



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

**Título:**

---

**“CARACTERIZACIÓN SOCIO ECÓNOMICA Y PRODUCTIVA DE LA  
PARROQUIA RURAL MULALÓ DEL CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE  
COTOPAXI 2022”**

---

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de Ingeniero Agrónomo

**Autor:**  
Sánchez Sánchez Jhon Jairo

**Tutor:**  
Jácome Mogro Javier Emerson Ing. PhD

**LATACUNGA – ECUADOR**

**Marzo 2022**

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Jhon Jairo Sánchez Sánchez, con cédula de ciudadanía 050397006-3, declaro ser autor del presente proyecto de investigación: “CARACTERIZACIÓN SOCIO ECONÓMICA Y PRODUCTIVA DE LA PARROQUIA RURAL MULALÓ DEL CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI 2022.” siendo el Ingeniero. Ph.D. Emerson Javier Jácome, 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

Jhon Jairo Sánchez Sánchez  
Estudiante  
CC: 0503970063

Ing. Ph.D. Emerson Javier Jácome Mogro  
Docente Tutor  
CC: 0556897423

## 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 **SÁNCHEZ SÁNCHEZ JHON JAIRO**, identificado con cédula de ciudadanía No **0503970063**, de estado civil soltero, a quien en lo sucesivo se denominará **EL 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.** - **EL CEDENTE** es una persona natural estudiante de la carrera de Agronomía, titular de los derechos patrimoniales y morales sobre el trabajo de grado “**CARACTERIZACIÓN SOCIO ECONÓMICA Y PRODUCTIVA DE LA PARROQUIA RURAL MULALÓ 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 – Abril 2018

Finalización de la carrera: Octubre 2022-Marzo 2022

Aprobación en Consejo Directivo: 7 de Enero del 2022

Tutor. - Ing. PhD. Emerson Javier Jácome

Tema: “**Caracterización Socio Económica y Productiva de la parroquia rural Mulaló 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, **EL 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 **EL 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.
- e) 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 **EL 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 **EL 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 **EL 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.

Jhon Jairo Sánchez Sánchez  
**EL CEDENTE**

Ing. Ph.D. Cristian Tinajero Jiménez  
**LA CESIONARIA**

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

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

**“CARACTERIZACIÓN SOCIO ECONÓMICA Y PRODUCTIVA DE LA PARROQUIA RURAL MULALÓ DEL CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI 2022”** de Sánchez Sánchez Jhon Jairo, de la carrera de Ingeniería Agronómica, 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. Ph.D. Emerson Javier Jácome Mogro

**DOCENTE TUTOR**

CC: 055689742-3

## **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: Sánchez Sánchez Jhon Jairo, con el título de Proyecto de Investigación: CARACTERIZACIÓN SOCIO ECONÓMICA Y PRODUCTIVA DE LA PARROQUIA RURAL MULALÓ DEL CANTÓN 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. M.Sc. Marco Rivera Moreno  
CC: 0501518955

Lector 2  
Ing. M.Sc. Clever Castillo De La Guerra  
CC: 0502672933

Lector 3  
Ing. Mg. Wilman Chasi Vizuete  
CC: 0556897423

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por darme salud, y fuerza para salir adelante en cualquier circunstancia.

A mi familia, por estar pendiente, brindarme confianza y su cariño para poder cumplir la meta de ser un profesional.

A la prestigiosa Universidad Técnica de Cotopaxi por brindarme la oportunidad de educarme y formarme como un gran profesional.

A todo el cuerpo de docentes de la carrera de Agronomía, que me importaron sus conocimientos durante todo el periodo académico.

Al Ing. Emerson Jácome, por la paciencia, entrega y voluntad, quien con sus instrucciones me impulso a terminar este proyecto de titulación.

Jhon Jairo Sánchez Sánchez

## **DEDICATORIA**

La presente investigación se lo dedico primeramente a Dios porque gracias a él todo es posible.

A mis padres Gonzalo Sánchez y Blanca Sánchez por su amor, paciencia, esfuerzos, sacrificios, apoyo incondicional y por darme la oportunidad de ser un profesional en la vida, han sido una motivación para que yo alcance esta meta, este logro es para ustedes.

A todas las personas que fueron dándome fuerza, inspiración y valentía en el transcurso de esta etapa.

Jhon Jairo Sánchez Sánchez

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

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

AUTORES: Sánchez Sánchez Jhon Jairo

**RESUMEN**

El presente trabajo de investigación se realizó en la parroquia rural Mulaló, situada en el cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi haciendo énfasis en las características sociales, económicas-servicios y productivas-organizativas. El sector donde se desarrolló el proyecto ha sido principalmente afectado por el escaso conocimiento de la dinámica de la vida y producción de los habitantes de la parroquia, donde el objetivo principal fue caracterizar dichas condiciones, para lo cual se utilizó una encuesta establecida en indicadores, sociales, económicos y productivos, obteniendo los siguientes resultados: en la caracterización sociales se pudo constatar que existe una población adulta, en la gran mayoría mujeres y de auto identificación mestiza por otro lado, en cuanto a la caracterización económica y de servicios se recolecto información en donde la principal fuente de ingresos es del negocio propio enfocados en las actividades agrícolas, ganaderas y la silvicultura, además en la caracterización productiva organizativa se obtuvo que al ser la parroquia de Mulaló una zona rural, la población tienen área para la producción agrícola donde se cultiva y se crían animales para la venta, en donde se dedican a la producción de leche pero en menor porcentaje haciendo referencia a la muestra establecida. Por medio de la determinación de las características se localizarán varios elementos que condicionan las necesidades de los habitantes y así puedan tomar gestiones en los problemas encontrados, al establecer programas o proyectos que cambien esta situación.

**Palabras claves:** Caracterización, dinámica, producción, condiciones, situación, diagnóstico

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

**THEME: "SOCIOECONOMIC AND PRODUCTIVE CHARACTERIZATION OF THE RURAL PARISH OF MULALÓ, CANTON LATACUNGA, PROVINCE OF COTOPAXI 2022".**

AUTHORS: Sánchez Sánchez Jhon Jairo

**ABSTRACT**

The present research work was carried out in the rural parish of Mulaló, located in the canton of Latacunga, province of Cotopaxi, emphasizing the social, economic-services and productive-organizational characteristics. The sector where the project was developed has been mainly affected by the scarce knowledge of the dynamics of life and production of the inhabitants of the parish, where the main objective was to characterize these conditions, for which a survey was used, established in social, economic and productive indicators, obtaining the following results: in the social characterization it was possible to verify that there is an adult population, in the great majority women and of mestizo self-identification on the other hand, as for the economic characterization and services information was collected where the main source of income is from the own business focused on agricultural activities, In addition, in the organizational productive characterization, it was found that since Mulaló parish is a rural area, the population has an area for agricultural production where they grow crops and raise animals for sale, where they are engaged in milk production, but in a lower percentage compared to the established sample. By means of the determination of the characteristics, several elements that condition the needs of the inhabitants will be located and thus they will be able to take management in the problems found, by establishing programs or projects that change this situation.

**Key words:** Characterization, dynamics, production, conditions, situation.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTORÍA .....	ii
AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	v
AVAL DE LOS LECTORES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN .....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
DEDICATORIA .....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT .....	x
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	xi
ÍNDICE DE TABLAS.....	xvii
ÍNDICE DE ANEXOS .....	xviii
CAPITULO I.....	1
1. INFORMACIÓN GENERAL.....	1
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	3
3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....	3
4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO. ....	3
4.1 Beneficiarios directos .....	3
5. PROBLEMÁTICA .....	3
6. OBJETIVOS .....	5
6.1 General .....	5
6.2 Específicos.....	5
7. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS .....	5
CAPITULO II.....	7
8. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA.....	7
8.1 Caracterización de una población.....	7
8.2 Caracterización económica .....	7

8.3	Caracterización Ambiental.....	7
8.4	Caracterización social.....	8
8.5	Sistema de Producción.....	8
8.6	Agricultura y el desarrollo sostenible .....	8
8.7	Agricultura Familiar .....	8
8.8	Agricultura Rural .....	9
8.9	Diagnóstico de una población .....	9
8.10	Calidad de vida .....	9
8.11	Condiciones de vida .....	9
8.13	Indicadores .....	10
8.13.1	Características de los indicadores .....	10
8.13.2	Indicador Sociales .....	11
8.13.3	Indicador Económico .....	11
8.13.4	Indicador Ambiental.....	12
8.14	Encuesta .....	12
8.15	Diagnostico .....	12
8.16	Población.....	13
8.17	Muestra .....	13
8.18	Análisis .....	13
8.19	Impacto .....	13
8.19.1	Impacto social.....	14
8.19.2	Impacto económico .....	14
8.19.3	Impacto ambiental .....	14
8.20	Factores Productivos .....	15
8.21	Sustentabilidad .....	15
8.22	Pobreza.....	15
8.23	Diagnóstico Rural y Participativo (DRP) .....	16
CAPITULO III.....		16

