo de vehículo.

**Discusión:** Es importante señalar que el robo a la casa también está relacionado con el robo de animales de granja, y herramientas agrícolas, ante esto la comunidad ha buscado alternativas para reducir dichos incidentes, una de ellas es la instalación de alarmas de seguridad usadas como un mecanismo de advertencia para toda la comunidad que habita en el lugar (GADPRA, 2020).

#### 4.2. Encuesta sobre la Caracterización económica y de servicios

##### 20. ¿De dónde obtiene sus ingresos económicos?

**Gráfico 20.** ¿De dónde obtiene sus ingresos económicos?



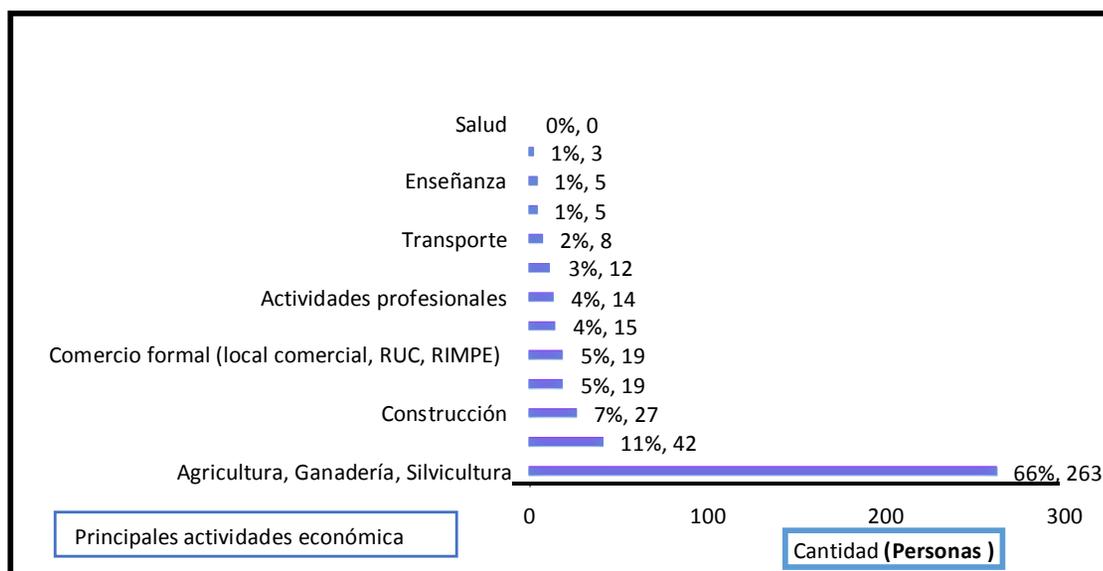
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** El gráfico 20, presenta información del origen de los ingresos de la población, el 50% los obtiene de un negocio propio, el 16% no posee ingresos, el 13.75% posee un trabajo eventual o temporal, mientras que el 10.50%, el 7% trabaja en instituciones públicas y el 3.50% son jubilados.

**Discusión:** Esta información hace referencia con lo mencionado por (Guerrero, 2019), se puede observar la mayoría de la población obtiene sus ingresos de un negocio propio, en el centro de la parroquia los negocios en su mayoría tienen que ver con el comercio, en la parte media y alta estos negocios están basados en la agropecuaria, ya que muchos se dedican a la producción de cultivos y animales para de esa manera venderlos y obtener ingresos económicos.

## 21. ¿Cuál es la principal actividad económica que realiza o a la que se dedica?

**Gráfico 21.** ¿Cuál es la principal actividad económica que realiza o a la que se dedica?



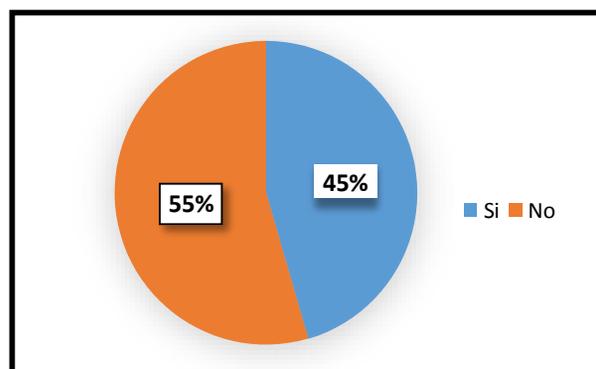
Elaborado por: (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** El gráfico 21, hace referencia a la principal actividad económica que realiza la población, el 66% de la población se dedica a la Agricultura, Ganadería, Silvicultura, el 10.50% se dedica a otros servicios, el 6.75% trabajan en construcción, el 4.75% comercio formal,

**Discusión:** La mayor parte de la población obtiene sus ingresos de Agricultura, Ganadería, Silvicultura estos datos concuerdan con los datos (INEC,2010), en la provincia de Cotopaxi la agricultura, ganadería, silvicultura son las principales actividades económicas, los moradores de la parroquia se dedica especialmente a la producción de maíz, habas, papas, chochos

## 22. ¿Se siente conforme con sus ingresos económicos?

**Gráfico 22.** ¿Se siente conforme con sus ingresos económicos?



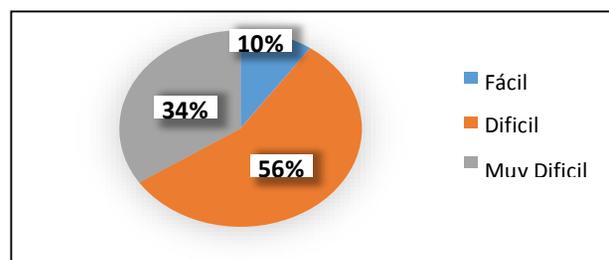
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 22, presenta la información de la conformidad de la población con sus ingresos económicos, el 45% se siente conforme, mientras que el 55% no se siente conforme con sus ingresos económicos.

**Discusión:** Por lo general la inconformidad con los ingresos económicos está relacionada con la poca rentabilidad de los productos, lo cual se debe a la comercialización injusta, ya que no existe un mecanismo para la comercialización directa, y los moradores optan por vender sus productos a los intermediarios los cuales devalúan el costo real (GADPRA, 2013).

## 23. ¿Conseguir un trabajo para usted es?

**Gráfico 23.** ¿Conseguir un trabajo para usted es?



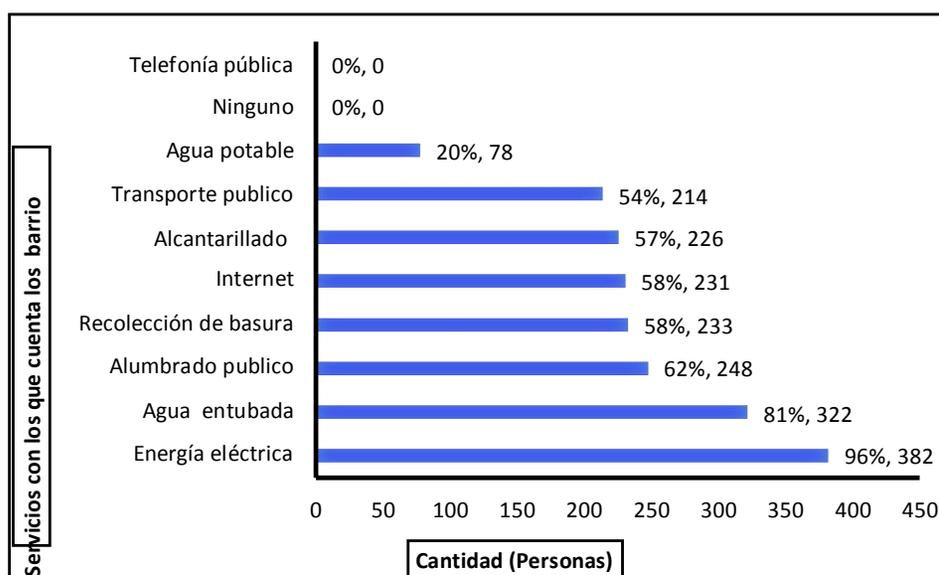
**Elaborado por:**(Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** El gráfico 23, muestra información acerca de la facilidad o dificultad para conseguir empleo, para el 56% de la comunidad es difícil, para el 34% es muy difícil, 10% fácil.

**Discusión:** En la parroquia es difícil conseguir empleo ya que las oportunidades son escasas, es por eso que la mayoría de la población necesita buscar trabajo en diferentes lugares, fuera y dentro de la provincia, lo cual demanda un gasto económico adicional (Guerrero, 2019).

## 24. ¿En su sector o barrio cuenta con?

**Gráfico 24** ¿En su sector o barrio cuenta con?



**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

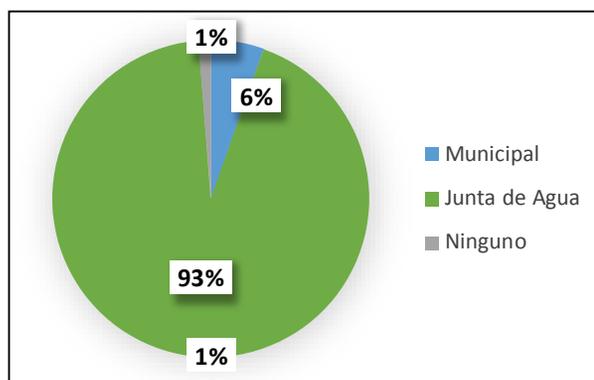
**Interpretación:** En el gráfico 24, presenta la información de los servicios con los que cuentan los barrios; el 96% de la población cuenta con energía eléctrica; 81% agua potable; 62% alumbrado público; 58% recolección de basura; 58% internet; 57% alcantarillado; 54% transporte público; 50% agua entubada; 0% Telefonía pública; 0% Ninguno.

**Discusión:** Esto genera una preocupación alarmante, aunque la mayoría de la población posee energía eléctrica y agua entubada, al mismo tiempo solo del 50 a 60% de la población cuenta con; alumbrado público, recolección de basura, alcantarillado, internet. Significa que el casi 50% restante de la población no posee estos recursos los cuales son básicos e indispensables para vivir. El (GADPRA,2020) señala que, los barrios que no cuentan con estos servicios son aquellos que

se encuentran ubicados en la parte alta de la parroquia, además la falta de servicios básicos han originado varios problemas, uno de ellos es el analfabetismo ya que sin servicio de transporte público, muchos niños que provienen de familias escasos recursos no pueden continuar sus estudios debido a que no pueden costear un transporte privado que les permita acceder a un centro educativo, por otro lado la falta de alcantarillado, ha generado problemas en la contaminación de los ríos, a esto se suma la contaminación ambiental por la falta de recolectores de basura ya que los habitantes no tienen más opciones que, desechar los residuos a ríos y quebradas.

## 25. ¿El agua de consumo pertenece a?

**Gráfico 25.** ¿El agua de consumo pertenece a?

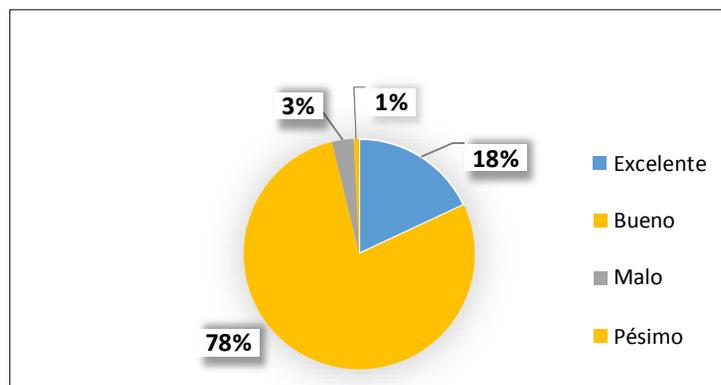


**Interpretación:** En el gráfico 25, presenta información para conocer a qué pertenece el agua de consumo; 93% pertenece a Junta de Agua; 6% Municipal; 1% Ninguno.

**Discusión:** El agua que los habitantes usan para el consumo en gran mayoría pertenece a Junta de Agua, en la parroquia este tipo de organizaciones son de vital importancia, ya que el agua es un recurso prioritario y es necesario que este se abastezca a toda la población. Como lo menciona (Cañizares et al., 2017) Las juntas de agua garantiza el acceso al agua por parte de los pobladores, para que éstos puedan satisfacer sus necesidades y asegurar su desarrollo. Si se niega el acceso al agua potable, se genera un efecto dominó que afecta la salud y el desarrollo.

## 26. ¿Cómo califica el servicio de calidad de agua de consumo?

**Gráfico 26.** ¿Cómo califica el servicio de calidad de agua de consumo?



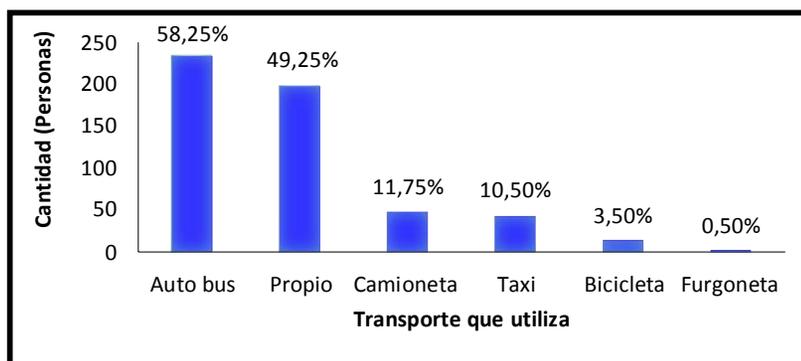
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 26, presenta información de la calidad del servicio del agua, el 78% califica a este servicio como bueno; 18% excelente; 3% malo; 1% pésimo.

**Discusión:** El servicio de calidad agua de consumo es calificada como “Bueno”, el (GADPRA,2020), se ha organizado con los moradores de la parroquia dar prioridad a este recurso ya que existe una gran cobertura en cuanto a agua de consumo humano.

## 27. ¿Qué transporte utiliza para moverse?

**Gráfico 27.** ¿Qué transporte utiliza para moverse?



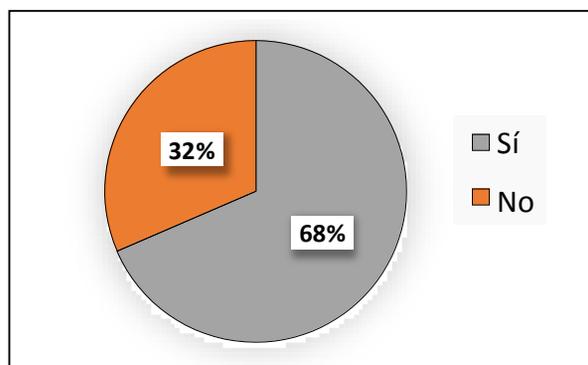
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 27, muestra información del tipo de transporte que más utiliza la población para movilizarse; 58.25% autobús; 49,25% utiliza transporte propio; 10.50% utiliza taxi; 3.50% utiliza bicicleta; 05% furgoneta.

**Discusión:** La población en su mayoría utiliza Auto bus, esta información se relaciona con lo mencionado en el (PDOT Aláquez, 2013) , mediante este pueden acceder a diferentes partes de laparroquia y del cantón Latacunga, a su vez este transporte no ofrece su servicio de manera constante, ni en todos los barrios de la parroquia ya que existen barrios en donde transita una o dos veces al día, lo cual genera mucha intranquilidad en la población, por otro lado, existe una parte de la población que se moviliza en transporte propio.

## 28. ¿En su sector existe contenedores de basura (basureros públicos)

**Gráfico 28.** ¿En su sector existen contenedores de basura?



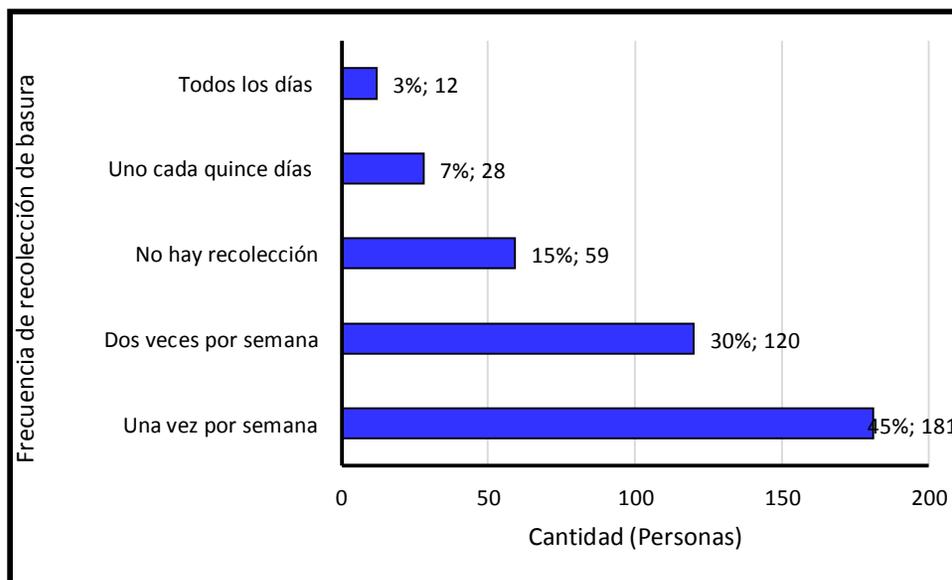
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** El gráfico 28, representa la información de la disponibilidad que hay de recolectores de basura; en el 68% de la población menciona que el sector donde residen si existen contenedores de basura, mientras el 32% menciona que no.