9.	PREGUNTA CIENTÍFICA.....	16
10.	METODOLOGÍA.....	16
10.1	Tipo de investigación .....	16
10.2.1.	Descriptiva.....	16
10.2.2.	Exploratorio .....	17
10.2.3.	Cualitativa – Cuantitativa.....	17
10.2.4.	Explicativo.....	17
10.3	Tipo de estudio .....	18
10.3.1	De Campo .....	18
10.3.2.	Bibliográfica y Documental .....	18
10.4	Investigación Participativa .....	18
10.4.1	Encuesta.....	18
10.5	Descripción de la zona de estudio .....	20
10.6.	Población y Muestra.....	22
10.6.1	Cálculo de la muestra .....	22
10.7.	Manejo específico del proyecto .....	23
10.7.1	Determinar el área de estudio de la investigación.....	23
10.8.	Muestreo estratificado .....	23
10.9	Como cargar la encuesta en KOBO .....	23
10.10	Verificación de la información mediante KOBO .....	25
10.11	Análisis Multivariado .....	25
10.12	Análisis de componentes principales.....	25
10.13	Análisis de conglomerados .....	26
10.14	Análisis y Discusión de resultados .....	26
11.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	26
11.1	Caracterización Social.....	26
1.	Edad.....	26
2.	Sexo.....	27
3.	Género .....	28

4.	Auto identificación étnica .....	28
5.	Nacionalidad.....	29
6.	Nivel de instrucción-educación.....	30
7.	Estado civil .....	31
8.	Barrios Mulaló .....	32
9.	Tipo de Vivienda.....	33
10.	¿Cuántas personas conforman su núcleo familiar directo?.....	33
11.	¿Sus familiares viven en el sector? .....	34
12.	¿Cuántos niños viven con usted? .....	35
13.	¿Cuántos adultos mayores hay en su familia? .....	35
14.	¿En su familia existe alguna persona con discapacidad (física-mental)?.....	36
15.	¿Qué medio de comunicación utiliza para informarse?.....	37
16.	¿Cuál de estos medios de comunicación locales prefiere? .....	38
17.	¿Qué tipo de red social utiliza frecuentemente? .....	39
	<b>11.2 Características Económicas y de Servicios .....</b>	<b>40</b>
18.	¿Sus ingresos económicos los obtiene de?.....	40
19.	¿Cuál es la principal actividad económica que realiza o a que se dedica? .....	41
20.	¿Se siente conforme con sus ingresos económicos?.....	42
21.	¿Conseguir un trabajo para usted es?.....	43
22.	¿En su sector o barrio cuenta con?.....	44
23.	¿El agua de consumo pertenece a?.....	45
24.	¿Cómo califica el servicio de calidad de agua de consumo? .....	46
25.	¿Qué tipo de transporte dispone?.....	47
26.	¿Qué transporte utiliza usted para movilizarse? .....	48
27.	¿En su sector existe contenedores de basura (basureros públicos)? .....	49
28.	¿La frecuencia que su sector tiene de recolección de basura es? .....	50
29.	¿Con que infraestructura pública y de servicio cuenta la comunidad?.....	51
30.	¿Cuál de estos problemas necesitan ser solucionados? .....	52
31.	¿Su sector o barrio es inseguro?.....	53
32.	¿Ha sufrido algún acto delictivo?.....	54
33.	¿Qué acto delictivo fue?.....	55

11.3. Características productivas organizativas .....	55
34. ¿Tiene área para producción agropecuaria? .....	56
35. ¿Qué área para producción tiene? .....	57
36. ¿Dispone de agua para riego? .....	58
37. ¿Qué tipo de sistema de riego posee? .....	59
38. ¿Qué tan productivo es su terreno? .....	60
39. ¿Dispone de infraestructura, equipo y/o maquinaria agrícola .....	61
40. ¿De las siguientes infraestructuras, maquinarias y equipos agrícolas posee? .....	62
41. ¿Qué usos le dan a la tierra o lote que disponen a nivel familiar? .....	63
42. ¿Quién está a cargo de las labores agrícolas? .....	64
43. ¿Qué cultivo o cultivos ha sembrado últimamente? .....	65
44. ¿Cuál es el origen de las semillas que utiliza? .....	66
46. ¿En qué lugar venden los productos? .....	68
47. ¿Qué parte de la cosecha utiliza para su autoconsumo? .....	69
48. ¿Cuál es el principal factor que disminuye su producción agrícola? .....	70
49. ¿Qué sistemas o prácticas de producción y de conservación utiliza? .....	71
50. ¿Qué tipo de abono orgánico utiliza? .....	72
51. ¿Qué tipo de agroquímicos generalmente utiliza? .....	73
52. ¿Qué animales cría en su predio? .....	74
53. ¿Qué destino da a los productos y derivados de los animales que cría? .....	75
54. ¿Se considera productor lechero? .....	76
55. ¿Cuántos litros de leche obtiene de sus vacas al día? .....	77
56. ¿A quien vende su producción de leche? .....	78
57. ¿Cuál de estas actividades usted haría para estar con buena salud? .....	79
58. ¿Cuántas veces se alimenta al día? .....	80
59. ¿Usted consume estos granos andinos? .....	81
60. ¿Con que frecuencia usted utiliza la papa para sus comidas .....	82
61. ¿Usted consume leche? .....	83
62. ¿Pertenece a una organización comunitaria/barrial? .....	84
63. ¿A qué tipo de organización pertenece? .....	85
64. ¿Qué institución aporta más el desarrollo en su sector y la provincia? .....	86

65.	¿Qué autoridad le da más confianza a usted para el desarrollo de su sector? .....	87
66.	¿Desearía recibir capacitación por parte de la Universidad Técnica de Cotopaxi? .....	88
67.	¿En qué temas desearía capacitarse?.....	89
	11.4. Análisis multivariado .....	90
	11.5 Análisis multivariados de conglomerados .....	93
	Gráfico radial .....	94
11.6.1	Caracterización social.....	94
11.6.2	Caracterización económica-servicios .....	94
11.6.3	Caracterización productiva-organizativa .....	95
	11.7 Resumen de las 3 dimensiones .....	95
11.7.1	Dimensión Social .....	95
11.7.2	Dimensión económica-servicios .....	96
11.7.3	Dimensión productiva-organizativa .....	98
12.	CONCLUSIÓN .....	101
13.	RECOMENDACIÓN.....	101
14.	BIBLIOGRAFÍA .....	102
15.	ANEXOS .....	109

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1, Actividades y sistema de tareas en relación a los componentes .....	5
Tabla 2, Preguntas de la encuesta, de acuerdo a su dimensión, variables e indicadores.....	19
Tabla 3, Territorio de los Barrios, Comunas y Sectores de Mulaló .....	21
Tabla 4, Análisis multivariado de la dimensión social.....	90
Tabla 5, Análisis multivariado de la dimensión económica y de servicios.....	91
Tabla 6, Análisis multivariado de la dimensión productiva organizativa .....	92
Tabla 7, Resumen sobre la caracterización de la dimensión Social .....	95
Tabla 8, Resumen sobre la caracterización de la dimensión económico- servicios.....	96
Tabla 9, Resumen sobre la caracterización de la dimensión productiva-organizativa.....	98

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1, Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Latacunga .....	109
Anexo 2, Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia de Mulaló.....	109
Anexo 3, Realización de las encuestas en la parroquia de Mulaló.....	110
Anexo 4, Refrigerero de los estudiantes de la carrera de Agronomía .....	110
Anexo 5, Capacitación para la tabulación de los datos obtenidos.....	111
Anexo 6, Encuesta realizada a la parroquia de Mulaló .....	111
Anexo 7, Ubicación geográfica sobre las edades entre 37-46 años.....	120
Anexo 8, Ubicación geográfica sobre el tipo de sexo .....	121
Anexo 9, Ubicación geográfica sobre el nivel de educación .....	121
Anexo 10, Ubicación geográfica sobre la cantidad de personas por familia .....	122
Anexo 11, Ubicación geográfica sobre la cantidad de niños por familia .....	122
Anexo 12, Ubicación geográfica sobre la cantidad de adultos mayores por familia .....	123
Anexo 13, Ubicación geográfica sobre la conformidad de los ingresos .....	123
Anexo 14, Ubicación geográfica sobre la dificultad de conseguir trabajo.....	124
Anexo 15, Ubicación geográfica sobre la calidad de agua para el consumo .....	124
Anexo 16, Ubicación geográfica sobre la existencia de contenedores de basura.....	125
Anexo 17, Ubicación geográfica sobre la tenencia de área para la producción agropecuaria	125
Anexo 18, Ubicación geográfica sobre la disponibilidad de agua para riego.....	126
Anexo 19, Ubicación geográfica sobre la consideración como productor lechero.....	126
Anexo 20, Ubicación geográfica sobre la aceptación de capacitaciones .....	127

## CAPITULO I

### 1. INFORMACIÓN GENERAL

**Título**

“Caracterización Socio Económica y Productiva de la Parroquia Rural Mulaló del Cantón Latacunga, Provincia De Cotopaxi 2022”

**Fecha de inicio:**

Octubre del 2021

**Fecha de finalización:**

Marzo del 2022

**Lugar de ejecución.**

Parroquia Mulaló-Cantón Latacunga-Provincia Cotopaxi.

**Unidad Académica que auspicia**

Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

**Carrera que auspicia:**

Carrera de Agronomía

**Proyecto de Investigación vinculado:**

Proyecto de desarrollo local

**Equipo de Trabajo**

Tutor: Ing. Ph.D. Jácome Mogro Javier Emerson

Autor: Sánchez Sánchez Jhon Jairo

Lector A: Ing. M.Sc. Marco Antonio Rivera Moreno

Lector B: Ing. M.Sc. Clever Castillo De la Gerra

Lector C: Ing. Mg. Wilman Paolo Chasi Vizuetete

**Área de Conocimiento.**

Agricultura-Silvicultura y Pesca

Agricultura- Agricultura, Silvicultura y Pesca – Agricultura

Ciencias sociales, educación comercial y derecho-Ciencias sociales y del comportamiento-sociología

**Línea de investigación:**

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.

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 será la investigación sobre productos, factores y procesos que faciliten el acceso de la comunidad a alimentos nutritivos e inocuos y supongan una mejora de la economía local.

**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.

## **2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

En el presente proyecto de investigación se asienta en las características socio económicas y productivas de la parroquia de Mulaló, del Cantón Latacunga, de la provincia de Cotopaxi permitiendo deducir la dinámica de la vida y producción de los moradores de la parroquia mediante la aplicación de encuestas estructuradas en base a los indicadores sociales, económicos y productivos.

## **3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

Esta investigación está enfocada hacia un diagnóstico socio económico y productivo de la parroquia Mulaló, estableciendo características sociales demográficas, económicas y de servicios y productivas organizativas determinando su labor dentro del territorio de la parroquia, con la finalidad de plantear diferentes alternativas de cambio y forjar un desarrollo sostenible. La ejecución de este proyecto posibilitará manejar una adecuada caracterización socio económica y productiva, siendo una herramienta para el uso de todos los moradores de la parroquia relacionados con la productividad, con el fin de beneficiar a las familias del sector y sus futuras generaciones. De esta investigación se obtendrá la situación real y actual de los aspectos económicos, sociales y productivos de la parroquia, en el cual mediante una encuesta estructurada se tomarán datos, con el propósito de analizar y comprender las necesidades precisas de los moradores, mismo que ayudara a implementar proyectos que transformen esta situación.

## **4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO.**

### **4.1 Beneficiarios directos**

Los beneficiarios directos de la investigación son 21 Barrios, 6 Comunidades, 5 sectores y una lotización, con un total de 15697 habitantes de la parroquia de Mulaló, donde la actividad productiva que se desarrolla en la parroquia gira en torno a la Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca.

## **5. PROBLEMÁTICA**

Según (Breu et al., 2003) la pobreza es uno de los rasgos más persistentes de la sociedad latinoamericana, cerca de 60% de los habitantes rurales viven en condiciones de pobreza o indigencia, proporción que se mantuvo casi constante en las últimas dos décadas. La agricultura es un sector clave para lograr la erradicación del hambre y el cambio hacia sistemas agrícolas sostenibles en América Latina y el Caribe y el mundo, además, los

pequeños agricultores son aliados de la seguridad alimentaria y actores protagónicos en el esfuerzo de los países por lograr un futuro sin hambre. Además, según (Bula, 2020) la agricultura desempeña un papel vital en el desarrollo económico de los países, más aún en los países menos desarrollados porque la mayoría de su población depende de ella para su subsistencia.

La economía de la Provincia de Cotopaxi se sustenta en la agricultura, en la industria, en el comercio y la artesanía, desarrollándose también la actividad agroexportadora de la Floricultura, Cotopaxi. Cabe destacar, que la mayor actividad productiva que se desarrolla en el cantón es la Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca. (GAD Municipal Latacunga, 2016)

De acuerdo el (INEC, 2010) se puede determinar que el 52,06% de la población de la parroquia de Mulaló corresponde a la Población Económicamente Activa en un número de 3300 personas, de esta PEA, el 65,32% corresponde a hombres y el 40,27% a mujeres.

La Población Económicamente Activa de la parroquia Mulaló representa el 52,06% en relación al total de la población de la parroquia donde las principales actividades económicas desarrolladas en la parroquia están relacionadas con el comercio y la prestación de servicios. Dentro de este sector, se encuentra la comercialización de los productos provenientes de la ganadería, la agricultura y la madera según (GAD Mulaló, 2019)

Ante esta problemática, se debe reconocer y capitalizar la relación virtuosa que existe entre desarrollo rural y desarrollo agrícola, cuya complementariedad ayuda a alcanzar las metas establecidas por los ODS. La relación de causalidad es clara “*no hay desarrollo rural sin desarrollo agrícola, y sin desarrollo rural no hay desarrollo sostenible*”. La pobreza rural está estrechamente vinculada a los serios déficits de trabajo decente en la agricultura (y en otras actividades productivas primarias), a los cuales se añade la débil presencia de instituciones laborales en las áreas rurales (CEPAL, 2019).

## 6. OBJETIVOS

### 6.1 General

- Caracterizar la situación socio económica y productiva de la parroquia rural de Mulaló, del cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi 2022.

### 6.2 Específicos

- Describir la dinámica de vida y producción a través de las características social de los moradores de la parroquia rural Mulaló, del Cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi 2022.
- Describir la dinámica de vida y producción a través de las características económica y de servicios de los moradores de la parroquia rural Mulaló.
- Describir la dinámica de vida y producción a través de las características productivas y organizativas de los moradores de la parroquia rural Mulaló.

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

*Tabla 1, Actividades y sistema de tareas en relación a los componentes*

OBJETIVO 1	ACTIVIDADES (TAREAS)	RESULTADOS DE LA ACTIVIDAD	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Describir la dinámica de vida y producción a través de las características sociales de los moradores de la parroquia rural Mulaló, del Cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi 2022.	-Elaboración de encuesta con indicadores sociales. -Determinar la muestra para el estudio (universo). -Aplicación de encuesta a los habitantes de la parroquia Mulaló. -Tabulación de resultados.	-Datos tabulados con las características sociales de la población de la parroquia Mulaló.	-Encuestas digitales.
Describir la	-Elaboración de	-Datos tabulados	-Encuestas digitales.