**Discusión:** El problema de la escasas de contenedores de basura se refleja en gran medida en barrios que se encuentran ubicados en la parte alta de la parroquia, como se menciona en el (PDOT Aláquez, 2013), existen barrios como: Ban San Isidro; Ban San Isidro Alto; Verdecocha, donde no existen contenedores de basura, lo cual genera incomodidades en los habitantes a su vez un impacto ambiental porque muchas personas optan por quemar la basura.

## 29. ¿La frecuencia que su sector tiene de recolección de basura es?

**Gráfico 29.** ¿La frecuencia que su sector tiene de recolección de basura es?



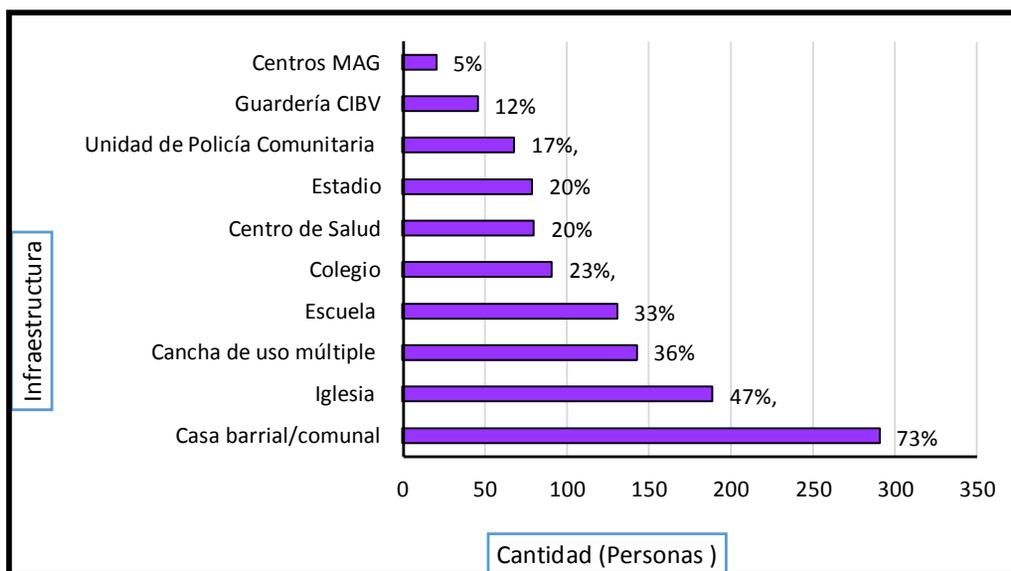
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** El gráfico 29, presenta información de la frecuencia que sector tiene recolección de basura, el 45% tiene recolección de basura “Una vez por semana”, mientras que el 30% “Dos veces por semana”, el 15% no tiene recolección, el 7% cada quince días, 3% todos los días.

**Discusión:** La falta de este servicio generan muchos problemas que tienen un gran impacto en la contaminación ambiental, además afecta a la salud de los moradores ya que el almacenamiento de los residuos genera mal olor y permite la proliferación de animales dañinos para la salud. (Guerra, 2014) menciona que, el problema de la contaminación del medio ambiente es una de las principales preocupaciones de la sociedad mundial, debido a los efectos que produce en la salud, los residuos peligrosos son la principal causa de la contaminación del medio ambiente.

### 30. ¿Con qué infraestructura pública y de servicio cuenta la comunidad?

**Gráfico 30.** ¿Con qué infraestructura pública y de servicio cuenta la comunidad?



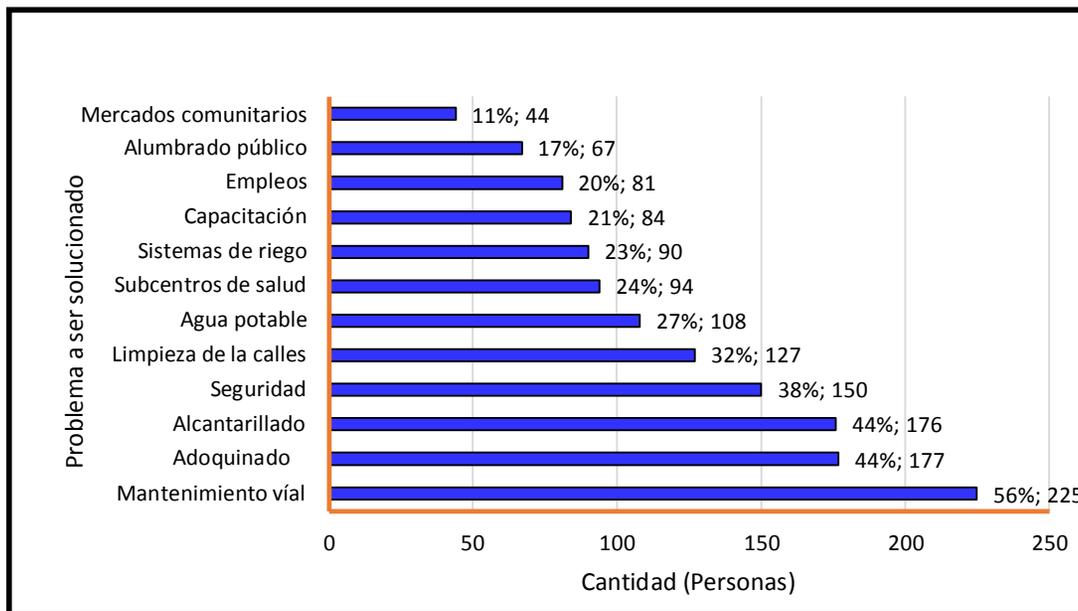
**Elaborador por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** Gráfico 30, muestra el porcentaje de la infraestructura pública y de servicio con la que cuenta la parroquia, el 72%,75 cuenta con casa barrial/ comunal, el 42% con iglesia, el 35,75% tiene cancha de uso múltiple, 32% cuenta con escuela, el 22% cuenta con colegio, 20% cuenta con centro de Salud, el 19% cuenta con estadio, 17% con unidad de policía comunitaria, yel 11.5 % con Guardería CIBV y Centros MAG con 5,25%.

**Discusión:** La parroquia cuenta en su mayoría con casa barrial esto se debe a que en los diferentes barrios esta infraestructura es importante, para organizar reuniones y temas relacionados con el barrio. Aunque los Centros MAG se encuentren en la parroquia en menor proporción, es importante recalcar que la presencia y actividades que esta entidad realiza, afectan la vinculación de la universidad con los distintos sectores, ya que las acciones que realizan los centros MAG, pueden representar buenas o malas experiencias para los habitantes, dando como resultado el rechazo de los moradores, ya que se niegan a participar en las actividades que realiza la universidad.

### 31. ¿Cuál de estos problemas necesitan ser solucionados?

**Gráfico 31.** ¿Cuál de estos problemas necesitan ser solucionados?



**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

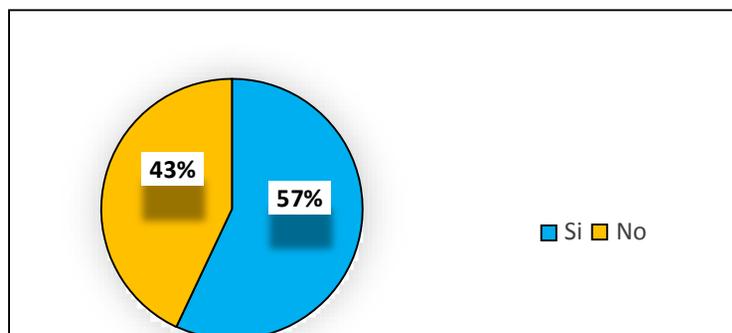
**Interpretación:** En el gráfico 31 se muestra el porcentaje de cada uno de los problemas que necesitan ser solucionados en la parroquia; el 56% necesita que se solucione el mantenimiento vial; el 44% adoquinado; 44% alcantarillado; 38% seguridad; 32% limpieza en las calles; 27% agua potable; 24% centros de salud; 23% sistemas de riego; 21% necesita capacitación; 20% necesita que se solucione la falta de empleo en la parroquia; 17% alumbrado público; 11% mercados comunitarios.

**Discusión:** Esta información se relaciona con lo mencionado en el (PDOT Aláquez, 2013) que indica que la población necesita que se solucione el problema con el mantenimiento vial, alcantarillado y adoquinado, en el caso de las vías en mal estado afectan a la salud de los habitantes por el polvo que se genera en las vías en mal estado, la falta de alcantarillado genera problemas en el medio ambiente, las familias que no poseen este recurso usan pozos sépticos que a su vez contaminan el suelo y afectan a la salud de los habitantes.

### 4.3. Encuesta sobre la Caracterización productiva organizativa

#### 32. ¿Tiene área para producción agropecuaria?

Gráfico 32. ¿Tiene área para producción agropecuaria



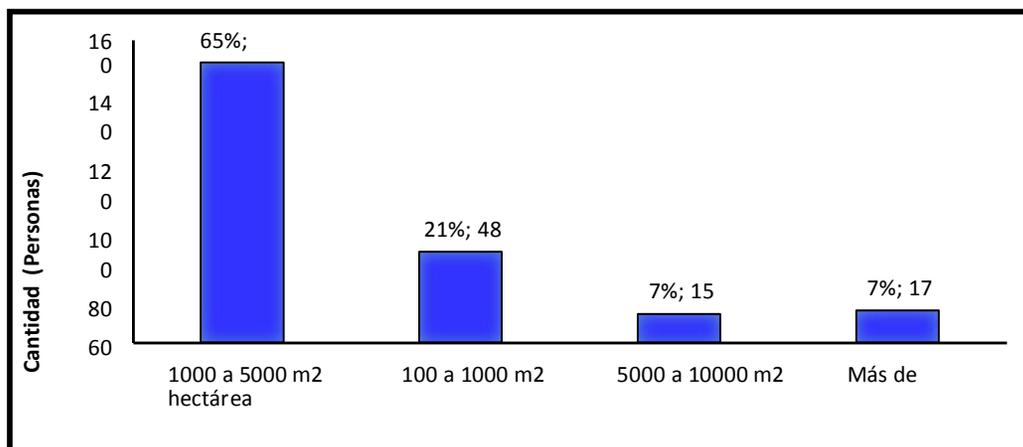
Elaborado por: (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 32, se presenta información acerca de la disponibilidad para producción agrícola que tienen los moradores, el 57% (228 personas), menciona que sí dispone, mientras que el 43% no.

**Discusión:** La parroquia Rural Aláquez tiene entre sus principales actividades la agricultura, ganadería y pesca lo cual concuerda con la información presentada por el (PDOT Aláquez, 2013) posee una excelente producción agrícola y pecuaria, sus tierras fértiles debido a su ubicación cuenta con los parámetros climáticos propicios para la agricultura y la ganadería debido a lo cual un 45% de sus habitantes se dedica a estas actividades.

### 33. ¿Qué área para producción tiene?

**Gráfico 33.** ¿Qué área para producción tiene?



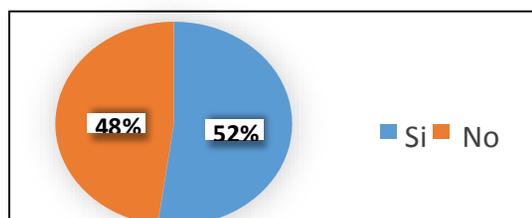
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 33, se muestra la disponibilidad de área que tienen los moradores para la producción agropecuaria, del 57% tiene área para producción agropecuaria; el 65% dispone de 1000 a 5000 m<sup>2</sup>; el 21% dispone de 100 a 1000 m<sup>2</sup>; el 6.5% dispone de 5000 a 10000 m<sup>2</sup>; y el 7% de más de una hectárea.

**Discusión:** El GADPRA, (2020), señala que el uso agropecuario mixto, con 3556.7 hectáreas cubre el 24.7 % de la parroquia, esto se debe a que la agricultura es la mayor actividad a la se dedica la población de la parroquia.

### 34. ¿Dispone de agua de riego?

**Gráfico 34.** ¿Dispone de agua de riego?



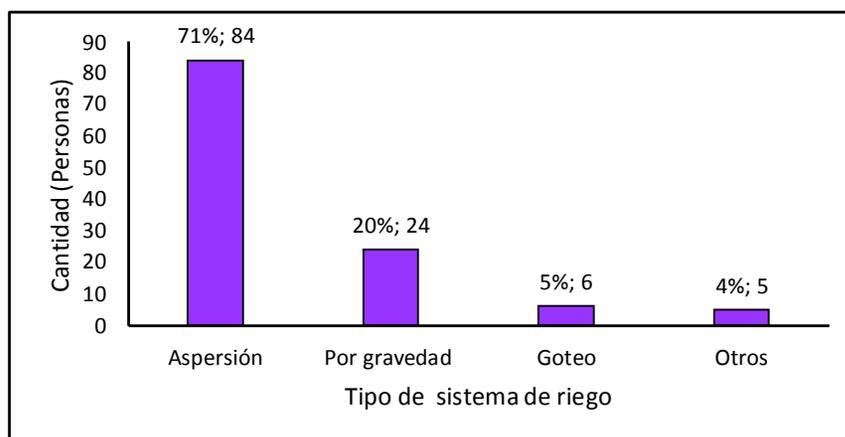
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 34, presenta la información de la disponibilidad de riego que tienen los moradores de la parroquia, del 57% (228 personas) que afirmó tener área para producción agropecuaria; el 52% si dispone de agua de riego, mientras que el 48%, no dispone.

**Discusión:** Las autoridades de la parroquia rural Aláquez en conjunto con los presidentes de los diferentes barrios se han organizado para lograr abastecer el agua de riego para toda la población ya que la parroquia es conocida como una zona productiva y requiere este recurso para las actividades agropecuarias resulten rentables (GADPRA, 2013).

### 35. ¿Qué tipo de sistema de riego posee?

**Gráfico 35.** ¿Qué tipo de sistema de riego posee?



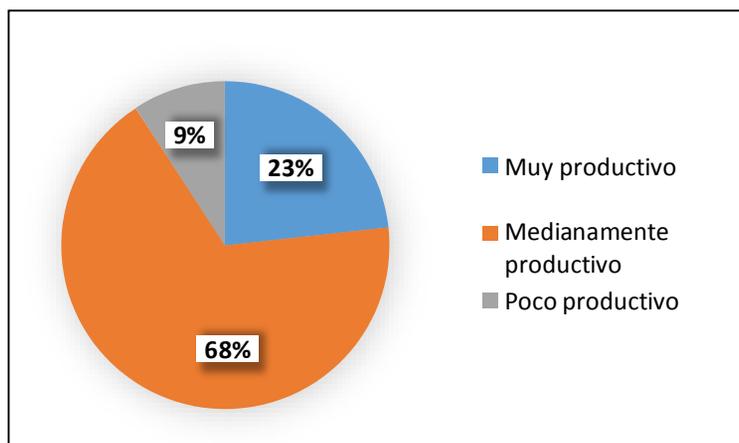
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** El gráfico 35, demuestra información del tipo de riego que poseen los moradores, del 52% (119 personas) que afirmó tener agua de riego; el 71% tiene riego por aspersión, el 20% tiene riego por gravedad, el 5% tiene riego por goteo, el 4% tiene otros tipos de riego.

**Discusión:** En la parroquia rural Aláquez es indispensable al ser una zona productiva, la mayor parte cuenta con riego por aspersión, es el más accesible para los moradores, ya que el riego por goteo tiene un alto costo económico.

### 36. ¿Qué tan productivo es su terreno?

Gráfico 36. ¿Qué tan productivo es su terreno?



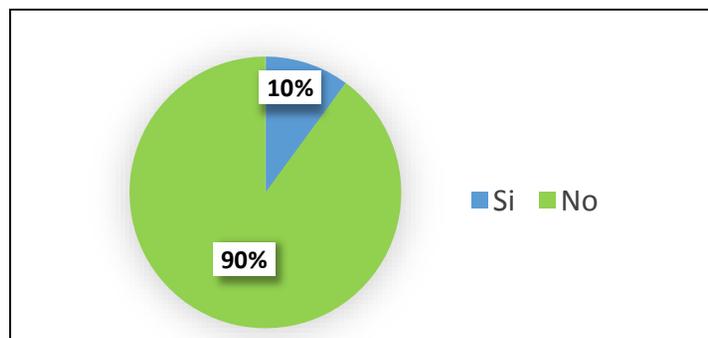
Elaborado por: (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** El gráfico 36, representa información acerca de la productividad del terreno que poseen los moradores, del 57% (228 personas) de la población que afirmó tener área para producción agropecuaria, para el 68% el área que posee es medianamente productiva, para el 23% muy productivo, para el 9% poco productivo.