<p>dinámica de vida y producción a través de las características económicas y de servicios de los moradores de la parroquia rural Mulaló, del Cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi 2022.</p>	<p>encuesta con indicadores económicos. -Determinar la muestra para el estudio (universo). -Aplicación de encuesta a los habitantes de la parroquia Mulaló. -Tabulación de resultados.</p>	<p>con las características económicas y de servicios de la población de la parroquia Mulaló.</p>	
<p>Describir la dinámica de vida y producción a través de las características productivas y organizativas de los moradores de la parroquia rural Mulaló, del Cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi 2022.</p>	<p>-Elaboración de encuesta con indicadores productivos. -Determinar la muestra para el estudio (universo). -Aplicación de encuesta a los habitantes de la parroquia Mulaló. -Tabulación de resultados.</p>	<p>-Datos tabulados con las características productivas y organizativas de la población de la parroquia Mulaló.</p>	<p>-Encuestas digitales.</p>

**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

## CAPITULO II

### 8. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

#### 8.1 Caracterización de una población

Las caracterizaciones, en tanto investigaciones sociales, permiten conocer parcelas de las realidades situacionales de un grupo humano en particular; además, ofrecen la posibilidad de comprender dinámicas, transformaciones, procesos de equilibrio y desestabilización en la configuración de una estructura colectiva (Restrepo et al., 2014)

#### 8.2 Caracterización económica

La economía analiza el proceso de producción, distribución y consumo de bienes y servicios que las personas necesitan de acuerdo con su estructura de preferencias. En dicha asignación hogares, empresas y Estado se interrelacionan con objeto de que la distribución de bienes y servicios, limitados y escasos por definición, se acometa de forma óptima (Díaz y Llorente, 2016)

#### 8.3 Caracterización Ambiental

(G. Espinoza, 2001) indica que es necesario definir las características generales de los factores ambientales en el área involucrada con la acción. Para ello, se reconocen los antecedentes básicos sobre su ubicación geográfica, tipo de paisaje, elementos y valores naturales y humanos, accesibilidad y grado de intervención antrópica. Básicamente se trata de definir no sólo el lugar de localización, sino el territorio potencialmente impactado, ya sea directa o indirectamente.

Establece que las variables ambientales a utilizar se definen en función de aquellos criterios de protección ambiental que resultan afectados por cada acción en particular. La descripción generalmente contiene, según corresponda, parámetros ambientales de tipo general vinculados a los siguientes aspectos:

- Medio físico (clima, agua, aire, suelo).
- Medio biótico (vegetación y flora, fauna).
- Medio socioeconómico (estructura social, estructura económica, antecedentes demográficos y socioeconómicos).
- Medio cultural (aspectos de interés cultural, arqueológico o antropológico)
- Medio perceptual (paisaje, niveles de ruido).

#### **8.4 Caracterización social**

La caracterización social se formula a partir de los fundamentos conceptuales del Diagnóstico Rápido Participativo (DRP), el cual posibilita diagnosticar las condiciones de una comunidad en un tiempo comparativamente corto frente a otros métodos.

La participación, es la plataforma en la que se sustenta el diagnóstico, entendiendo que sin ella no es posible la reconstrucción social del territorio, y de la comunidad en sí misma. Esta participación debe garantizar el ejercicio de derechos como sujetos individuales y colectivos, en el que se respeten las percepciones personales sobre las realidades analizadas, se establezcan consensos y disensos de manera solidaria, afectuosa y responsable, y se construya un diálogo de saberes colectivos. La participación está presente en todo el proceso. (C. Meneses, 2014).

#### **8.5 Sistema de Producción**

El sistema de producción es el conjunto estructurado de actividades agrícolas, pecuarias y no agropecuarias, establecido por un productor y su familia para garantizar la reproducción de su explotación; resultado de la combinación de los medios de producción (tierra y capital) y de la fuerza de trabajo disponibles en un entorno socioeconómico y ecológico determinado (Dufumier, 1985).

#### **8.6 Agricultura y el desarrollo sostenible**

La agricultura y el desarrollo sostenible se refieren a la necesidad de minimizar la degradación de la tierra agrícola, maximizando a su vez la producción. Este considera el conjunto de las actividades agrícolas, como el manejo de suelos y aguas, el manejo de cultivos y la conservación de la biodiversidad; considerando a su vez el suministro de alimentos y materias primas. La sostenibilidad de los sistemas de producción agrícola se refiere a la capacidad del sistema para mantener su productividad a pesar de las perturbaciones económicas y naturales, externas o internas. La sostenibilidad es función de las características naturales del sistema y las presiones e intervenciones que sufre, así como aquellas intervenciones sociales, económicas y técnicas que se hacen para contrarrestar presiones negativas (Martínez Castillo, 2009)

#### **8.7 Agricultura Familiar**

La construcción del concepto de agricultura familiar tiene su fundamento en la noción de economía campesina y en la sociología rural. La agricultura en el Ecuador es una de las

principales fuentes de empleo e ingreso para la población rural. Si bien su importancia económica ha sido relegada a un segundo plano, dado que económicamente el país depende de la producción-exportación de petróleo, no obstante, el 30 % de la población es considerada como rural y el 25 % de la PEA se encuentra vinculada a las actividades agropecuarias. Durante la última década el sector rural ha experimentado notables cambios socio-demográficos que muestran la pérdida progresiva de importancia de la agricultura y por lo mismo del empleo tradicional campesino (Chayanov, 1985).

### **8.8 Agricultura Rural**

La agricultura es el pilar principal de muchas economías rurales, garantiza la seguridad alimenticia, empleo, sustento, ingresos por exportación y desarrollo económico. Estrategias integradas que aborden los factores múltiples que obstaculizan su desarrollo, como insuficiente infraestructura, capacidades, innovación, procesamiento de alimentos y marketing, acceso a la tierra y buenas condiciones laborales, y que fortalezcan la voz de los trabajadores y empleadores, pueden ayudar a la mayoría de los pobres en el mundo a salir de la pobreza (OIT, 2013)

### **8.9 Diagnóstico de una población**

El diagnóstico de una población nos dará una visión individual y colectiva de los problemas y sus causas, la detección de necesidades y los recursos disponibles. Permite crear las habilidades de intervención de forma individual y colectiva (Alvarez, 2016).

### **8.10 Calidad de vida**

El concepto de calidad de vida ha comenzado a utilizarse cada vez más en el campo de las evaluaciones en salud o como medida de bienestar. Pese a esto, no existe una definición única del concepto ni una completa diferenciación con otros conceptos similares, siendo frecuentemente mal utilizado.

### **8.11 Condiciones de vida**

Bajo esta perspectiva, la calidad de vida (CV) es equivalente a la suma de los puntajes de las condiciones de vida objetivamente medibles en una persona, tales como salud física, condiciones de vida, relaciones sociales, actividades funcionales u ocupación. Este tipo de definición permitiría comparar a una persona con otra desde indicadores estrictamente objetivos, sin embargo, pareciera que estos apuntan más una cantidad que CV (Hollanflsworth, 1988).

## **8.12 Satisfacción con la vida**

Bajo este marco, se considera a la CV como un sinónimo de satisfacción personal. Así, la vida sería la sumatoria de la satisfacción en los diversos dominios de la vida. Este tipo de definiciones también tiene sus detractores, ya que al otorgar el principal foco de interés al bienestar subjetivo y dejar de lado las condiciones externas de vida (Jenkins, 1992),

## **8.13 Indicadores**

Un indicador es un instrumento que provee información de una determinada condición o el logro de una cierta situación, actividad o resultado. Un indicador necesariamente debe representar una relación entre variables. Esto porque, sin un punto de comparación, es difícil establecer si hubo algún cambio o mejora. Por lo tanto, cuando se busca presentar los avances de un programa o proyecto, es importante mostrar tanto el estado inicial de la problemática a abordar antes del proyecto como el estado de dicha situación luego de finalizado el proyecto. Los indicadores, en ese sentido, suelen ser contruidos como una comparación entre dos o más tipos de datos que entregan una medida cuantitativa o una observación cualitativa. Según sean cualitativos o cuantitativo, se puede obtener un valor numérico, una magnitud o un criterio que intenta dar cuenta de aquello que se busca medir u observar (Hevia y Aziz, 2019)

### ***8.13.1 Características de los indicadores***

En general hay acuerdo en que un buen indicador debería reunir en principio las siguientes características:

- Estar inscripto en un marco teórico o conceptual.
- Ser específicos, es decir, estar vinculados con los fenómenos económicos, sociales, culturales o de otra naturaleza sobre los que se pretende actuar.
- Ser explícitos, de tal forma que su nombre sea suficiente para entender si se trata de un valor absoluto o relativo, de una tasa, una razón, un índice, etc., así como a qué grupo de población, sector económico o producto se refieren y si la información es global o está desagregada por sexo, edad, años o región geográfica.
- Estar disponibles para varios años, con el fin de que se pueda observar el comportamiento del fenómeno a través del tiempo y espacio y sujeto a una revisión continua.

- Deben ser relevantes y oportunos para la aplicación de políticas, describiendo la situación prevaleciente en los diferentes sectores de gobierno, permitiendo establecer metas y convertirlas en acciones.
- Ser claro, de fácil comprensión para los miembros de la comunidad, de forma que no haya duda o confusión acerca de su significado, y debe ser aceptado, por lo general, como expresión del fenómeno a ser medido.
- Adicionalmente, también pueden ser materia de política pública, de modo que su definición no sea tarea exclusiva de los estadísticos.