**Discusión:** La parroquia Aláquez se ha consolidado como una parroquia muy productiva por lo que ha sido reconocida por la calidad de su producción, es por eso que la mayor parte de la población considera que el área que disponen es productiva (GADPRA,2020). Además, el 65% los suelos de la parroquia rural Aláquez son de tipo Inceptisol que son suelos con alto contenido de materia orgánica.

### 37. ¿Dispone de infraestructura, equipo y/o maquinaria agrícola?

**Gráfico 37.** ¿Dispone de infraestructura, equipo y/o maquinaria agrícola?



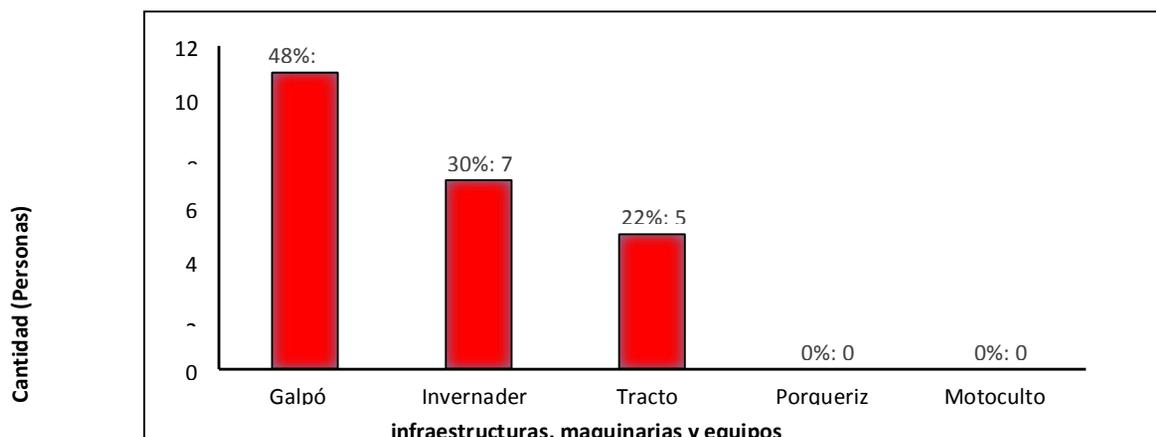
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 37, se muestra el porcentaje de la población que dispone de infraestructura, equipo y/o maquinaria agrícola, del 57% de la población que tiene área para producción agropecuaria; el 90% no tiene infraestructura, equipo y/o maquinaria agrícola, mientras que el 10% si tiene.

**Discusión:** En la parroquia Aláquez, la población que se dedica a las labores agropecuarias, por lo general trabaja a campo abierto, es decir no disponen de algún tipo de infraestructura, en el caso de la maquinaria agrícola prefieren rentar.

### 38. ¿De las siguientes infraestructuras, maquinarias y equipos agrícolas, de cuál dispone?

**Gráfico 38.** ¿De las siguientes infraestructuras, maquinarias y equipos agrícolas, de cuál dispone?



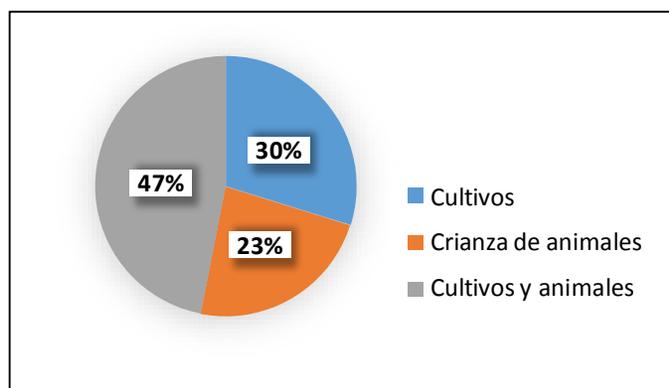
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 38, se muestra la información de la infraestructura del tipo de infraestructura que disponen los moradores, del 10% que mencionaron tener infraestructura el 48% tienen galpones, el 30% invernaderos, el 22% tiene tractor.

**Discusión:** La población que tiene infraestructura algunos tienen galpón en donde crían aves, en el caso de los invernaderos están destinados a la producción de flores, la mayoría de la población se dedica a las actividades agrícolas en campo abierto es por eso que el porcentaje de personas que cuentan con estos equipos es bajo.

### 39. ¿Qué usos le dan a la tierra o lote que disponen a nivel familiar?

**Gráfico 39.** ¿Qué usos le dan a la tierra o lote que disponen a nivel familiar?



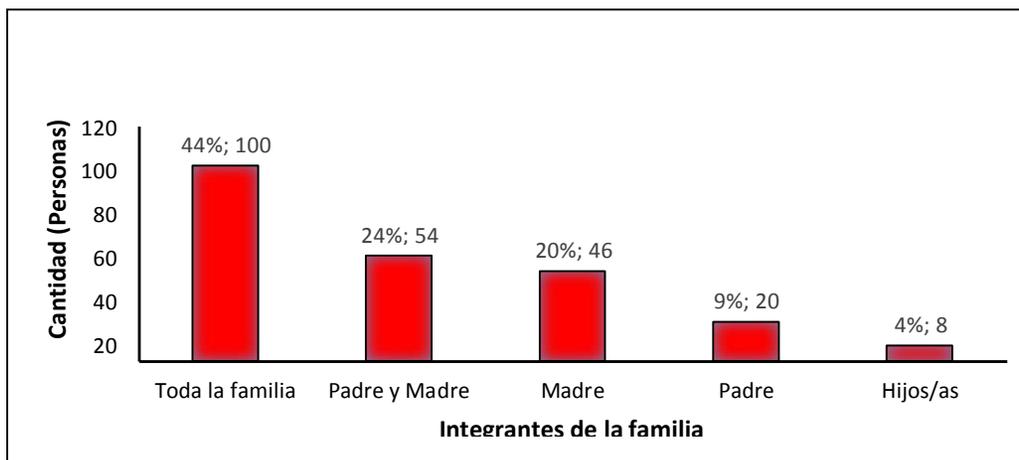
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 39, se muestra la información del uso que le dan a la tierra que disponen a nivel familiar, del 57 % que afirmó tener área para producción agropecuaria; 47% destina al cultivo y animales, el 30% a cultivos, y el 23% crianza de animales.

**Discusión:** La población de la parroquia rural Aláquez es reconocida por tener tierras productivas dedicadas a la producción de cultivos, especies mayores y menores.

#### 40. ¿Quién está a cargo de las labores agrícolas?

**Gráfico 40.** ¿Quién está a cargo de las labores agrícolas?



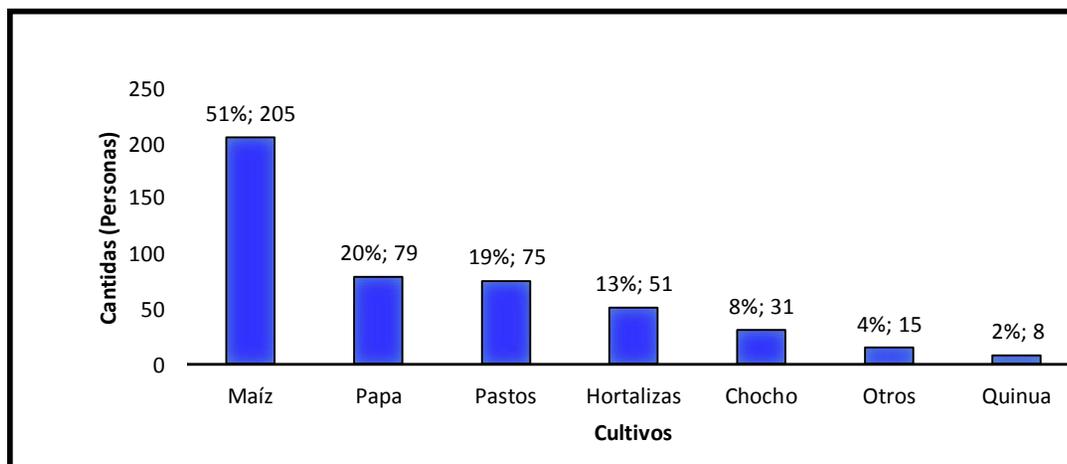
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** El gráfico 40, muestra información de los miembros de la familia que se encargan de las labores agrícolas, del 57% de la población que posee área para la producción agropecuaria; el 44% menciona que toda la familia se encarga de las labores agrícolas; 24% padre y madre; 20% Madre; 9% Padre; 4% Hijos/as.

**Discusión:** En la parroquia Aláquez se puede evidenciar que la agricultura familiar aún está presente (Martínez Valle, 2013) menciona que, la agricultura familiar se caracteriza por utilizar la fuerza de trabajo familiar, donde no se tiende a emplear a personas, y el proceso productivo lo realiza el núcleo familiar (Abuelos, padres, hijos, nietos y bisnietos).

#### 41. ¿Qué cultivos ha sembrado últimamente?

**Gráfico 40.** ¿Qué cultivos ha sembrado últimamente?



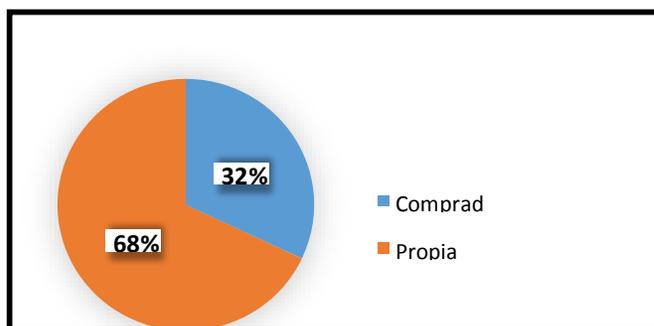
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 41, muestra la información de los cultivos que se han sembrado últimamente, el 51% ha sembrado maíz; el 20% papa; 19% pastos; 13% hortalizas; 8% chocho; 4% otro tipo de cultivos; 2% quinoa.

**Discusión:** Esta información hace relación a lo descrito en el PDOT Aláquez 2013, la agricultura de la parroquia está basada en la siembra de Maíz, papa y pastos, ya que son los cultivos más representativos debido a que se adaptan a las condiciones climáticas del sector.

#### 42. ¿Cuál es el origen de las semillas que utiliza?

**Gráfico 42.** ¿Cuál es el origen de las semillas que utiliza?



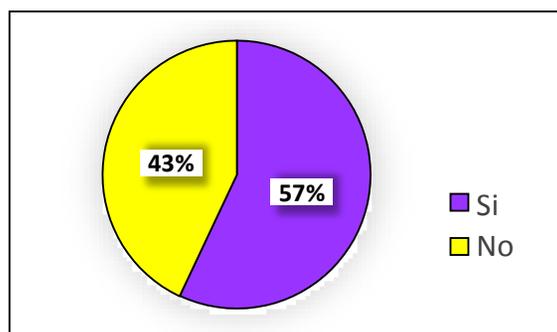
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 42, se muestra la información del origen de las semillas que se utiliza; el 68% de las semillas son propias; el 32% son compradas.

**Discusión:** La mayor parte de la población utiliza semillas propias y almacenan una parte de las obtienen en la cosecha de sus cultivos, para así poder utilizarlas en la próxima siembra. Esta actividad es muy importante ya que en las zonas rurales existe una gran diversidad de semillas, cada una con características únicas, que pueden mejorar la productividad de las cosechas y contribuir con la seguridad alimentaria.

#### 43. ¿Usted vende los productos que produce?

**Gráfico 43.** ¿Usted vende los productos que produce?



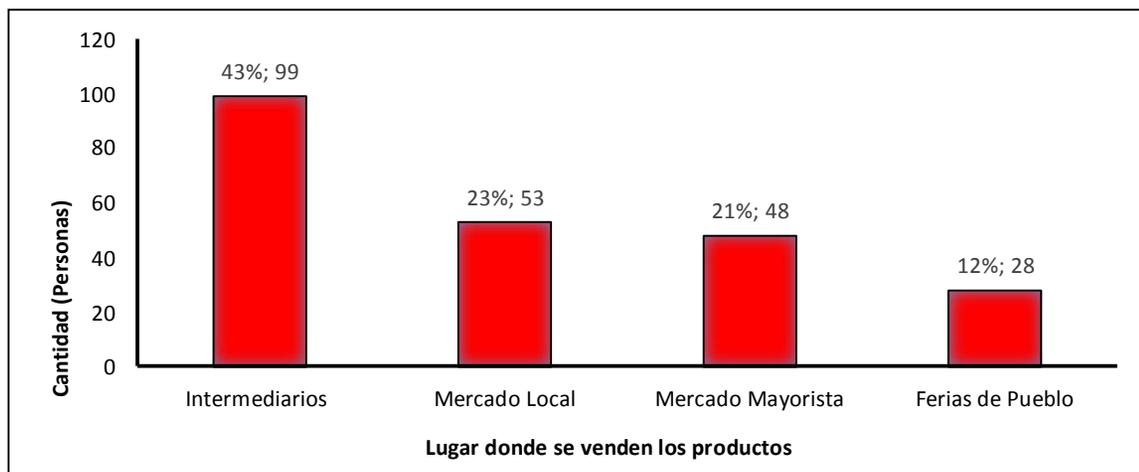
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 43, se presenta información acerca de la venta de los productos que produce la población; 57% menciona que sí vende, mientras que el 43% menciona que no.

**Discusión:** Esto concuerda con lo que se menciona en el PDOT Aláquez, 2013, la venta de los productos depende del rendimiento de la cosecha ya que muchas veces esta no es muy productiva y no produce los réditos esperados.

#### 44. ¿En qué lugar vende los productos?

**Gráfico 44.** ¿En qué lugar vende los productos?



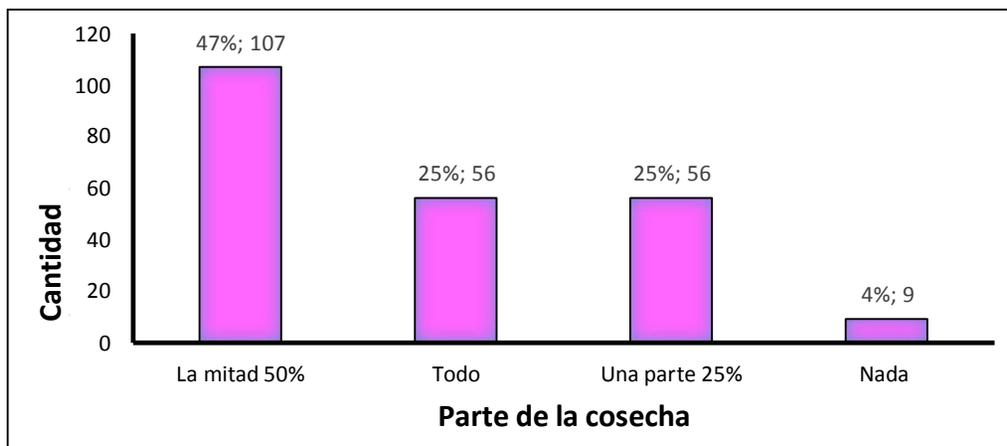
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** El gráfico 44, muestra la información del lugar donde se venden los productos, del 57% que tiene área para producción agrícola; 43% vende a intermediarios; 23% mercado local; 21% mercado mayorista; 12% ferias de pueblo.

**Discusión:** La mayor parte de la población vende sus productos a los intermediarios, y esto se debe a que es una vía más accesible, para poder comercializar sus productos se necesita transportarlos y eso demanda un gasto de dinero, esto sucede con más frecuencia en la parte alta de la parroquia en donde transportar los productos para comercializarlos es muy costoso, por lo que los agricultores necesitan sitios de comercialización directa, también existe una parte de la población que cuenta con los recursos para poder vender sus productos en los diferentes mercados y ferias de pueblo (GADPRA, 2013).

#### 45. ¿Qué parte de la cosecha utiliza para su autoconsumo?

**Gráfico 45.** ¿Qué parte de la cosecha utiliza para su autoconsumo?



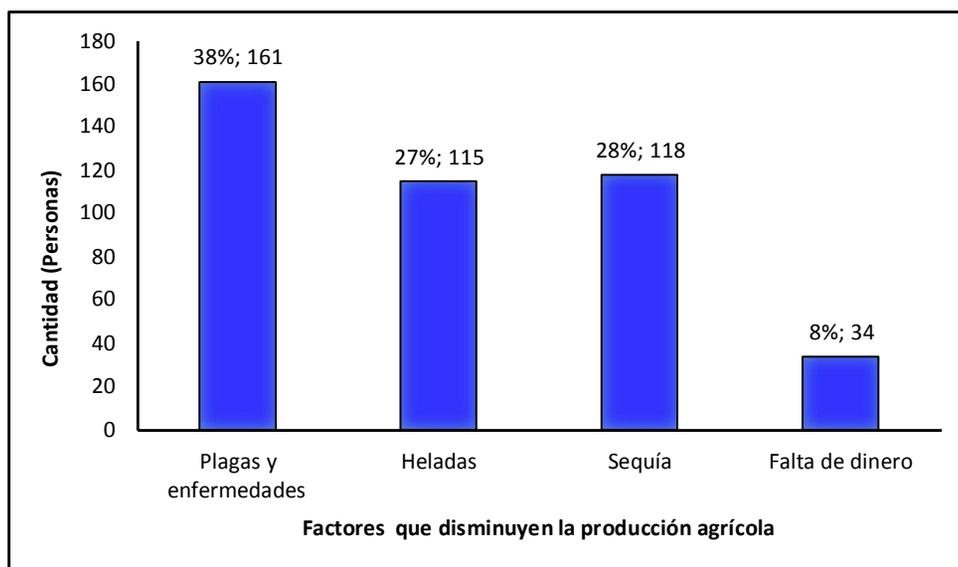
**Elaborado por:** (Guanoluisa,2022)

**Interpretación:** En el gráfico 45, se muestra información del porcentaje de la cosecha que se utiliza para autoconsumo; 47% consume la mitad; 25% consume todo lo que produce; el 25% consume una cuarta parte; y el 4% no consume nada.

**Discusión:** Esta información concuerda con lo que menciona el (Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola [IICA], 2015), las familias dedicadas a las actividades agropecuarias utilizan al menos el 25% para autoconsumo en el caso de la agricultura familiar de subsistencia está compuesta por los predios en que predomina la producción para el autoconsumo y en que los recursos como la tierra.

#### 46. ¿Cuál es el principal factor que disminuye su producción agrícola?

**Gráfico 46.** ¿Cuál es el principal factor que disminuye su producción agrícola?



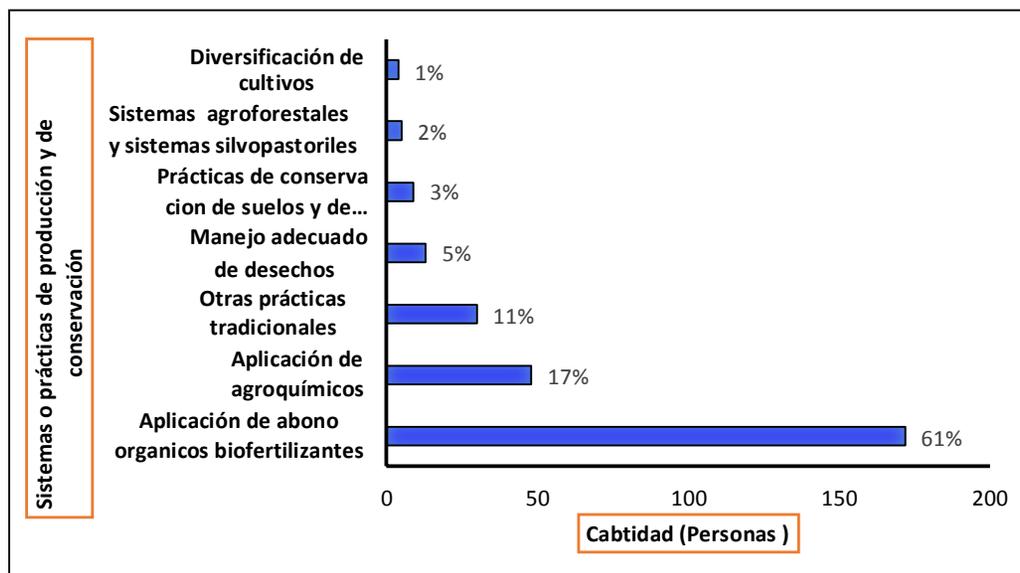
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 46 se muestra información de los factores que disminuyen la producción agrícola, del 57% que tiene área para producción agrícola; 38% menciona que la producción disminuye por plagas y enfermedades; 27% por heladas; 28% por la sequía; 8% por la falta de dinero.

**Discusión:** Los agricultores de la parroquia Aláquez se enfrentan a varios factores que disminuyen la productividad de sus cosechas, las plagas y enfermedades son los principales motivos de las pérdidas, como lo menciona el (GADPRA, 2013), la papa es uno de los cultivos que se ha visto afectado por la plaga de la punta morada, por otro lado las heladas y sequías afectan en gran medida a los cultivos presentando grandes pérdidas en los cultivos de la zona. En cuanto a pérdidas por la falta de dinero está asociada a la presencia de plagas y enfermedades ya que se requiere de una inversión monetaria para la compra de plaguicidas que disminuyan el efecto de las plagas y enfermedades.

#### 47. ¿Qué sistemas o prácticas de producción y de conservación utiliza?

Gráfico 47. ¿Qué sistemas o prácticas de producción y de conservación utiliza?



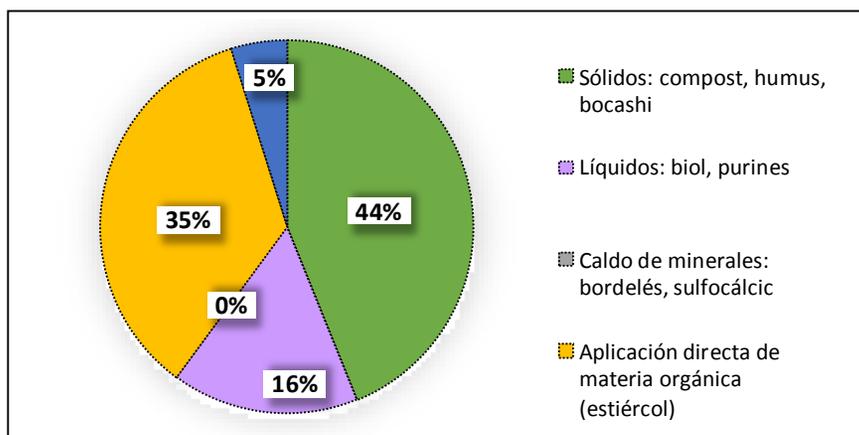
Elaborado por: (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 47, muestra información de los sistemas o prácticas de conservación que se utilizan; el 61% realiza la aplicación de abono orgánicos biofertilizante; 17% realiza la aplicación de agroquímicos; 11% otras prácticas tradicionales; 5% manejo adecuado de desechos; 3% prácticas de conservación y de suelos; 2% sistemas agroforestales y sistemas silvopastoriles; 1% diversificación de cultivos.

**Discusión:** En la parroquia rural Aláquez se han creado organizaciones de mujeres, las cuales siembran hortalizas con enfoque agroecológico, a pesar de esto la aplicación de agroquímicos se mantiene ya que gran parte los utiliza para mejorar la productividad de sus parcelas y prevenir el las pérdidas por plagas y enfermedades.

#### 48. ¿Qué tipo de abono orgánico utiliza?

**Gráfico 48.** ¿Qué tipo de abono orgánico utiliza?



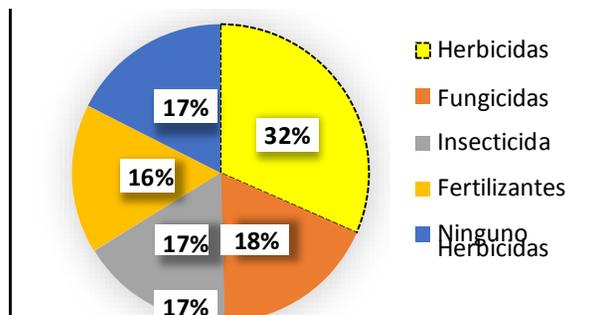
**Elaborado por:** (Guanoluisa,2022)

**Interpretación:** En el gráfico 48, se muestra información del tipo de abono orgánico que utiliza la población, el 44% abonos sólidos: compost, humus, bocashi; 35% aplicación directa de materia orgánica; 16% líquidos: biol, purines; 5% no aplica ningún tipo de abono; 0% aplica caldo de minerales; bordelés, sulfocálcico.

**Discusión:** El crecimiento de la agricultura orgánica ha sido muy dinámico, ya que el creciente interés por consumir productos sanos es parte de una tendencia mundial de cambio de valores que se basa en una mayor preocupación por la calidad de vida, el medio ambiente y la sociedad, la autorrealización (Trejo-Escareño et al., 2007).

#### 49. ¿Qué tipo de agroquímicos generalmente utiliza?

**Gráfico 49.** ¿Qué tipo de agroquímicos generalmente utiliza?



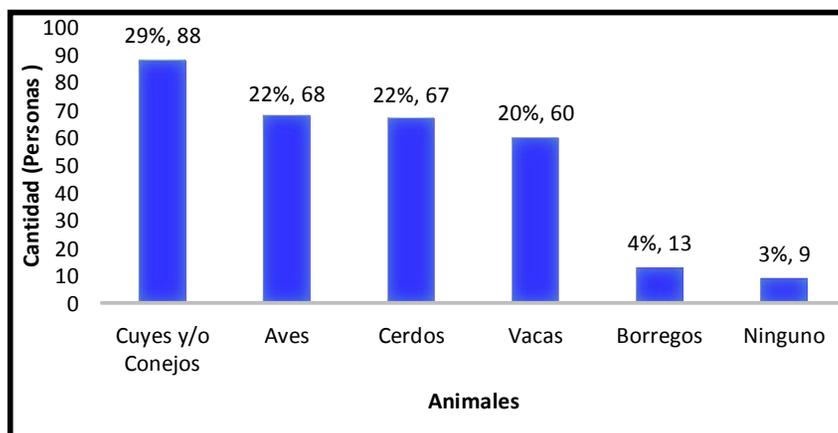
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** El gráfico 49, muestra información del tipo de agroquímico que utiliza la población; 32% utiliza herbicidas; 18% fungicidas; 17% insecticidas; 17% no utiliza ningún tipo de agroquímico; 16% fertilizante.

**Discusión:** El uso de agroquímicos está presente en la parroquia, ya que los agricultores encuentran en esta opción la más efectiva para poder prevenir y reducir el efecto de las plagas y enfermedades, al mismo tiempo es preocupante el uso incorrecto de estos productos ya que tienen grandes impactos ambientales como lo menciona el (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, 1971), Los agroquímicos utilizados en el control de plagas y los fertilizantes y aditivos destinados a maximizar los rendimientos de cosecha y mejorar la calidad edafológica poseen una marcada incidencia ambiental. Son capaces de producir contaminación en suelos y aguas tanto superficiales como subterráneas, generando riesgo de intoxicación de seres vivos, de lo cual no se encuentra excluido el hombre.

## 50. ¿Qué animales cría en su predio?

**Gráfico 50.** ¿Qué animales cría en su predio?



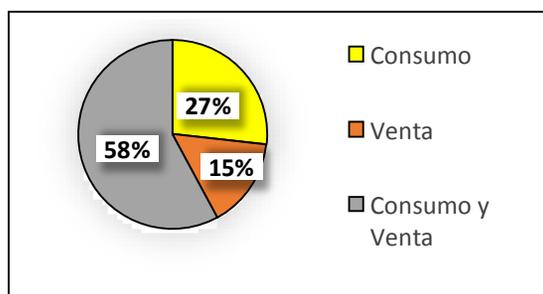
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 50 se muestra información sobre el tipo de animales que se cría en cada predio, en el cual se encuentra el mayor porcentaje en la crianza de cuyes y/o conejos con un 29%; la crianza de aves y cerdos con 22%; le sigue con un 20% la crianza de vacas; y con un menor porcentaje encontramos la crianza de borregos con 4% y el 3% representa a la crianza de ningún tipo de animal.

**Discusión:** Esta información concuerda con el (GADPRA, 2013) que indica que en la parroquia la mayor parte de la población está dada a la crianza de especies mayores como el ganado bovino, porcino y seguida por especies menores como el cuy, gallinas y conejos. Siendo en gran parte para el consumo en especies menores y las especies mayores a la venta.

### 51. ¿Qué destino da a los productos y derivados de los animales que cría?

**Gráfico 51.** ¿Qué destino da a los productos y derivados de los animales que cría?

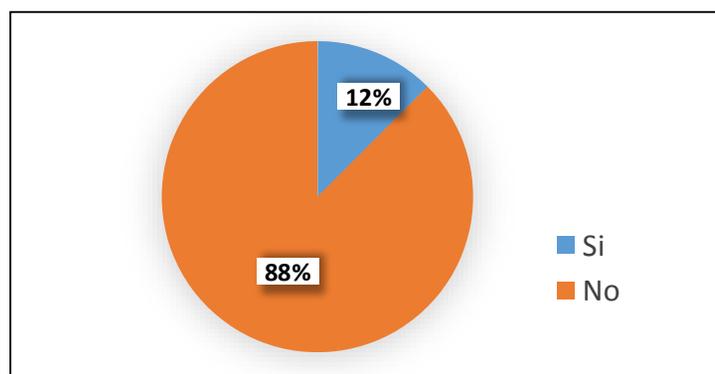


**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** El gráfico 51 se muestra información sobre el destino que se da a los productos derivados de los animales de crianza, el mayor porcentaje es para consumo y venta con un total del 58%, a continuación, el 27% utiliza para consumo y el 15% lo destina para venta.

### 52. ¿Se considera productor lechero?

**Gráfico 52.** ¿Se considera productor lechero?

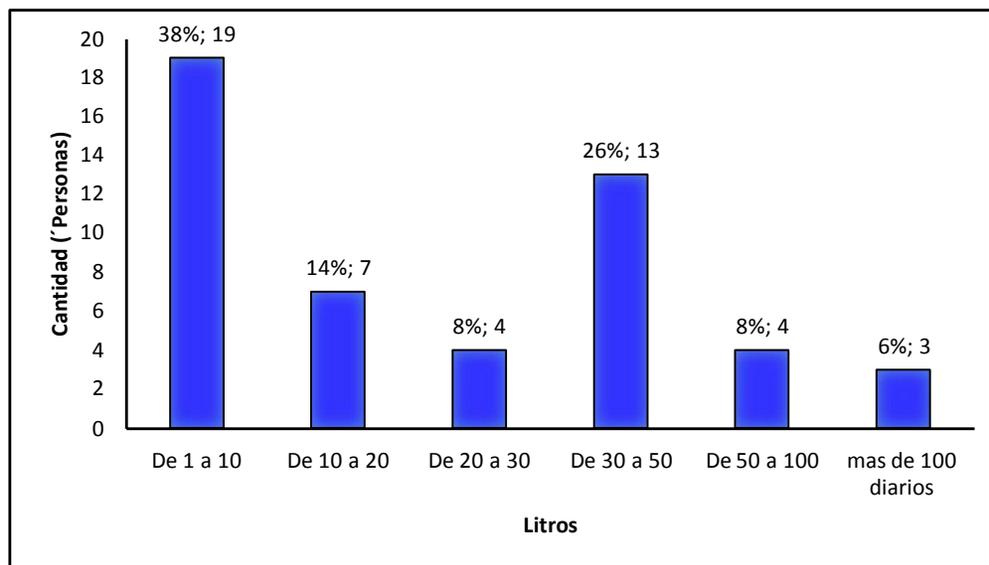


**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** El gráfico 52 muestra información en cuanto a ser productor lechero, en donde el 88% de los encuestados responde que no se considera productor lechero y sólo el 12 % responde afirmativamente.

### 53. ¿Cuántos Litros de leche obtiene de sus vacas al día?

**Gráfico 53.** ¿Cuántos Litros de leche obtiene de sus vacas al día?



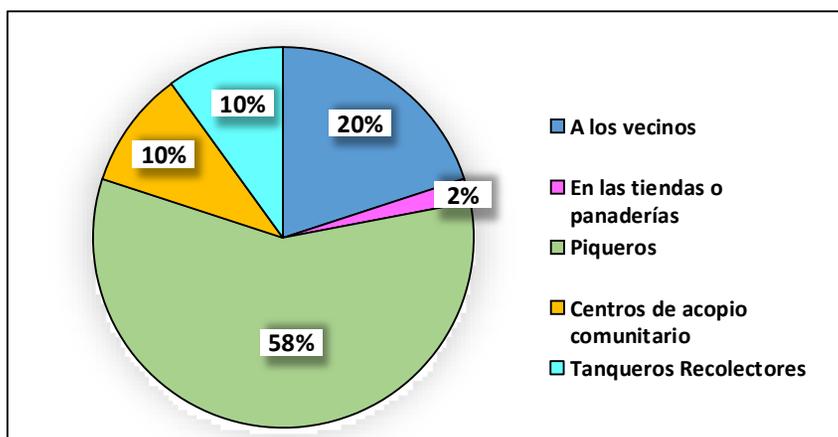
**Elaborado por:** (Guanoluisa,2022)

**Interpretación:** En el gráfico 53 se muestra información de la cantidad de litros de leche que obtienen los productores lecheros diariamente; el 38% respondió de 1-10 litros diarios; el 14% de 10-20 litros; el 8% de 20-30 litros; el 26% de 30 a 50 litros diarios; el 8% de 50-100 litros y el 6% respondió que obtiene más de 100 litros diarios.