En el mismo sentido, también debe ser sólido, es decir, válido, confiable y comparable, así como factible, en términos de que su medición tenga un costo razonable. Si bien su selección no debe depender de la disponibilidad de información proveniente de encuestas, censos y/o registros administrativos, sino de los objetivos fijados en los programas y proyectos de gobierno (dentro de los cuales se inscriben), es importante considerar el costo-beneficio del tiempo y los recursos necesarios para su construcción, por lo que, de preferencia, debe ser medible a partir del acervo de datos disponible (Hevia y Aziz, 2019).

### ***8.13.2 Indicador Sociales***

La Organización de las Naciones Unidas desarrolló el Manual de Indicadores Sociales, con la intención de generar un guía internacional objetivo para el diseño de programas (NATIONS, 1989). (Dier, 1997) define a los indicadores sociales como medidas que reflejan las circunstancias objetivas de las personas dentro de una unidad cultural o geográfica, dichas medidas se caracterizan por estar basados en estadísticas objetiva y cuantitativas y no en percepciones subjetivas del ambiente social. Estos indicadores están relacionados con las condiciones de Vida (vivienda, alimentación, indumentaria, educación, salud y empleo), que se refieren a las diferentes características que adoptan las relaciones humanas en el seno del hogar y/o la familia y que están condicionadas, además de las actividades que desarrollan los miembros del hogar, por el grado de desarrollo de su entorno físico y ambiental (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 1998).

### ***8.13.3 Indicador Económico***

La importancia de los indicadores económicos radica no solo en que son elementales para evaluar, dar seguimiento y predecir tendencias de la situación de la región o el municipio en lo referente a la cuestión económica, sino que también son necesarios para valorar el

desempeño de cada uno de los programas del gobierno, encaminados a lograr el cumplimiento de las metas y objetivos fijados en las políticas públicas. Es así que el análisis comparativo entre un año y otro de los indicadores económicos refleja claramente cuál es el comportamiento de las principales variables económicas, financieras y monetarias, que afectan directamente a las actividades productivas que se desarrollan en la región o partido, las mismas son las que proveen el nivel de ocupación y de ingresos, determinando finalmente los niveles y medios de vida de los hogares, es decir la situación social (López y Gentile, 2008)

#### ***8.13.4 Indicador Ambiental***

Los indicadores ambientales son una herramienta para efectuar el monitoreo de la biodiversidad a través de la recolección sistemática de datos obtenidos mediante mediciones u observaciones en series de tiempo y espacio. Se entiende por indicador ambiental a una variable o suma de variables que proporciona una información sintética sobre un fenómeno ambiental complejo que permite conocer y evaluar el estado y variación de la calidad ambiental (Therburg et al., 2005).

#### **8.14 Encuesta**

La encuesta es una técnica de recogida de datos mediante la aplicación de un cuestionario a una muestra de individuos. A través de las encuestas se pueden conocer las opiniones, las actitudes y los comportamientos de los ciudadanos. En una encuesta se realizan una serie de preguntas sobre uno o varios temas a una muestra de personas seleccionadas siguiendo una serie de reglas científicas que hacen que esa muestra sea, en su conjunto, representativa de la población general de la que procede (Pobea et al., 2014).

#### **8.15 Diagnostico**

El diagnóstico es un estudio previo a toda planificación o proyecto y que consiste en la recopilación de información, su ordenamiento, su interpretación y la obtención de conclusiones e hipótesis. Consiste en analizar un sistema y comprender su funcionamiento, de tal manera de poder proponer cambios en el mismo y cuyos resultados sean previsibles (Rodríguez, 2007).

### **8.16 Población**

La población de estudio es un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formará el referente para la elección de la muestra que cumple con una serie de criterios predeterminados. Los objetivos de este artículo están dirigidos a especificar cada uno de los elementos que se requiere tomar en cuenta para la selección de los participantes de una investigación, en el momento en que se está elaborando un protocolo, donde se incluyen los conceptos de población de estudio, muestra, criterios de selección y técnicas de muestreo. Posterior a definir la población de estudio, el investigador debe especificar los criterios a cumplir por los participantes. Los criterios que especifican las características que la población debe tener se denominan criterios de elegibilidad o de selección (Arias-Gómez et al., 2016).

### **8.17 Muestra**

Cuando no es posible o conveniente realizar un censo, se trabaja con una muestra, o sea una parte representativa y adecuada de la población. Se selecciona de la población de estudio. Para que sea representativa y útil, debe reflejar las semejanzas y diferencias encontradas en la población, ejemplificar las características y tendencias de la misma. Una muestra representativa indica que reúne aproximadamente las características de la población que son importantes para la investigación según (E. Espinoza, 2016).

### **8.18 Análisis**

Es una técnica de interpretación de textos, ya sean escritos, grabados, pintados, filmados. u otra forma diferente donde puedan existir toda clase de registros de datos, transcripción de entrevistas, discursos, protocolos de observación, documentos, videos, el denominador común de todos estos materiales es su capacidad para albergar un contenido que leído e interpretado adecuadamente nos abre las puertas al conocimiento de diversos aspectos y fenómenos de la vida social.

### **8.19 Impacto**

El impacto de un proyecto o programa social es la magnitud cuantitativa del cambio en el problema de la población objetivo como resultado de la entrega de productos (bienes o servicios) a diferencia de otros expertos, estos autores enfatizan solamente en la información cuantitativa, sin considerar los cambios cualitativos que también pueden indicar la existencia de impactos (Liberta, 2007)

### ***8.19.1 Impacto social***

Los estudios de impacto social están tomando mayor relevancia como métodos de evaluación asociados al desarrollo de proyectos, programas y políticas que inciden en la dinámica económica y social de las localidades afectadas, además estos estudios de impacto social guardan una estrecha relación con los estudios de impacto ambiental (impactos biofísicos). Por ejemplo: ambos impactos suelen clasificarse en un rango que va de lo deseable hasta lo adverso (positivo o negativo), tener una escala, una duración en tiempo y espacio (corto, mediano o largo plazo; puntual, local, regional o internacional), tener una intensidad o severidad; es decir, sus efectos no son iguales en una comunidad del norte del país y otra del sur (Morales y Roux, 2015).

### ***8.19.2 Impacto económico***

Los estudios de impacto económico sirven para medir la repercusión y los beneficios de inversiones en infraestructuras, organización de eventos, así como de cualquier otra actividad susceptible de generar un impacto socioeconómico, incluyendo cambios legislativos y regulatorios. Los estudios de impacto económico ayudan a las Administraciones Públicas en la toma de decisiones sobre proyectos de inversión y medidas de política pública (Peláez, 2012):

- Proporcionan información cuantitativa y cualitativa sobre los impactos en producción, empleo, recaudación impositiva o medioambiente.
- Permiten justificar las decisiones de inversión frente a la sociedad y ante otras Administraciones Públicas, así como comunicar con transparencia a través de los medios de comunicación.
- Permiten atraer el interés de patrocinadores y otras fuentes de financiación de proyectos.

### ***8.19.3 Impacto ambiental***

Por impacto ambiental se entiende el efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos. El concepto puede extenderse, con poca utilidad, a los efectos de un fenómeno natural catastrófico. Técnicamente, es la alteración de la línea de base (medio ambiente), debido a la acción antrópica o a eventos naturales (Gutiérrez, 2009)

## 8.20 Factores Productivos

Este calificativo se otorga a cualesquiera entradas en forma de recursos humanos y materiales, que se constituyen en los ingredientes esenciales de la actividad económica debidamente organizada y en la medida en que son utilizados en el proceso de obtención de productos (en forma de producción de bienes o de prestación de servicios). Tradicionalmente se consideran tres grupos o categorías de factores productivos (Rubio, 2017):

- El trabajo, (también conocido como personal, recurso humano o mano de obra) hace referencia al tiempo dedicado por los individuos a actividades productivas, teniendo en cuenta su experiencia, capacitación o habilidad (lo que se conoce como capital humano).
- El capital se corresponde con aquellos bienes que no se dedican al consumo porque no satisfacen directamente necesidades, sino que se emplean para producir otros bienes (como las máquinas, las instalaciones, o los medios de transporte).
- Los recursos naturales (o materias primas) que están constituidos por todo aquello que aporta la naturaleza (como el agua o los minerales). Dentro de este último grupo se suele distinguir entre: a) los recursos renovables, que son aquellos que se pueden utilizar de forma reiterada; y b) los recursos no renovables, que se agotan al ser empleados en el proceso productivo.