**Discusión:** Esta información concuerda con la información que expresa el PDOT del GAD Municipal de Latacunga, que indica que los rendimientos diarios de los litros por vaca varían dependiendo del número de vacas que tiene la familia ya que producciones bajas una vaca puede producir de 6 a 7 litros, hay condiciones en las que se mantiene entre 12 a 15 litros por vaca.

#### 54. ¿A quién vende su producción de leche?

**Gráfico 54.** ¿A quién vende su producción de leche?



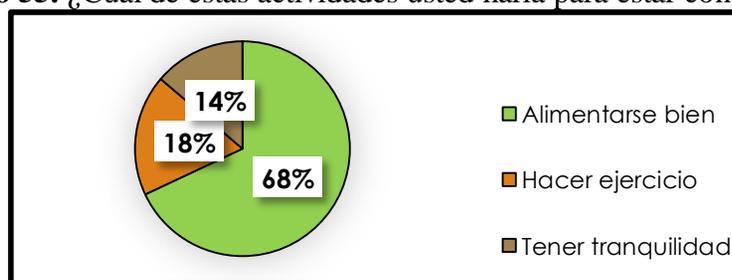
**Elaborado:** (Guanoluisa,2022)

**Interpretación:** En el gráfico 54, muestra información de la comercialización de la leche; 58% vende a piqueros; 20% a los vecinos; 10% a tanques recolectores; 10% centros de acopio comunitarios; 2 % a tiendas y panaderías.

**Discusión:** La mayor parte de la población vende el producto a los piqueros, gran parte de las familias que se dedican a la producción de leche habitan en la zona alta de la parroquia, por lo que vender el producto a los piqueros resulta más fácil ya que el producto es recolectado en sus casas.

#### 55. ¿Cuál de estas actividades usted haría para estar con buena salud?

**Gráfico 55.** ¿Cuál de estas actividades usted haría para estar conbuena salud?

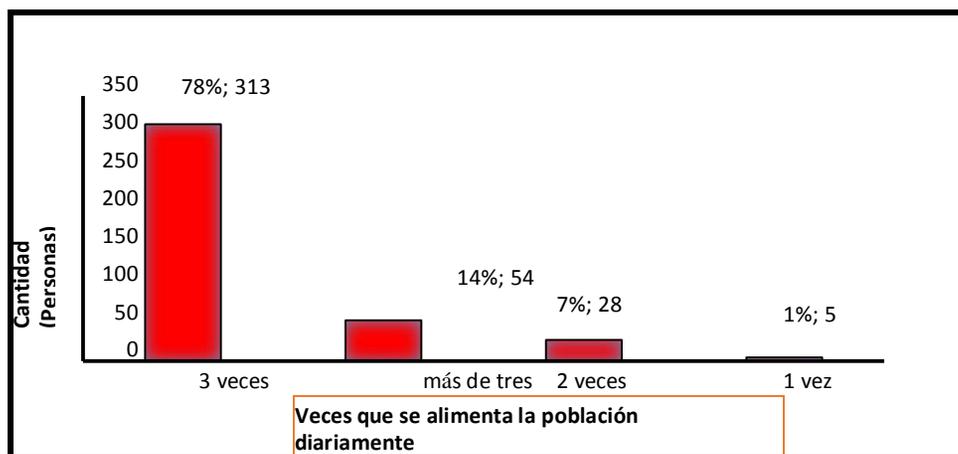


**Elaborado por:** (Guanoluisa,2022)

**Interpretación** El gráfico 54 muestra la información de las actividades que la población haría para mantenerse saludable; donde el 68% considera alimentarse bien, 18% hacer ejercicios, 14% tener tranquilidad.

### 56. ¿Cuántas veces se alimenta al día?

**Gráfico 56.** ¿Cuántas veces se alimenta al día?



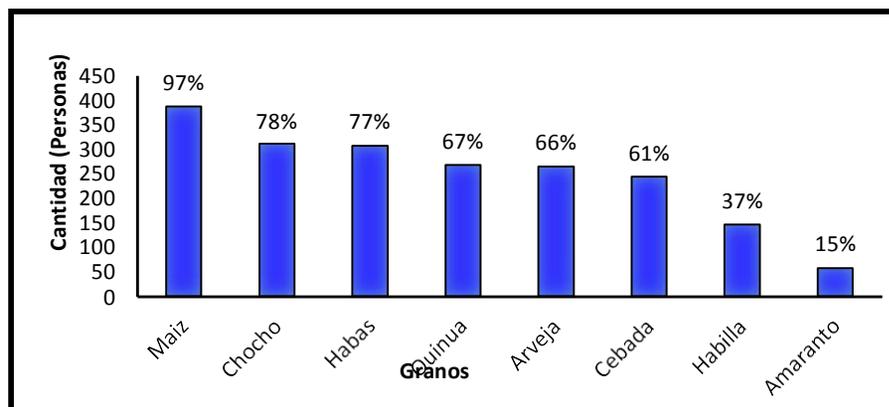
**Elaborado por:** (Guanoluisa,2022)

**Interpretación:** En el gráfico 56, muestra la información de las veces que la población se alimenta al día; 78% se alimenta 3 veces; 14% se alimenta más de tres; 7% 2 veces; 1% una vez.

**Discusión, Aunque** la mayor parte de la población se alimenta de tres veces al día, hay un porcentaje que solo se alimenta una vez al día, eso quiere decir que hay personas que se encuentran dentro de los niveles de pobreza y desnutrición, el GADPRA, 2013, indica que existe un gran porcentaje de niños con niveles de desnutrición, para esto se están realizando la entrega de una cubeta de huevos por semana a cada familia con niños con niveles de desnutrición. Es muy importante que se realicen intercambios de alimentos y donaciones para que estos alimentos lleguen a estas familias.

### 57. ¿Usted consume estos granos?

**Gráfico 57.** ¿Usted consume estos granos?



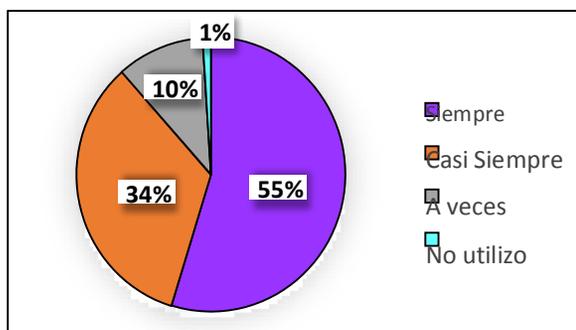
Elaborado por: (Guanoluisa,2022)

**Interpretación:** En el gráfico 57, muestra la información del consumo de granos; el 97% de la población consume maíz; 78% chocho; 77% Habas; 67% quinua; 66% arveja; 61% cebada; 37% habilla; 15% amaranto.

**Discusión:** Esto concuerda con la información presentada por el GAD Municipal Latacunga, 2016 que señala que la agricultura está basada en los cultivos de maíz, habas, chochos, por lo que el consumo de los mismos es frecuente.

### 58. ¿Con que frecuencia usted utiliza la papa para sus comidas?

**Gráfico 58.** ¿Con que frecuencia usted utiliza la papa para sus comidas?

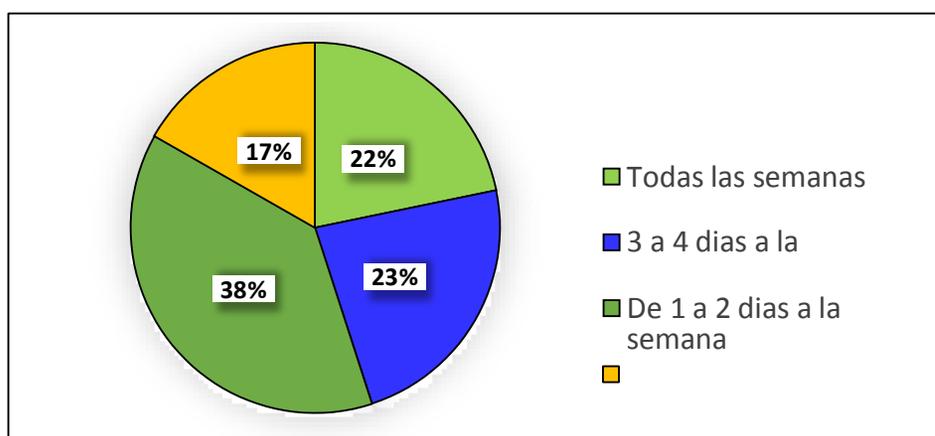


Elaborado por: (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** El gráfico 58 muestra los porcentajes en cuanto al consumo de papa, el 55% que es el mayor porcentaje responde que siempre consume; el 34% respondió que consume casi siempre; el 10% a veces y el 1 % responde que no utiliza.

### 59. ¿Usted consume leche?

**Gráfico 59.** ¿Usted consume leche?



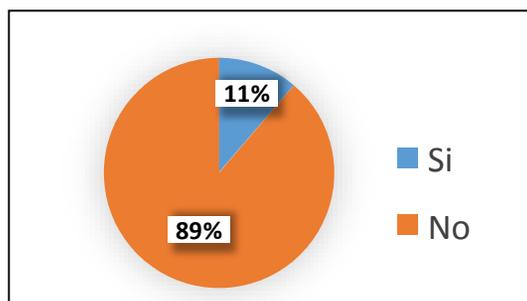
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 59 se muestra información de la frecuencia del consumo de leche; 38% consume de 1 a 2 días a la semana; el 23% de 3 a 4 días a la semana; el 22% todas las semanas; el 17% no consume.

**Discusión:** En la parroquia rural Aláquez la población consume el excedente de la leche es por eso que gran parte de la población consume este producto con gran frecuencia (GAD Aláquez, 2013).

## 60. ¿Pertenece a una organización comunitaria/barrial?

**Gráfico 60.** ¿Pertenece a una organización comunitaria/barrial?



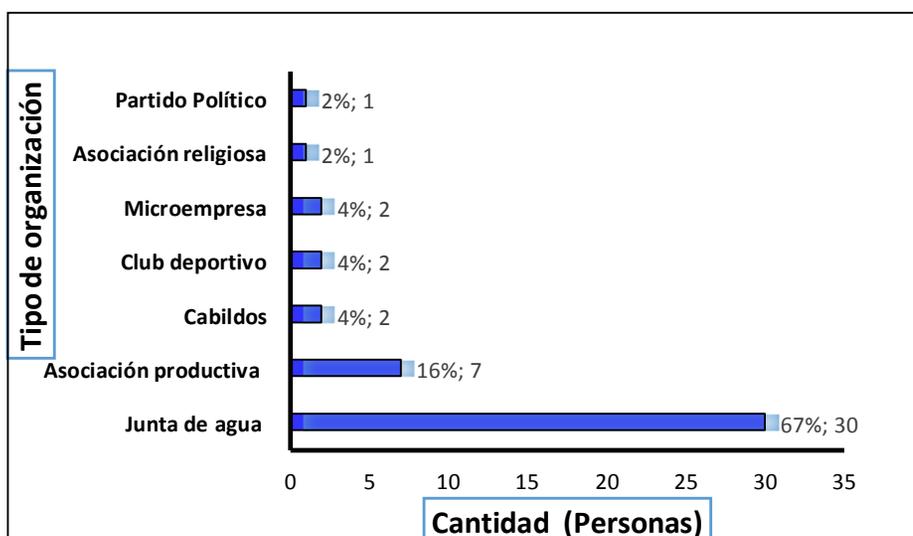
**Elaborador por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** El gráfico 60, muestra información de la organización comunitaria/ barrial a la que pertenecen los habitantes; el 89% no pertenece, mientras que el 11% si pertenece.

**Discusión** La gran parte de la población no está interesada en pertenecer a alguna organización

## 61. ¿A qué tipo de organización pertenece?

**Gráfico 61.** ¿A qué tipo de organización pertenece?



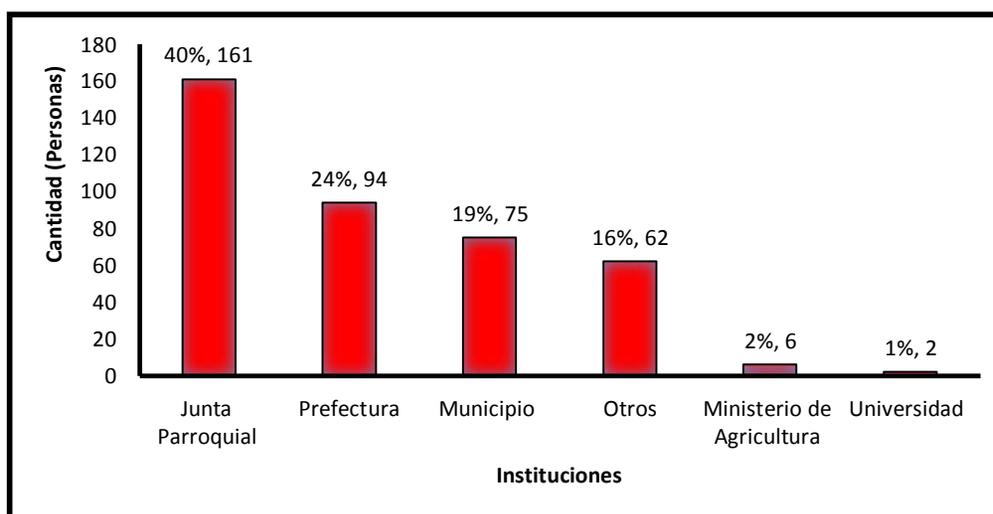
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** El gráfico 61, presenta la información del tipo de organización al que pertenece la población, del 11% que pertenece a este tipo de organizaciones; 67% pertenece a una Junta de Agua; 16% asociación productiva; 4% cabildos; 4% club deportivo; 4% a microempresa; 2% asociación religiosa; 2% partido político.

**Discusión:** En la parroquia rural Aláquez las organizaciones que trabajan por el bien de la comunidad son esenciales, es por eso que existen las juntas de Agua potable y riego con el fin de abastecer de este recurso a toda la población.

## 62. ¿Qué institución aporta más el desarrollo en su sector y la provincia?

**Gráfico 62.** ¿Qué institución aporta más el desarrollo en su sector y la provincia?



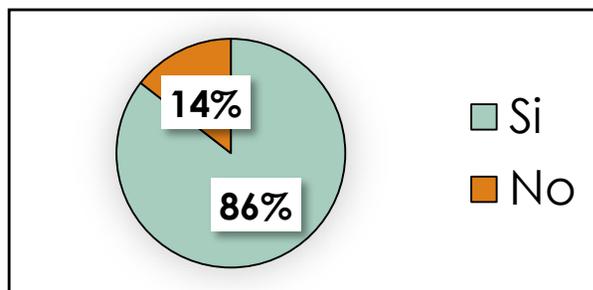
**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 62, se muestra la información de la institución que más aporta al sector, el 40% menciona que la Junta Parroquial es la institución que más aporte al desarrollo; el 24% prefectura; 19% Municipio; 16% otros; 2% ministerio de agricultura; 1% universidad.

**Discusión:** El GADPRA, 2013 en conjunto con los presidentes de cada barrio han creado proyectos referentes a la seguridad, al abastecimiento del agua de consumo y de riego para el sector, los moradores apoyan a que se sigan gestionando estos proyectos.

### 63. ¿Desearía recibir capacitación por parte de la Universidad Técnica de Cotopaxi?

**Gráfico 63.** - ¿Desearía recibir capacitación por parte de la Universidad Técnica de Cotopaxi?



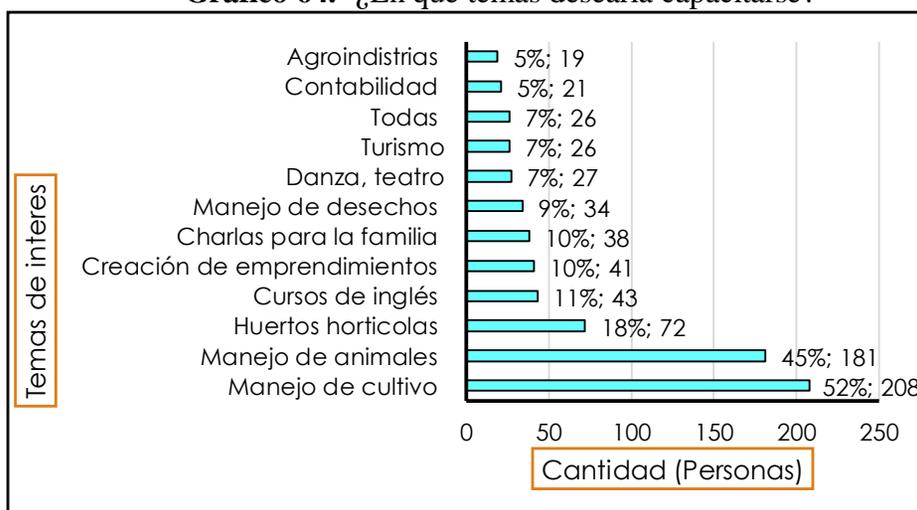
**Elaborado por:** (Guanoluisa,2022)

**Interpretación:** El gráfico 63, muestra información sobre si la población desea recibir capacitación por parte de la universidad, el 86% desea recibir capacitación de la universidad mientras que el 14% no.

**Discusión:** La universidad ofrece capacitación en las diferentes parroquias de Latacunga, en el caso de Aláquez, la población esta interesada en la capacitación de diferentes temas.

### 64. ¿En qué temas desearía capacitarse?

**Gráfico 64.-** ¿En qué temas desearía capacitarse?



**Elaborado por:** (Guanoluisa,2022)

**Interpretación:** El gráfico 64, muestra información de los temas en los que la población de la parroquia rural Aláquez desearía capacitarse; 52% desea capacitarse en manejo de cultivo, 45%

manejo de animales; 18% huertos hortícolas; 11% cursos de inglés; 10% creación de emprendimientos; 10% charlas para la familia; 9% manejo de desechos; 7% danza, teatro; 7% turismo; 7% todas; 5% contabilidad; 5% agroindustrias.

**Discusión:** Esta información concuerda con el (PDOT Aláquez, 2013), la parroquia Aláquez es considerada una zona productiva, por lo que la población prefiere capacitaciones con respecto al manejo de cultivos, manejo de animales, huertos hortícolas, en el caso de temas como cursos de inglés, contabilidad, danza-teatro fueron elegidos por la población que vive cerca de la cabecera cantonal.

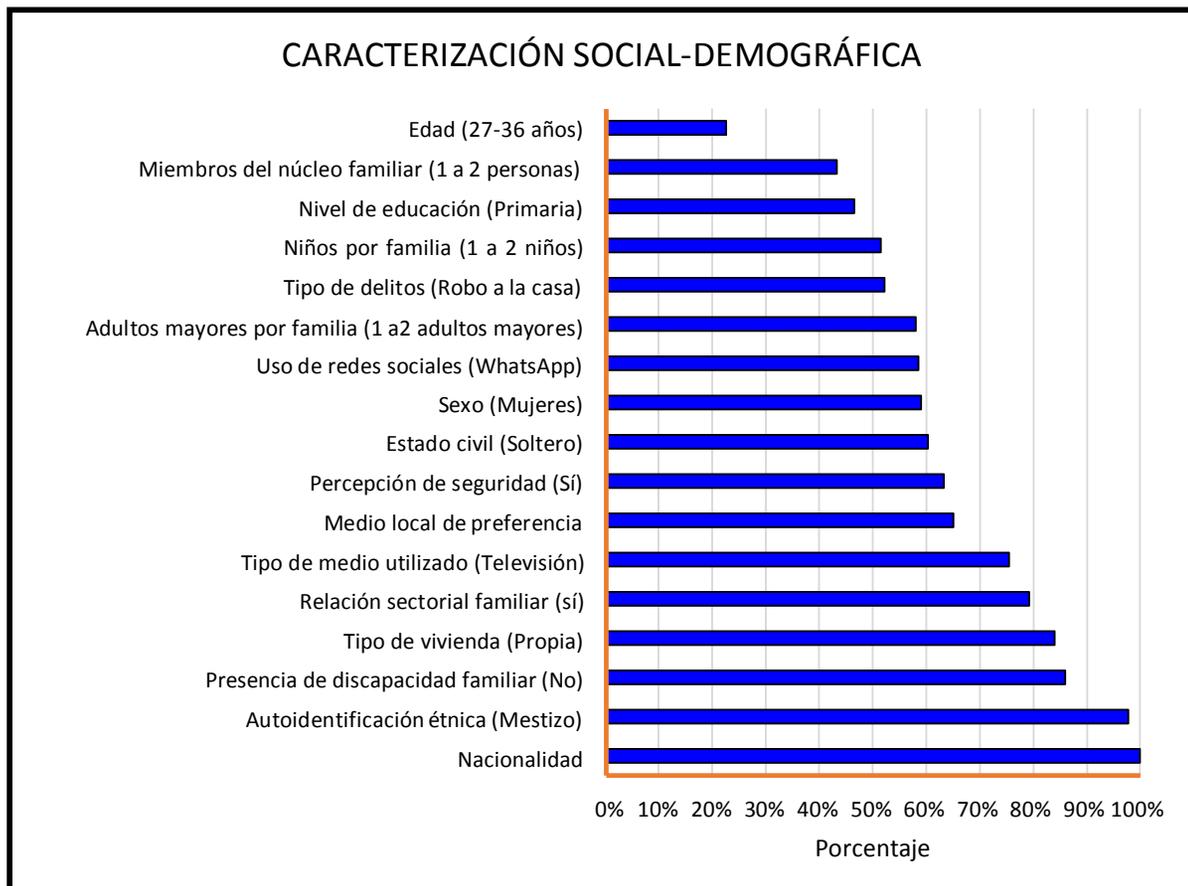
#### 4.4. CUADROS RESÚMENES

**Tabla 2.** Resumen caracterización social- demográfica

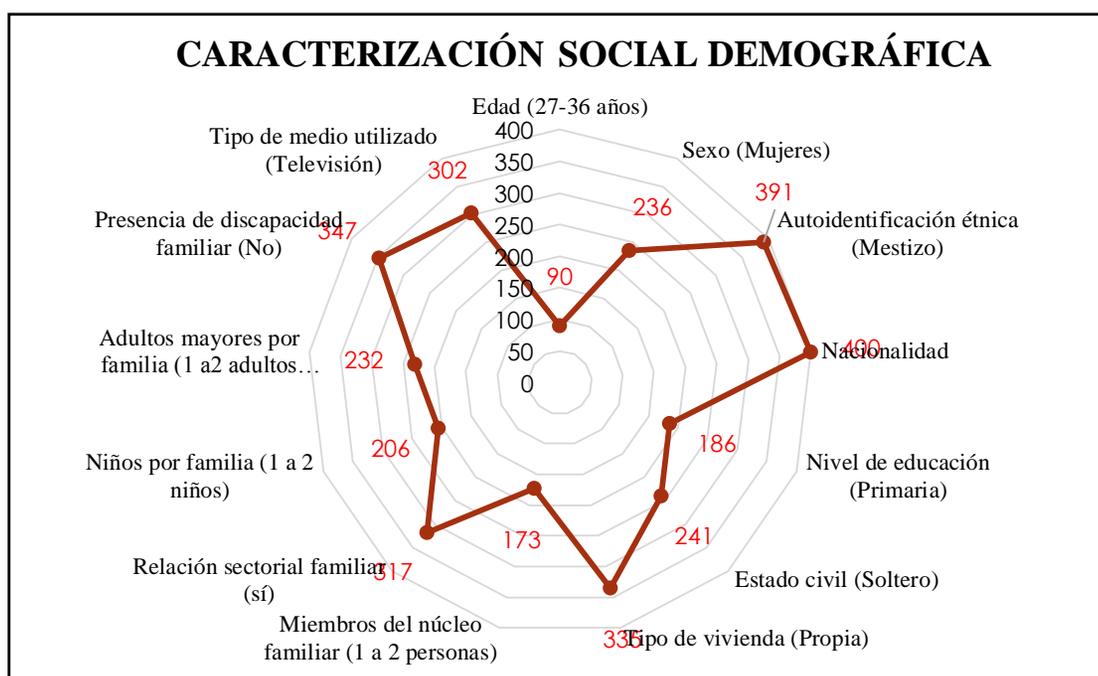
<b>CARACTERIZACIÓN SOCIAL- DEMOGRÁFICA</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Número de personas</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Edad (27-36 años)</b>	90	23%
Sexo (Mujeres)	236	59%
Autoidentificación étnica (Mestizo)	391	98%
Nacionalidad	100	100%
Nivel de educación (Primaria)	186	47%
Estado civil (Soltero)	241	60%
Tipo de vivienda (Propia)	335	84%
Miembros del núcleo familiar (1 a 2 personas)	173	43%
Relación sectorial familiar (sí)	317	79%
Niños por familia (1 a 2 niños)	206	52%
Adultos mayores por familia (1 a 2 adultos mayores)	232	58%
Presencia de discapacidad familiar (No)	347	86%

**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Gráfico 65.** Resumen caracterización social- demográfica.



**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)



**Interpretación:** En el gráfico resumen 1, muestra información de caracterización social-demográfica en donde el 100% es de nacionalidad ecuatoriana; el 98% se identifica como mestizo población cuenta con vivienda propia; el 79% tiene familiares viviendo en la parroquia; el 79% utiliza la televisión como medio de comunicación; el 65% considera a Tv Color como medio de comunicación local preferido; el 63% considera que el sector es inseguro; el 60% de la población es de estado civil soltero; el 59% son mujeres; el 59% utiliza el WhatsApp; el 58% de las familias tiene viviendo de 1 a 2 adultos mayores en su familia; el 58% de las familias no tienen familiares con discapacidad; el 52% de las familias tiene de 1 a 2 niños viviendo dentro de sus hogares; el 52% ha sufrido violencia; el nivel de educación es primaria con un 47%; el 43% de las familias están conformadas de 3 a 4 miembros; el 23% es joven con edades de 17 a 26 años.

**Discusión:** La información obtenida hace relación con: PDOT Aláquez, 2013; PDOT Latacunga; INEC 2010 ya que la población que habita en la parroquia rural Aláquez es de nacionalidad ecuatoriana, se autoidentifica como mestiza, la mayoría son mujeres, estado civil soltero, con nivel de instrucción primaria la mayor parte de la población es joven, WhatsApp es la red social más utilizada ya que es una herramienta indispensable para la comunicación sobre todo después del inicio de las actividades académicas virtuales por Covid-19, el medio de comunicación más preferido es la televisión, el medio local preferido es Tv Color, esto se debe a

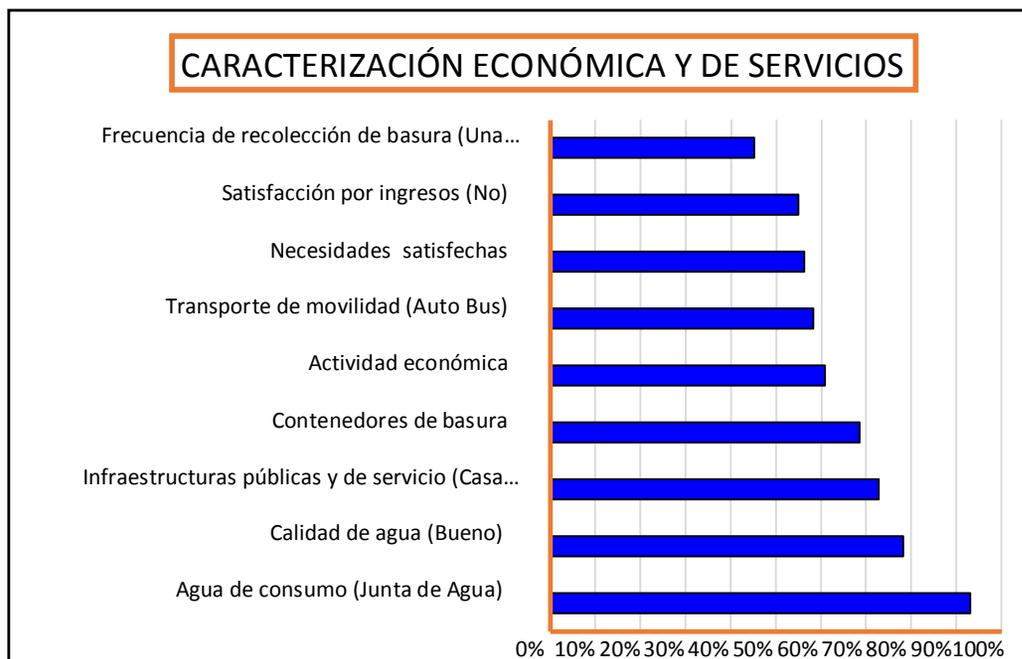
que es uno de los primeros canales con señal abierta que apareció en la provincia de Cotopaxi, por lo que es muy preferida por la mayoría de los habitantes sobre todo para adultos y adultos mayores ya que es el entretenimiento de las mañanas y tardes, cada familia posee un promedio de 1 a 2 adultos mayores por familia, de 1 a 2 niños por familia, el tipo de vivienda es propia ya que el terreno en donde se han implementado las viviendas son heredados por los huasipungueros.

**Tabla 3.** Resumen caracterización económica y de servicios

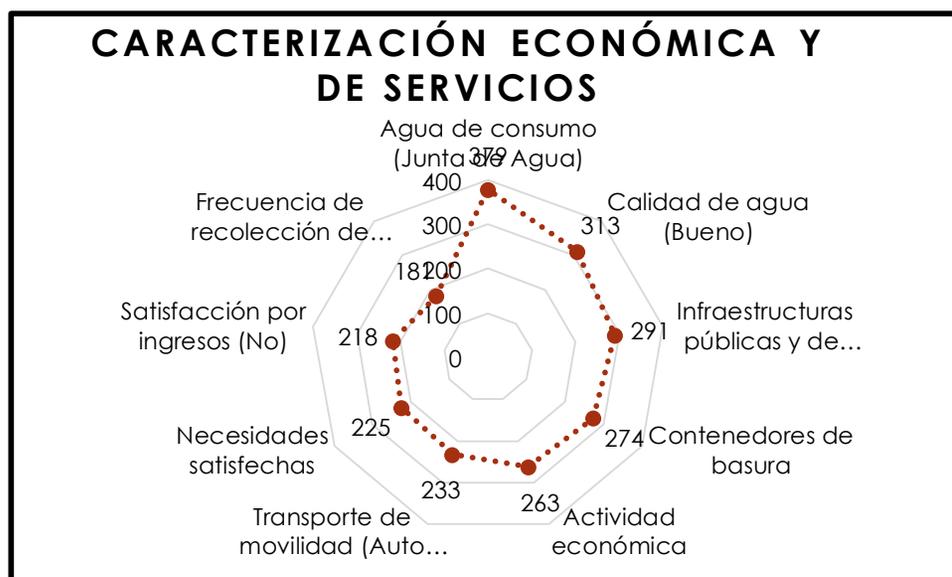
<b>CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA Y DE SERVICIOS</b>		
Indicador	Número de personas	Porcentaje
Agua de consumo (Junta de Agua)	379	93%
Calidad de agua (Bueno)	313	78%
Infraestructuras públicas y de servicio (Casa barrial/comunal)	291	73%
Contenedores de basura	274	69%
Actividad económica	263	61%
Transporte de movilidad (Auto Bus)	233	58%
Necesidades satisfechas	225	56%
Satisfacción por ingresos (No)	218	55%
Frecuencia de recolección de basura (Una vez por semana)	181	45%

**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Gráfico 66.** Resumen caracterización económica y de servicios



**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)



**Interpretación:** En el gráfico 2 de los cuadros resúmenes, muestra información de la caracterización económica y de servicios: el 95% cuenta con Luz eléctrica; 93% utiliza el agua de la Junta; el 78% de la población opina que la calidad del agua es buena, 73% de los barrios de

la parroquia cuenta con casa barrial/comunal; el 69% dispone de contenedores de basura; el 45% de la población tiene el servicio de recolección de basura una vez por semana; el 66% tiene como actividad económica principal basada en la agricultura, ganadería, silvicultura; el 58% utiliza Auto bus como medio de transporte; el 56% demanda de mantenimiento vial; 55% de la población no se siente conforme con sus ingresos; el 50% obtiene sus ingresos económicos de negocio propio.

**Discusión:** La mayor parte de la población obtiene sus ingresos de la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, esta característica es notoria en la parroquia Aláquez, donde la agricultura familiar sigue prevaleciendo, y ha desempeñado un papel fundamental en una parte de los ingresos económicos de cada familia, por lo general depende del trabajo de todo el núcleo familiar, como lo menciona (Clara Craviotti, 2014), en casi todas las aproximaciones a la agricultura familiar se destacan dos elementos centrales: el trabajo familiar y su relación con la unidad productiva, en otras palabras, la relación entre familia y explotación agrícola, a pesar de que la mayor parte de los habitantes de la parroquia obtienen sus ingresos de las actividades agropecuarias, los habitantes no se sienten conformes con sus ingresos económicos ya que al no tener un medio de comercialización directa, sus productos no siempre son rentables, los moradores que se dedican a la producción de leche comercializan su producto a través de los piqueros los cuales devalúan el precio. Por otro lado los moradores del sector.