## 8.21 Sustentabilidad

Un equilibrio dinámico en el proceso de interacción entre una población y la capacidad de carga del entorno, en el que la población se desarrolla para expresar su máximo potencial sin producir efectos adversos e irreversibles sobre la capacidad de carga del entorno del cual depende (Ben, 2015).

## 8.22 Pobreza

La noción de pobreza define una situación de privación que lleva a los individuos pobres a vivir fuera de los estándares socialmente establecidos. La pobreza es exclusión derivada de la falta de los recursos requeridos para acceder a las condiciones materiales de existencia de una sociedad según su configuración histórica. Lo que se considera necesario es, a la vez, el núcleo de privación de cuya satisfacción depende la subsistencia y el conjunto de necesidades

que aluden a la dignidad e igualdad del ser humano dotado de capacidades para integrarse a la sociedad (Stezano, 2021).

### **8.23 Diagnóstico Rural y Participativo (DRP)**

Es un instrumento de planeación e investigación participativa y de levantamiento de información colectiva rápida que permite desarrollar procesos de reconocimiento de la situación social, política, económica, cultural y ambiental de las comunidades, grupos o poblaciones con las que se interactúa. De este modo, se convierte en un medio para estimular y apoyar a los miembros de un grupo a la exploración, identificación, análisis y evaluación de sus limitaciones, potencialidades e intereses. Lo anterior con el fin de fortalecer sus capacidades de decisión y solución acerca de las propias necesidades (Meneses, 2014).

El objetivo del DRP más que la perfección científica, es la triangulación de información de dichas fuentes, manteniendo así en forma continua, un cruce de datos que incrementa la precisión crítica de análisis, sin requerir grandes acumulaciones de datos sistemáticos, que tomaría largos períodos producir e interpretar objetivamente. (Meneses, 2014)

El conocimiento lo constituyen los aportes, saberes y experiencias de los participantes. Este es el principal recurso para el DRP y para el cumplimiento de los objetivos trazados. Por su parte, la reconstrucción del territorio en sus referentes tanto social como cultural, favorece la comprensión y apropiación del mismo, exalta la importancia de las condiciones culturales y fortalece lazos de comunidad entre los participantes (C. Meneses, 2014)

## **CAPITULO III**

### **9. PREGUNTA CIENTÍFICA**

¿Se puede determinar la situación actual y real de la parroquia de Mulaló mediante una encuesta estructurada de acuerdo a las condiciones sociales, económicas y productivas?

### **10. METODOLOGÍA**

#### **10.1 Tipo de investigación**

##### ***10.2.1. Descriptiva***

Esta investigación es forma descriptiva porque tiene como objetivo describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permiten establecer la estructura o el comportamiento de los fenómenos en

estudio, proporcionando información sistemática y comparable con la de otras fuentes. (Guevara et al., 2020)

### ***10.2.2. Exploratorio***

La investigación exploratoria no pretende dar explicaciones respecto del objeto de estudio, sino recopilar información, identificar antecedentes generales, ubicar aspectos relevantes, como tendencias y relaciones potenciales entre variables que habrán de examinarse a profundidad en futuras investigaciones según (Meza, 2017)

### ***10.2.3. Cualitativa – Cuantitativa***

#### **-Cualitativa**

La investigación cuantitativa es una forma estructurada de recopilar y analizar datos obtenidos de distintas fuentes, lo que implica el uso de herramientas informáticas, estadísticas, y matemáticas para obtener resultados. Es concluyente en su propósito ya que trata de cuantificar el problema y entender qué tan generalizado está mediante la búsqueda de resultados proyectables a una población mayor según (Neill & Cortez, 2018).

#### **-Cuantitativa**

Los estudios cualitativos constituyen un acercamiento metodológico en la búsqueda del sentido de las acciones sociales, tomando en cuenta actitudes, aspectos culturales, percepciones, relaciones y estimaciones. Su propósito es indagar e interpretar la calidad de las actividades, relaciones, asuntos, medios, materiales o instrumentos en una determinada situación o problema que se desarrolla en el campo de las ciencias sociales. La misma procura por alcanzar una descripción holística, dado que el sujeto de estudio es considerado como totalidad y en su totalidad según (Neill & Cortez, 2018).

### ***10.2.4. Explicativo***

Buscan encontrar las razones o causas que ocasionan ciertos fenómenos. Su objetivo último es explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste. Están orientados a la comprobación de hipótesis causales de tercer grado; esto es, identificación y análisis de las causales (variables independientes) y sus resultados, los que se expresan en hechos verificables (variables dependientes) según (Vásquez, 2016).

### **10.3 Tipo de estudio**

#### ***10.3.1 De Campo***

La investigación de campo o trabajo de campo es la recopilación de información fuera de un laboratorio o lugar de trabajo. Es decir, los datos que se necesitan para hacer la investigación se toman en ambientes reales no controlados. Esta investigación es de campo ya que los datos obtenidos son por medio de encuestas y estas son realizadas directamente a los moradores, teniendo como resultado una recopilación de información de fuentes primarias para un propósito específico de examinar las características socio económicas y productivas (Cajal, 2014).

#### ***10.3.2. Bibliográfica y Documental***

La investigación bibliográfica o documental consiste en la revisión de material bibliográfico existente con respecto al tema a estudiar. Se trata de uno de los principales pasos para cualquier investigación e incluye la selección de fuentes de información (Matos, 2020).

### **10.4 Investigación Participativa**

La investigación participativa es una estrategia de investigación que busca justamente ayudar a grupos de personas a desarrollar sus capacidades para identificar sus problemas y oportunidades y encontrar soluciones propias para mejorar su realidad. (Zapata y Rondán, 2016).

#### ***10.4.1 Encuesta***

Según (Chiner, 2011) una encuesta es una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación, con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población. En esta investigación aplicamos la técnica de la encuesta con ayuda de cuestionarios semiestructurados que se construyeron, los cuales nos permitió caracterizar y evaluar el sistema de producción de acuerdo a los indicadores ya establecidos por docentes investigadores de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

*Tabla 2, Preguntas de la encuesta, de acuerdo a su dimensión, variables e indicadores*

DIMENSIÓN	VARIABLES	INDICADORES
SOCIAL	SOCIAL	EDAD
		SEXO
		GÉNERO
		AUTOIDENTIFICACIÓN ÉTNICA
		NACIONALIDAD
		NIVEL DE EDUCACIÓN
		ESTADO CIVIL
	FAMILIA Y VIVIENDA	TIPO DE VIVIENDA
		MIEMBROS DEL NUCLEO FAMILIAR
		RELACIÓN SECTORIAL FAMILIAR
		NIÑOS POR FAMILIA
		ADULTOS MAYORES POR FAMILIA
		PRECENCIA DE DIACPACIDAD 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
ECÓNOMICA 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 MAS CONFIANZA

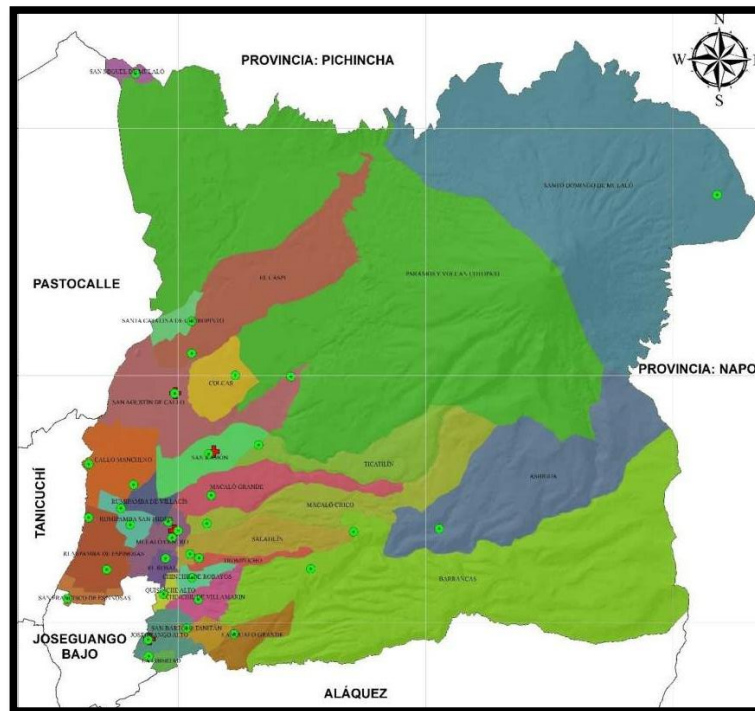
		CAPACITACIÓN POR LA UNIVERSIDAD
	PRODUCTIVA	ÁREA PARA PRODUCCIÓN
		AGUA DE REGADÍO
		SISTEMA DE RIEGO
		TERRENO PRODUCTIVO
		INFRAESTRUCTURA O MAQUINARIA AGRÍCOLA
		USOS DE TIERRA A NIVEL FAMILIAR
		CULTIVOS SEMBRADOS
		ORIGEN DE SEMILLAS
		VENTA DE PRODUCTOS
		AUTOCONSUMO DE COSECHA
		FACTOR DE REDUCCIÓN 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	

### 10.5 Descripción de la zona de estudio

La Parroquia de Mulaló está ubicada en el cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi, donde se ubica a 19 km al norte de la ciudad de Latacunga, al norte con el cantón Mejía, al sur con las parroquias Joseguango Bajo y Aláquez, al este con la provincia del Napo, al oeste con las parroquias de Pastocalle, Tanicuchí y Guaytacama. Su territorio comprende 436 km<sup>2</sup>, Por su altitud oscila entre los 10 y 17 grados centígrados tomando en cuenta que la cabecera parroquial está a 3000 msnm.