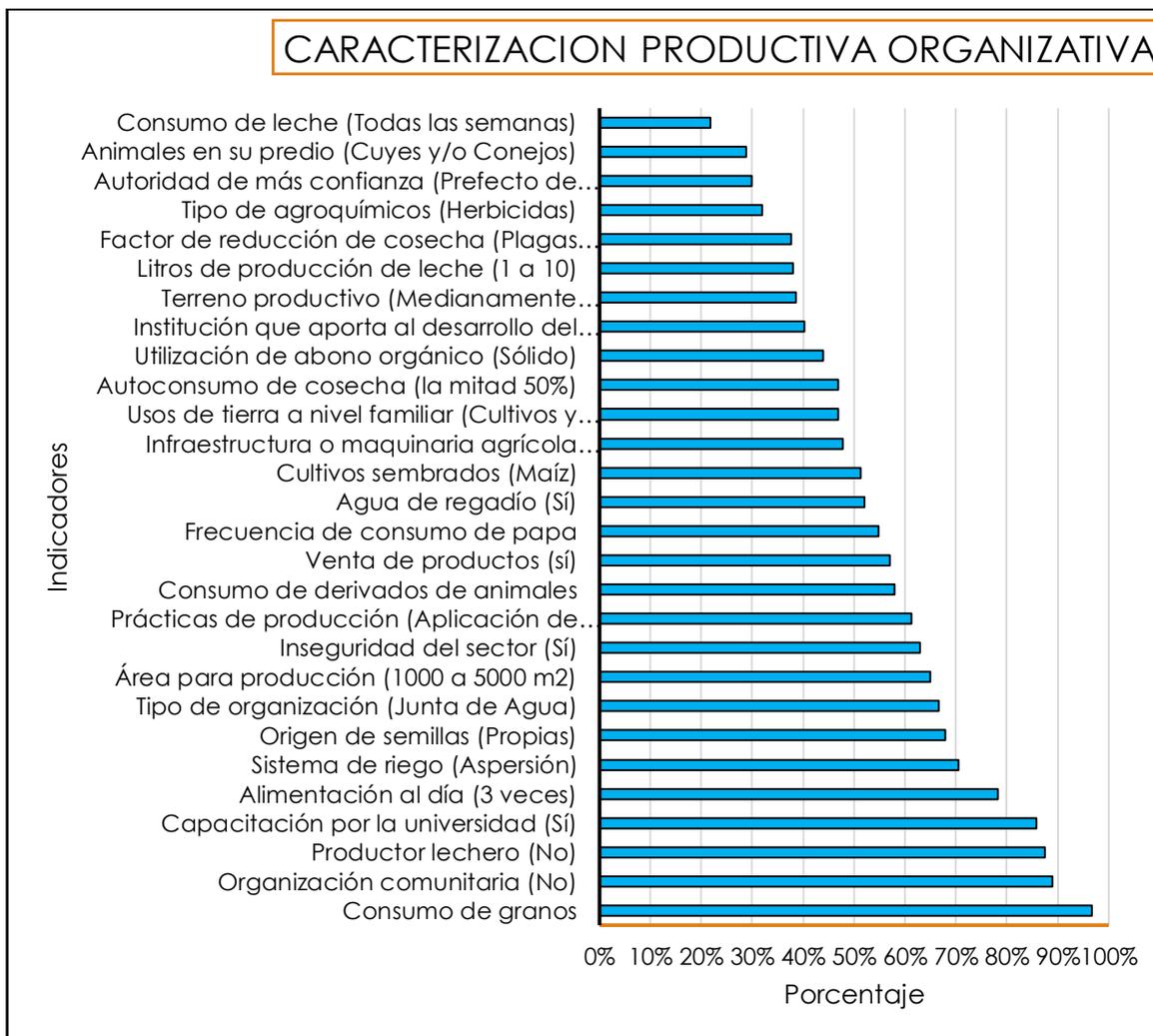
**Tabla 4.** Resumen caracterización productiva organizativa

<b>CARACTERIZACIÓN PRODUCTIVA ORGANIZATIVA</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Número de personas</b>	<b>Porcentaje</b>
Consumo de granos (Maíz)	387	97%
Organización comunitaria (No)	45	89%
Productor lechero (No)	350	88%
Capacitación por la universidad (Sí)	343	86%
Alimentación al día (3 veces)	313	78%
Sistema de riego (Aspersión)	84	71%
Origen de semillas (Propias)	155	68%
Tipo de organización (Junta de Agua)	30	67%

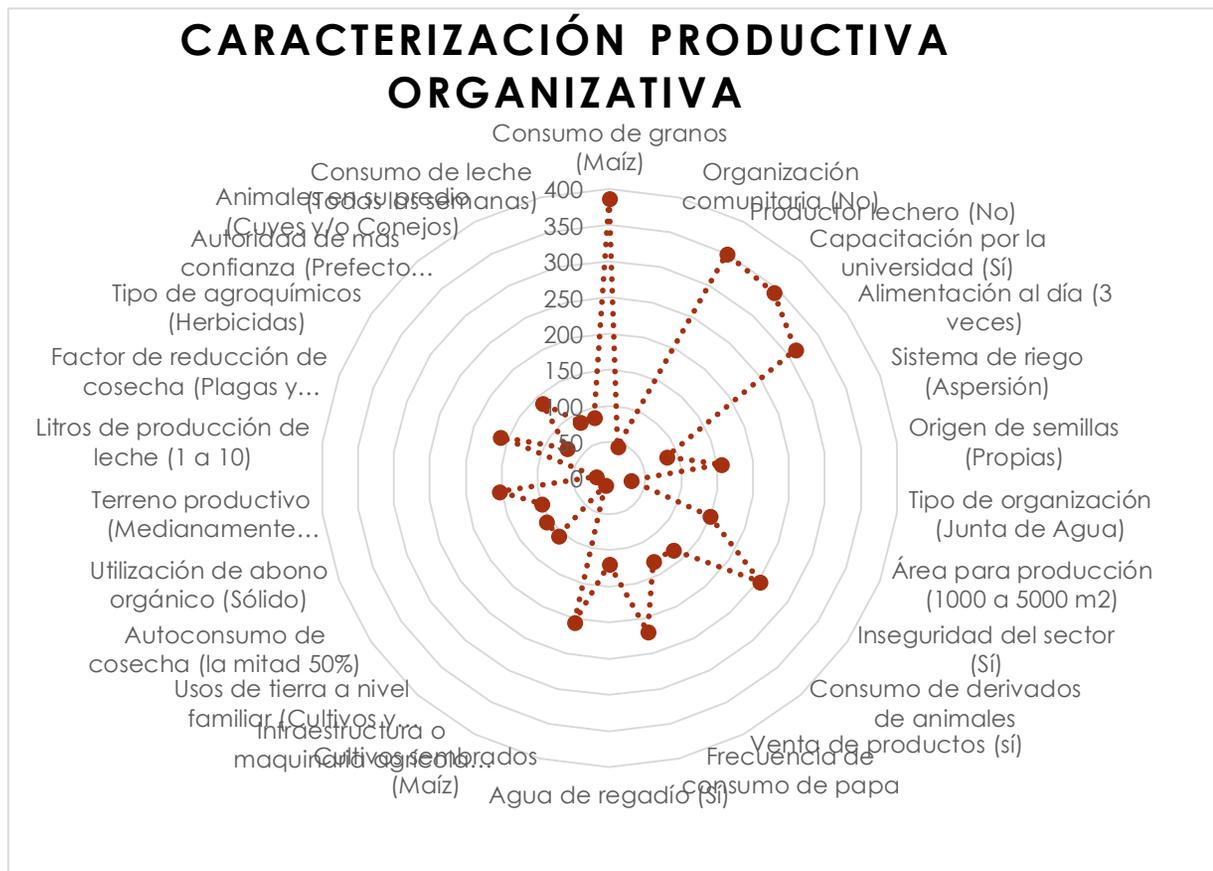
Área para producción (1000 a 5000 m <sup>2</sup> )	148	65%
Inseguridad del sector (Sí)	253	63%
Prácticas de producción orgánicas biofertilizantes (Aplicación de abono)	172	61%
Consumo de derivados de animales	132	58%
Venta de productos (sí)	130	57%
Frecuencia de consumo de papa	219	55%
Agua de regadío (Sí)	119	52%
Cultivos sembrados (Maíz)	205	51%
Infraestructura o maquinaria agrícola (Galpón)	11	48%
Usos de tierra a nivel familiar (Cultivos y animales)	107	47%
Autoconsumo de cosecha (la mitad 50%)	107	47%
Utilización de abono orgánico (Sólido)	100	44%
Institución que aporta al desarrollo sector del (Junta Parroquial)	161	40%
Terreno productivo (Medianamente productivo)	154	39%
Litros de producción de leche (1 a 10)	19	38%
Factor de reducción de cosecha (Plagas y enfermedades)	161	38%
Tipo de agroquímicos (Herbicidas)	72	32%
Autoridad de más confianza (Prefecto de Cotopaxi)	139	30%
Animales en su predio (Cuyes y/o Conejos)	88	29%
Consumo de leche (Todas las semanas)	87	22%

**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)

**Gráfico 67.** Resumen caracterización productiva organizativa



**Elaborado por:** (Guanoluisa, 2022)



**Interpretación:** En el gráfico de resumen número 3, muestra información de la caracterización productiva organizativa; el 97% de la población consume maíz; el 89% no pertenece a uorganización comunitaria, el 11% pertenecen a Junta de Agua, el 78% de la población se alimenta 3 veces al día, el 52% tiene agua de riego, del 52% mencionado el 71% dispone de riego por aspersión, el 57% de la población cuenta con áreas para producción agropecuaria, del porcentaje mencionado el 68% considera que su área de producción es medianamente productiva; el 64% dispone de entre 1000 a 5000 m<sup>2</sup> de are para producción agropecuaria; el 61% realiza la aplicación de abonos orgánicos y biofertilizantes; el 38% de la reducción de la cosecha se debe al ataque de plagas y enfermedades, el 32% utiliza herbicidas, el 58% destina su producción al autoconsumo ya las ventas.

**Discusión:** La parroquia rural Aláquez se destaca por ser una zona productiva, ya que una de sus características es el suelo con alto contenido de materia orgánica, uno de los problemas a los que se enfrenta la parroquia es que la mayor parte de la población vende sus productos a los intermediarios, y esto se debe a que es una vía más accesible, para poder comercializar sus productos se necesita transportarlos y eso demanda un gasto de dinero, esto sucede con más frecuencia en la parte alta de la parroquia en donde transportar los productos para comercializarlos es muy costoso, por lo que los agricultores necesitan sitios de comercialización directa, también existe una parte de la población que cuenta con los recursos para poder vender sus productos en los diferentes mercados y ferias de pueblo (GADPRA, 2013)

## CAPITULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

- En cuanto a la vida social en la parroquia rural Aláquez, el mayor porcentaje de la población es joven con edades de 27 a 36 años, el 59% de la población son mujeres, con nivel de instrucción primaria, el 60% de la población es soltera, el 98% se identifica como mestizo, las familias están compuestas de 3 a 4 integrantes los medios de comunicación más utilizados son la televisión y el teléfono celular, la red social más utilizada es el WhatsApp, en cuanto a la percepción de seguridad el 63% afirma que su barrio es inseguro ya que se han registrado robos domiciliarios.
- Los ingresos económicos de los moradores de la parroquia Aláquez, están basados en las actividades relacionadas con la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, el 61% de la población encuestada se dedica a estas labores, ya que de ellas provienen sus ingresos económicos, a pesar de esto el 55% no se siente conforme con sus ingresos económicos, esto se debe a la baja rentabilidad de su producción, ya que uno de los principales problemas es la comercialización injusta, al no tener una vía directa para comercializar sus productos.
- En cuanto a la productividad de la parroquia rural Aláquez el 59% tiene área para producción agrícola; el 64% tiene de 1000 a 5000 m<sup>2</sup> de área para la producción agrícola; el 46% de la población utiliza la tierra para la producción de cultivos y animales; la producción agrícola está basada en la producción de maíz con el 51%; el 68% de las semillas que se utilizan son propias; el 38% de la población menciona que el factor de reducción de cosecha son las plagas y enfermedades; el 71% tiene riego por aspersión; el 38% de la población obtiene de 1 a 10 litros de leche al día; el 58% de la población destina sus productos al autoconsumo y a la venta.

## 5.2. Recomendaciones

- Se recomienda antes de hacer un levantamiento por encuestas identificar a aquellos que conocen el sector donde se va a encuestar, con el objetivo de que sirvan como guía para los encuestadores, de esa manera se podrá acceder al sector de manera rápida y sin ningún peligro, ya que si no se conoce el sector los encuestadores corren muchos riesgos, además el levantamiento de información se dificulta y toma más tiempo del planificado.
- Este diagnóstico, sirva para iniciar acciones de carácter público y privado para mejorar la calidad de vida de los moradores de la parroquia Aláquez.
- Utilizar esta metodología en estudios posteriores en trabajos de caracterización socio productiva de otras parroquias rurales de la provincia y del país.
- Se recomienda continuar con el trabajo de caracterización, acompañado de un plan de mejora de ingresos económicos.

## CAPITULO VI

### 6. Bibliografía

- Alan Neill, D., & Cortez Suárez, L. (2018). Procesos y fundamentos de la investigación científica. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Aláquez, G. (2013). *Plan de desarrollo y Ordenamiento Territorial*.
- Baldeon, A. (2014). *Instituto latino-americano de economia sociedad y politica (ilaesp) desarrollorural y seguridad alimentaria*.  
[https://dspace.unila.edu.br/bitstream/handle/123456789/2913/TC concluidoPDF banca.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://dspace.unila.edu.br/bitstream/handle/123456789/2913/TC%20concluidoPDF%20banca.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Calderón, A. (2015). Situación de la Educación Rural en Ecuador. *Grupo Diálogo Rural - Impactos a Gran Escala: Serie Informes de Asistencia Técnica*, 5, 1–58. [http://www.rimisp.org/wp-content/files\\_mf/1439406281ATInformeTecnicoSituaciondelaEducacionruralenEcuador.pdf](http://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1439406281ATInformeTecnicoSituaciondelaEducacionruralenEcuador.pdf)
- Cañizares, S., Guaricela, A., Lascano, M., Medina, M., Moncayo, P., & Zalamea, M. (2017). Gestión Comunitaria Del Agua: Junta Administradora De Agua Potable Regional De Zhidmad. *Revista Iuris*, 1(15), 159–175.
- Celaya, M. (2015). *El impacto de WhatsApp en la vida cotidiana de las personas- ¿ Hace la sociedad más humana ?*
- Chica, A. A. (2015). *La investigación participativa : métodos y técnicas*.
- Diaz N. (2015). Población y muestra. *Poblacion y Muestra*, 1–134. <https://core.ac.uk/download/pdf/80531608.pdf>
- Espinoza, I. (2017). Tipos de muestreo aleatorio. *Unidad De Investigación Científica Facultad De Ciencias Médicas*, 1–22. <http://www.vadenumeros.es/sociales/tipos-de-muestreo.htm>
- GAD Latacunga. (2014). *ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DIAGNÓSTICO TERRITORIAL DEL CANTÓN LATACUNGA Datos Generales : 2013*.
- GAD Municipal Latacunga. (2016). *Plan de Desarrollo del Cantón Latacunga 2016-2028*. 716.