*Mapa 1, División Político Administrativa de la Parroquia*

*Mulaló*



Fuente: (GAD Mulaló, 2019)

**Barrios, Comunas y Sectores de Mulaló**

*Tabla 3, Territorio de los Barrios, Comunas y Sectores de Mulaló*

DENOMINACIÓN	NOMBRE DE BARRIO/COMUNA/SECTOR	ÁREA (.ha)
Barrio	Chinchil de Robayos	155,098106
Barrio	Chinchil de Villamarín	328,824484
Barrio	Churopinto Santa Catalina	205,506195
Barrio	Colcas	596,095183
Barrio	El Caspi	2244,0509
Barrio	El Rosal	126,121271
Barrio	La Libertad	84,103677
Barrio	Macaló Chico	1522,93811
Barrio	Macaló Grande	899,702998
Barrio	Callo Mancheno	769,346026
Barrio	Mulaló centro	313,266652
Barrio	Quisinche alto	87,232622
Barrio	Rumipamba de Espinosas	620,767192
Barrio	San Isidro	227,896

<b>Barrio</b>	Rumipamba de Villacís	209,245964
<b>Barrio</b>	Salatilín	784,510068
<b>Barrio</b>	San Francisco de Espinozas	135,469036
<b>Barrio</b>	San Miguel de Mulaló	119,139168
<b>Barrio</b>	Ticatilín	1034,1952
<b>Barrio</b>	Trompucho	180,363954
<b>Sector</b>	Barrancas	8065,85727
<b>Sector</b>	Páramos y Volcán Cotopaxi	16218,0055
<b>Sector</b>	Santo Domingo de Mulaló	9360,22871
<b>Comuna</b>	Ashigua	3600,41526
<b>Comuna</b>	Joseguango alto	328,910729
<b>Comuna</b>	San Agustín de Callo	1527,07185
<b>Comuna</b>	San Bartolo Tanitán	174,32506
<b>Comuna</b>	San Ramón	634,527671
<b>Comuna</b>	Langualó grande	388,931042
	<b>TOTAL:</b>	50942,48

**Fuente:** (GAD Mulaló, 2019)

## 10.6. Población y Muestra

### -Población

Es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación. El universo o población puede estar constituido por personas, animales, registros médicos, los nacimientos, las muestras de laboratorio, los accidentes viales entre otros se acuerdo a (López, 2004).

### -Muestra

Es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación. Hay procedimientos para obtener la cantidad de los componentes de la muestra como fórmulas, lógica y otros que se verá más adelante. La muestra es una parte representativa de la población (López, 2004).

#### 10.6.1 Cálculo de la muestra

Un aspecto importante en la metodología de la investigación, es el cálculo de la cantidad de participantes que deben incluirse en un estudio. El tamaño de muestra permite a los investigadores saber cuántos individuos son necesarios estudiar, para poder estimar un parámetro determinado con el grado de confianza deseado, o el número necesario para poder detectar una determinada diferencia entre los grupos de estudio, suponiendo que existiese

realmente. El cálculo del tamaño de la muestra es una función matemática que expresa la relación entre las variables, cantidad de participantes y poder estadístico. (García et al., 2013)

**Fórmula:**

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

**Fórmula aplicada para el tamaño de la muestra en la población de la parroquia rural Mulaló**

$$n = \frac{15697}{0,05^2 (15697 - 1) + 1}$$

$$n = 400$$

La fórmula expuesta es resultado del estudio de (Téran, 2006)

## **10.7. Manejo específico del proyecto**

### ***10.7.1 Determinar el área de estudio de la investigación***

Se realizó una investigación de carácter bibliográfico de la situación actual sobre las características, sociales, económicas y productivas de la Provincia de Cotopaxi donde se determinó la parroquia de Mulaló, en el que la actividad productiva que se desarrolla en la parroquia gira en torno a la Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca

## **10.8. Muestreo estratificado**

Implica dividir a la población en clases o grupos, denominados estratos. Las unidades incluidas en cada estrato deben ser relativamente homogéneas con respecto a las características a estudiar. Por ejemplo, se puede realizar un estudio para conocer la opinión de la población sobre un político determinado planteando una muestra estratificada por edades. Como parte de este muestreo, se toma una sub muestra a partir de cada estrato mediante un procedimiento aleatorio simple, de modo que para obtener la muestra general se combinan las sub muestras de todos los estratos. (Porras, 2017)

## **10.9 Como cargar la encuesta en KOBO**

Es una herramienta para la recolección de datos que facilita la aplicación de cuestionarios en contextos poco favorables. Las personas que más la utilizan son quienes colaboran en

organizaciones civiles y centros de investigación apoyando en crisis humanitarias y a grupos vulnerables. Además, es de software libre y código abierto, lo que la convierte en una aplicación transparente y confiable según (Gracia y Aguilar, 2021).

### **-Pasos**

- Crear Accede  
<https://kobo.humanitarianresponse.info/accounts/register/#/>.
- Para crear una cuenta es necesario tener un correo electrónico con el que se dará de alta e identificará cada vez que quieras acceder a KoboToolbox. Igualmente, se requiere asignar un nombre de usuario y una contraseña asociada.
- Después de haber dado el alta el usuario, ahora solo queda iniciar sesión, accediendo este enlace  
[\(https://kobo.humanitarianresponse.info/accounts/login/\)](https://kobo.humanitarianresponse.info/accounts/login/).
- En caso de que se quiera crear un cuestionario se debe dar clic en el botón que indica NUEVO. Enseguida, se mostrarán diversas opciones a partir de las cuales es posible crear un nuevo formulario: desde el inicio, usando una plantilla, utilizando un formato xls o importarlo. Aquí te mostraremos cómo crear uno desde cero.
- Una vez seleccionado que se creará un cuestionario desde el principio, es necesario asignarle un nombre y descripción. Este será el nombre con el que se identificará dentro de la aplicación móvil.
- Para la creación de formularios y preguntas, Kobo nos ofrece gran variedad de opciones: desde preguntas de opción múltiple, texto, número o decimal (la diferencia entre estos dos es que, en el primero solo se admiten número enteros y en el segundo fracciones), archivos multimedia como fotos y videos, igualmente, se admite información geográfica como puntos (geolocalización en latitud y longitud), líneas y áreas.
- Al terminar de escribir las preguntas que nos interesan es importante dar click en la opción de guardar, esto hará que nuestro proyecto se almacene como borrador.
- Todos los cuestionarios que se formulan se guardan automáticamente como borradores, es necesario implementarlos para que puedan ser consultados desde

la aplicación móvil. Por lo tanto, primero es necesario acceder al listado de borradores y dar click en el botón azul de implementar.

- A partir de los pasos anteriores desde la creación de un usuario hasta la implementación de cada cuestionario, es posible consultarlos y empezar a capturar información desde la aplicación móvil.

### **10.10 Verificación de la información mediante KOBO**

Mediante el link se puede verificar como está establecida la encuesta, los datos obtenidos se guarda automáticamente en una base de datos donde están guardados por un usuario y contraseña del propietario de la cuenta, uno de los aspectos más importantes es que gracias a la aplicación Kobo Toolbox se puede observar gráficos estadísticos, tablas e incluso información georreferenciales en donde se realizó cada encuesta de acuerdo a (Gracia y Aguilar, 2021).