- GADPC. (2015). *Lineamientos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cotopaxi 2025*. 62,66,71,87,127.
- GADPRA. (2013). *Plan de desarrollo y Ordenamiento Territorial*.
- Guerra, E. E. (2014). Daños a la salud por mala disposición de residuales sólidos y líquidos en Dili, Timor Leste. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 52(2), 270–277.
- Guerrero M. (2019). *PDOT parroquia Alaquez 2015-2019*. [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL\\_SNI/data\\_sigad\\_plus/sigadplusdocumentofinal/0560017190001\\_PDyOTde la P\\_31-10-2015\\_21-52-17.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/0560017190001_PDyOTde la P_31-10-2015_21-52-17.pdf)
- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Educational research methodologies (descriptive, experimental, participatory, and action research). *Revista Científica Mundo de La Investigación y El Conocimiento*, 3, 163–173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Hernández, C. E., & Carpio, N. (2019). Introducción a los tipos de muestreo. In *ALERTA Revista Científica del Instituto Nacional de Salud* (Vol. 2, Issue 1, pp. 75–79). <https://doi.org/10.5377/alerta.v2i1.7535>
- Hernandez Mendoza, S., & Duana Avila, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de Las Ciencias Económico Administrativas Del ICEA*, 9(17), 51– 53. <https://doi.org/10.29057/icea.v9i17.6019>
- Herrera Llanos, W. (2003). La Población. Segundo elemento constitutivo del Estado colombiano. *Revista de Derecho, Universidad Del Norte*, 19, 224–272.
- Huamán, D. (2011). Fuentes de información Contenido. *Organizacion Panamericana de La Salud*, 43. [http://bvspers.paho.org/videosdigitales/matedu/cam2011/Fuentes\\_informacion.pdf?ua=1](http://bvspers.paho.org/videosdigitales/matedu/cam2011/Fuentes_informacion.pdf?ua=1)
- Huila, G. del. (2011). *Guía para elaboración de caracterización base de datos*. 1–38.
- INEC. (2010). Fascículo Provincial Cotopaxi. *Resultados Censo 2010*, 1–8. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manualateral/Resultados- provinciales/cotopaxi.pdf>

- Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola [IICA]. (2015). *Agricultura familiar: Un Nuevo Sentido Hacia el Desarrollo y la Seguridad Alimentaria*. 1–4. <http://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/2599/BVE17028576e.pdf?sequence=1>
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (1971). *¿Qué son los agentes químicos y el riesgo químico?* Ministerio de Trabajo y Economía Social.
- Mahmood, H. (2001). La pobreza rural en los países en desarrollo. Su relación de la política pública. *Fondo Monetario Internacional*, 21.
- Martínez Valle, L. (2013). La Agricultura Familiar en el Ecuador. *Rimisp*, 147, 15–27. <https://n9.cl/j4as1>
- Medina, A., & Naranjo L, G. (2010). *Tutoria De La Investigacion Cientifica*.
- MIDEPLAN-Ministerio de Desarrollo Social. (2016). *Informe de Desarrollo Social 2016*. 162. [https://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/libro\\_social-2007-2017.pdf](https://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/libro_social-2007-2017.pdf)
- Orellana, D. (2016). Evaluación de Campo con Kobo ToolBox. *Universidad de Cuenca*. [http://civil.uminho.pt/cires/wp-content/uploads/2020/01/Daniel\\_Orellana\\_-\\_Workshop\\_Kobo\\_Toolbox.pdf](http://civil.uminho.pt/cires/wp-content/uploads/2020/01/Daniel_Orellana_-_Workshop_Kobo_Toolbox.pdf)
- PDOT Aláquez. (2013). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Rural Aláquez 2012 - 2023*.
- Porras Velázquez, G. A. (2017). Diplomado en Análisis de Información Geoespacial (Tipos de muestreo). *Co Centro de Investigación En Geografía y Geomática*, 14. [https://centrogeo.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1012/163/1/19-Tipos deMuestreo - Diplomado en Análisis de Información Geoespacial.pdf](https://centrogeo.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1012/163/1/19-Tipos-deMuestreo_-_Diplomado_en_Análisis_de_Información_Geoespacial.pdf)
- Sarandón, S. J., & Flores, C. C. (2009). *EVALUACIÓN DE LA SUSTENTABILIDAD EN AGROECOSISTEMAS : UNA PROPUESTA METODOLÓGICA*. 19–28.
- Trejo-Escareño, H. I., Salazar-Sosa, E., & Chavarria-Galicia, J. A. (2007). IMPACTO DE LA APLICACIÓN DE ESTIERCOL CAPRINO SOBRE LA PRODUCCIÓN DE FORRAJE DE

NOPAL (*Opuntia ficus-indica* L. Mill). In *Uso y Aprovechamiento de Abonos Orgánicos e Inocuidad*.

Zambrano, L. M., & Mendoza, M. (2020). Universidad técnica de cotopaxi. *Universidad Técnica De Cotopaxi*, 104. <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/4501/1/PI-000727.pdf>

Zapata. (2006). Capítulo III Marco Metodológico. *Gestión de Calidad En Las Empresas Del Sector Azucarero Del Occidente de Venezuela.*, 67–79. <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0094671/cap03.pdf>

## ANEXOS

## Anexo 1.- Elaboración de la encuesta en Kobo Toolbox

CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA Y PRODUCTIVA DEL CANTÓN LATACUNGA					
INDICADOR AL QUE SE RELA	BLOQUE TEMÁTICO	NÚMERO	PREGUNTAS	OPCIONES / RESPUESTA	SUGERENCIAS
		9	Estado Civil	Soltero/ Casada/ Divorciada/ Viuda	
		10	Datos de contacto/ teléfono:	Caracteres numéricos	opcionales
		12	Cantón de residencia	Latacunga	
		13	Parroquia de residencia	Parroquias de Latacunga: San Juan de Pastocalle/ Tanicuchil/ Toacaso/ Guayacama/ Mulalo/ Joseguango bajo/ Alaquez/ Belisario Quevedo/ Once de Noviembre/ Poalo/ Eloy Alfaro/ Juan Montalvo/ Ignacio Flores/ La matriz/ San Buena Ventura	
		14	Comunidad/ barrio en que reside	Barrios por parroquia	Texto libre / o desplegar lista de barrios
		15	Se vivienda es:	1. Propia 2. Alquilada 3. Prestada	
		16	¿Cuántas personas conforman su núcleo familiar directo?	1. 1 a 2 2. 3 a 4 3. 5 a 6 4. mas de seis	
		17	Sus familiares viven en su sector	1. Si 2. No	
	Caracterización Social demográfica	18	¿Cuántos niños viven con usted?	1. 1 a 2 2. 3 a 4 3. 5 o mas 4. Ninguno	
		19	¿Cuántos Adultos Mayores hay en su familia?	1. 1 a 2 2. 3 a 4 3. 5 o mas 4. Ninguno	
		20			
		20	En su Familia existe alguna persona con Discapacidad (física,	1. Si 2. No	



### Caracterización Agro - Socio - Productiva del cantón Latacunga

Los estudiantes de la carrera de Agronomía de la Universidad Técnica de Cotopaxi estamos realizando la encuesta Socioeconómica y productiva a productores del cantón Latacunga, con el objetivo de conocer su realidad y proponer acciones para mejorar su producción agrícola, agradecemos su gentileza al colaborar en esta encuesta

## Anexo 2.- Encuesta

BLOQUE TEMÁTICO	N°	PREGUNTAS	OPCIONES / RESPUESTA
	1	Nombres y Apellidos completos	
	2	Teléfono	
	3	Edad	
	4	Sexo	Mujer/ Hombre
	5	Género	Femenino / Masculino / Otro
	6	Autoidentificación étnica	Mestizo/ Montubio/ Blanco/ Afrodescendiente/ Indígena/ Otros
	7	Nacionalidad	Ecuatoriana / Venezolana / Colombiana / Otra
	8	Nivel de instrucción- educación	Primaria/ Secundaria/ Técnica / Superior/ ninguna
	9	Estado Civil	Soltero/ Casado/ Divorciado/ Viudo
	10	Cantón de residencia	Latacunga
	11	Parroquia de residencia	<i>Parroquias de Latacunga:</i> San Juan de Pastocalle Tanicuchi Toacaso Guaytacama

		Mulalo Joseguango bajo
		Alaquez Belisario Quevedo Once de Noviembre Poalo Eloy Alfaro Juan Montalvo Ignacio Flores La Matriz San Buenaventura
12	Comunidad/ barrio en que reside	Barrios por parroquia
13	¿Su vivienda es?	1. Propia 2. Alquilada 3. Prestada
14	¿Cuántas personas conforman su núcleo familiar directo?	1. 1 a 2 2. 3 a 4 3. 5 a 6 4. más de seis
15	¿Sus familiares viven en su sector?	1. Si 2. No
16	¿Cuántos niños viven con usted?	1. 1 a 2 2. 3 a 4 3. 5 o más

			4. Ninguno
	17	¿Cuántos adultos mayores hay en su familia?	1. 1 a 2 2. 3 a 4 5 o más Ninguno
	18	¿En su Familia existe alguna persona con discapacidad (física-mental)?	Si No
	19	¿Qué medio de comunicación utiliza para informarse?	Televisión Radio Teléfono Celular Prensa escrita Prensa digital
	20	¿Cuál de estos medios de comunicación local es prefiere?	Tv Color Tv MIC Marca TV 4. Radio Novedades 5. UTC Radio Radio Cotopaxi Radio Latacunga
	21	¿Qué tipo de red social utiliza frecuentemente?	1. Facebook 2. Watsap Instagram Tik Tok No utiliza
	22	¿Sus Ingresos económicos los obtiene de?	Negocio Propio 2. Trabajo en Empresas Privadas 3. Trabajo en Instituciones públicas

			4. Trabajo eventual o Temporal Jubilación No Posee Ingresos
23	¿Cuál es la principal actividad económica que realiza o a qué se dedica?	1. Agricultura, ganadería, silvicultura 2. Manufacturas (producción de artesanías, ropa) Construcción 4. Comercio formal (local comercial, RUC, RIMPE) 5. Comercio informal (venta informal de productos) Elaboración de comidas 7. Transporte, información y telecomunicaciones Actividades profesionales Administración pública Enseñanza Salud emprendimiento personal Otros servicios	
24	¿Se siente conforme con sus ingresos económicos?	Si No	
25	¿Conseguir un trabajo para usted es?	Fácil Difícil Muy difícil	

	26	¿En su Sector o Barrio cuenta con?	Energía eléctrica Agua potable Agua entubada Alcantarillado Internet Transporte público Recolección de basura Alumbrado Público Ninguno
	27	¿El Agua de consumo pertenece a?	Municipio Junta de agua
	28	¿Como califica el servicio y la calidad de agua de consumo?	Excelente Bueno Malo Pésimo
	29	¿Qué transporte público utiliza usted para moverse?	Propio Auto Bus Taxi Camioneta Furgoneta Bicicleta
	30	¿En su sector existe Contenedores de Basura (basureros públicos)?	Si No
	31	¿La frecuencia que su sector tiene de recolección de basura es?	Todos los días Dos veces por semana Una vez por semana Una cada 15 días No hay recolección

	32	¿Con qué infraestructura pública y de servicios cuenta la comunidad?	Casa barrial /Comunal Escuela Colegio Centro de salud Guardería CIBV Estadio Cancha de Uso Múltiple Iglesia 9. Unidad de Policía Comunitaria Centros MAG
	33	¿Cuál de estos problemas necesita ser solucionado?	Alcantarillado Agua potable Adoquinado Mantenimiento vial Subcentros de salud Alumbrado Público Mercados Comunitarios Sistemas de Riego Seguridad Limpieza de calles Capacitación Empleos
	34	¿Su sector o barrio es inseguro?	Si No
	35	¿Ha sufrido algún acto delictivo?	Si No <b>Si responde SI, se despliega las siguientes opciones:</b>

	36	¿Qué acto delictivo fue?	Asesinato a familiar Asalto Robo de vehículo Robo a la Casa Robo de animales Secuestro Agresión Física
	37	Tiene área para producción agropecuaria	Si No <b>Si responde SI, se despliega las siguientes opciones:</b>
	38	¿Qué área para producción tiene?	1. 100 a 900 2. 1000 a 5000 3. 5000 a 10000 más de 1 Hectárea No Tiene
	39	¿Dispone de agua para riego?	SI - NO <b>Si responde SI, se despliega las siguientes opciones:</b>
	40	¿Qué tipo de sistema de riego posee?	Gravedad Aspersión Goteo Micro aspersor Otros
	41	¿Qué tan productivo es su terreno?	1. Muy Productivo 2. Medianamente productivo 3. Poco Productivo

	42	¿Dispone de infraestructura, equipo y/o maquinaria agrícola?	Si No
	43	De las siguientes Infraestructuras, maquinarias y equipos agrícolas posee	Invernadero Galpón Porqueriza Tractor Motocultor
	44	¿Qué usos le dan a la tierra o lote que disponen a nivel familiar?	Cultivos Crianza de animales Cultivos y Animales
	45	¿Quién está a cargo de las labores agrícolas?	Padre Madre Padre y Madre Hijo/s Toda la familia
	46	¿Qué cultivo o cultivos ha sembrado últimamente?	Maíz Papa Hortalizas Chocho Quinoa Pastos Otros
	47	¿Cuál es el origen de las semillas que utiliza?	Compradas Propias
	48	¿Usted vende los productos que produce?	Si No A veces

	49	¿En qué lugar vende los productos?	Mercado Local Mercado Mayorista Ferias de Pueblo Intermediarios
	50	¿Qué parte de la cosecha utiliza para su autoconsumo?	Todo La mitad 50% Una Parte 25% Nada
	51	¿Cuál es principal factor que disminuye su producción agrícola?	Plagas y enfermedades Heladas Sequia Falta de dinero
	52	¿Qué sistemas o prácticas de producción y de conservación utiliza?	a. Aplicación de abonos orgánicos - biofertilizantes b. Aplicación de agroquímicos c. Sistemas agroforestales y sistemas silvopastoriles Diversificación de cultivos Rotación de cultivos f. Manejo adecuado de desechos g. Prácticas de conservación de suelos y de recursos naturales h. Otras prácticas tradicionales

	53	¿Qué tipo de abono orgánico utiliza?	Sólidos: compost, humus, bocashi Líquidos: biol, purines Caldo de minerales: bordelés, sulfocálcico Aplicación directa de materia orgánica (estiércol)
	54	¿Qué tipo de agroquímicos generalmente utiliza?	Herbicidas      Fungicidas Insecticida Fertilizantes
	55	¿Qué animales cría en su predio?	Aves Cerdos Cuyes y/o Conejos Borregos Vacas Ninguno
	56	¿Qué destino da a los productos y derivados de los animales que cría?	Consumo Venta Consumo y venta
	57	¿Se considera productor lechero?	Si No <b>Si responde SI, se despliega las siguientes opciones:</b>

	58	¿Cuántos Litros de leche obtiene de sus vacas al día?	1. De 1 a 10 2. de 10 a 20 3. de 20 a 30 4. de 30 a 50 5. de 50 a 100 6. más de 100 diarios
	59	¿A quién vende su producción de leche?	A los vecinos 2. En las tiendas o panaderías Piqueros 4. Centros de acopio comunitario Tanqueros Recolectores
	60	¿Cuál de estas actividades usted haría para estar con buena salud?	Alimentarse bien Hacer ejercicio Tener tranquilidad
	61	¿Cuántas veces come al día?	1 vez 2 veces 3 veces 5 veces
	62	¿Usted consume estos granos andinos?	Maíz Chocho Quinoa Habas Amaranto
	63	¿Con que frecuencia usted utiliza la Papa para sus comidas?	Siempre Casi siempre

			A veces No utilizo
64	Usted consume leche		Toda la semana 3 a 4 días a la semana 1 a 2 días a la semana No consume
65	¿Pertenece a una organización comunitaria?		Si No
66	¿A qué tipo de organización pertenece?		Asociaciones productiva Microempresa Junta de Agua Cabildos Partido Político
67	¿Qué institución aporta más al desarrollo en su sector y la provincia?		Prefectura Municipio Junta Parroquial Universidad Ministerio de Agricultura Tenencia Política
68	¿Qué autoridad le da más confianza a usted para el desarrollo de su sector?		Prefecto de Cotopaxi Alcalde de Latacunga 3. Presidente de la Junta Parroquial 4. Vocal de la Junta Parroquial Presidente del Barrio 6. Presidente de la Liga Parroquial

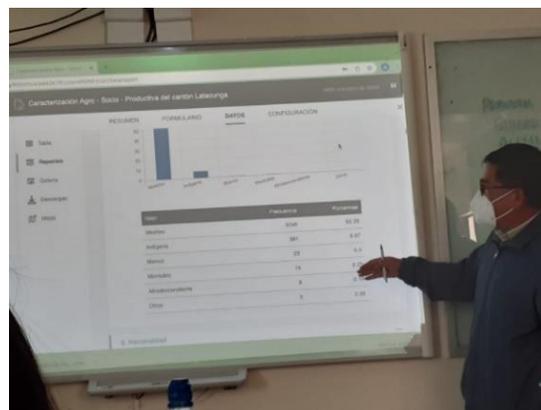
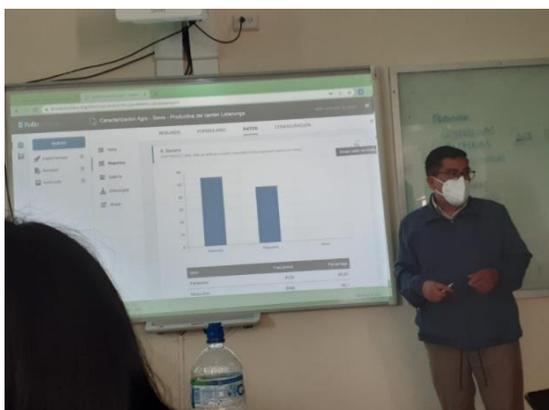
			7. Rector Universidad Técnica de Cotopaxi Teniente Político 7. Otros
	69	¿Le gustaría recibir capacitación por parte de la Universidad Técnica deCotopaxi?	Si No

	70	¿En qué temas le gustaría capacitarse?	Capacitación en Cultivos Cuidado de animales Cursos de Inglés Huertos hortícolas Manejo de desechos 6. Creación de emprendimientos Charlas para la familia
--	----	--	--

**Anexo 3.- Capacitación a los estudiantes para la realización de las encuestas****Anexo 4.- Asignación de identificaciones a los estudiantes y distribución a los sectores****Anexo 5. Aplicación de encuestas**



**Anexo 6.- Socialización de los datos obtenidos en la aplicación Kobo Toolbox para la tabulación en Excel**



Microsoft Excel interface showing a data table and two charts.

Acto delictivo	Cantidad (Personas)	Porcentaje
Robo a la casa	34	34%
Asalto	24	34%
Agresión física	3	4%
Asesinato familiar	3	4%
Secuestro	2	3%
Robo de vehículo	2	3%

Disponibilidad de área para producción agropecuaria	Cantidad	Porcentaje
Si	228	43%
No	172	57%
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100%</b>