### **10.11 Análisis Multivariado**

El análisis multivariante puede contribuir a enriquecer el debate público sobre los fenómenos que son objeto de interés para los profesionales y los investigadores, gracias a la oportunidad que les ofrece para llevar a cabo un análisis complejo de los datos obtenidos en sus estudios. Al servicio de la investigación cuantitativa, y como extensión de las técnicas de análisis univariante y bivariante, el análisis multivariante tiene como objetivo principal modelar las múltiples relaciones existentes entre diversas variables de manera simultánea de acuerdo a (Meneses, 2019)

### **10.12 Análisis de componentes principales**

El análisis de componentes principales (ACP) es una técnica estadística multivariante de simplificación, que permite transformar un conjunto de variables originales correlacionadas entre sí, en un conjunto sintético de variables no correlacionados denominados factores o componentes principales. En esta transformación no se establecen jerarquías entre variables y se elimina la información repetida según (Román, 1933).

### 10.13 Análisis de conglomerados

El análisis de conglomerados, es una técnica estadística multivariante que busca agrupar elementos (o variables) tratando de lograr la máxima homogeneidad en cada grupo y la mayor diferencia entre los grupos. (De la Fuente, 2008)

### 10.14 Análisis y Discusión de resultados

Se comienza por la descripción general de la muestra. Presente sólo las cifras relevantes al objetivo de su investigación. Examine la distribución de cada variable individual (con el uso de medias, medianas, etc.), determine la asociación entre variables si corresponde, utilizando análisis bivariados, multivariados y cálculos de la magnitud de la asociación (si correspondiese) (Manterola et al., 2007).

## 11. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

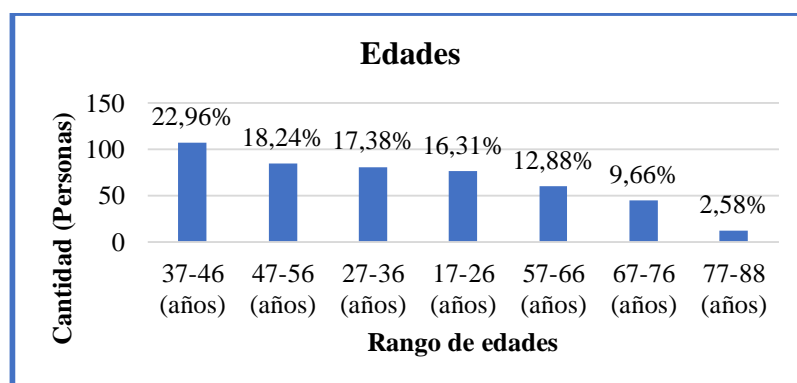
Los datos plasmados a continuación, son el resultado del proyecto de investigación con los moradores de la parroquia de Mulaló, los mismos que están presentados en la siguiente encuesta.

### 11.1 Caracterización Social

Los diferentes aspectos sociales trabajados están expresados en varios componentes que se describen a continuación:

#### 1. Edad

*Gráfico 1, Rango de edades de los moradores de la parroquia de Mulaló*



**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

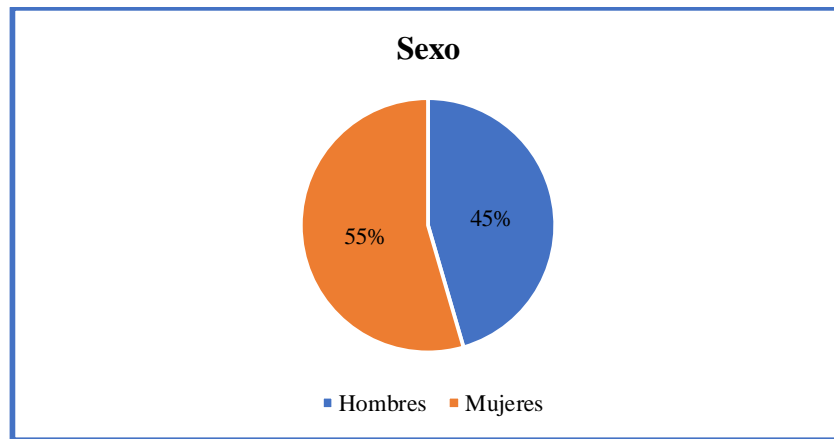
**Interpretación:** En el gráfico 1, que se refiere a las edades de los moradores de la parroquia de Mulaló, se puede evidenciar que un 22.96% oscilan entre 37-46 años, en donde representa

el mayor número de moradores; con un porcentaje de 18,24% se encuentran las personas entre 47-56 años; con un porcentaje de 17,33% existen personas que tienen una edad entre 27-36 años; continuando se puede encontrar con un porcentaje de 16,31% existen moradores que tienen una edad entre 17-26 años; por ultimo existen 3 rango de edades (57-66), (67-76) y (77-88) años que están por debajo del 12.88%.

**Discusión:** Los datos recolectados hace énfasis con lo establecidos por el (INEC, 2010) en el censo de Población y Vivienda, donde el 29,26 % pertenecen a los grupos de 35-39 y de 40-44 años de edad.

## 2. Sexo

**Gráfico 2, Sexo**



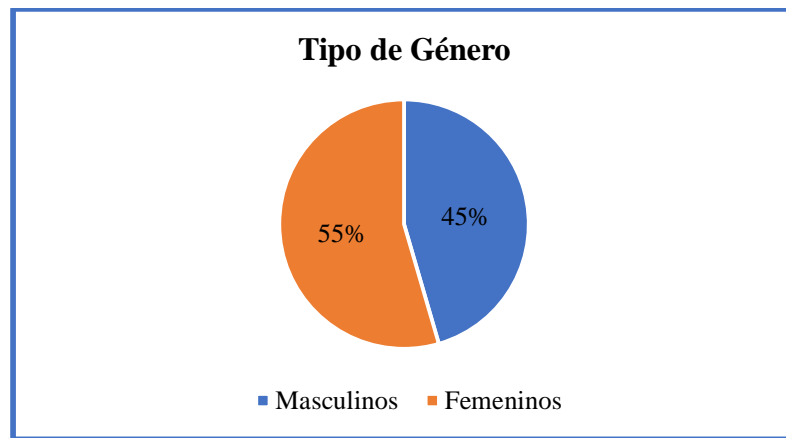
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 2, se puede observar que la mayoría son mujeres con un 55% y el 45% restante pertenece a hombres.

**Discusión:** Los datos obtenidos coinciden con la distribución de la población del PDYOT, del (GAD Municipal Latacunga, 2016) donde existe una cantidad de 183446 habitantes según la proyección del (INEC, 2010) para el año 2014, 94180 mujeres que corresponde al (51,33%) y 87954 hombres que corresponde (47,94%).

### 3. Género

**Gráfico 3, Género**



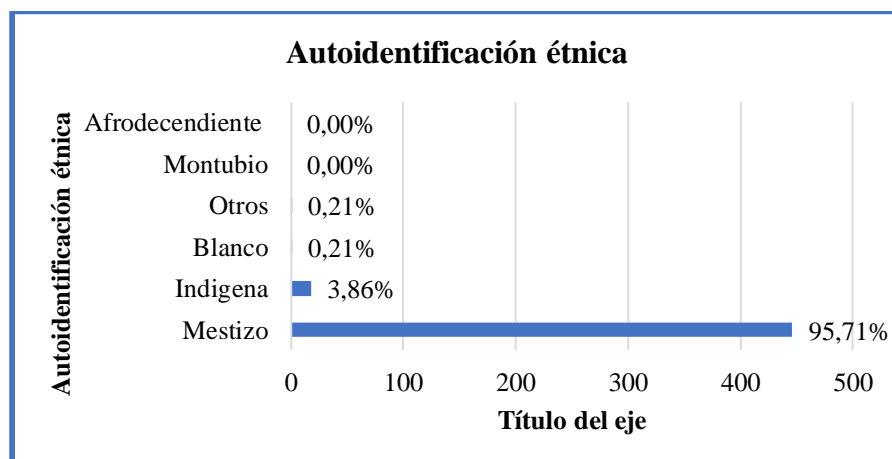
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 3, se puede observar que el género femenino tiene un mayor porcentaje con un 55%, y el género masculino tiene un menor porcentaje con un 45% dentro de la parroquia de Mulaló.

**Discusión:** Este porcentaje hace mención al PDYOT del cantón Latacunga, en donde el crecimiento de la población femenina, según las proyecciones realizadas para el año 2014 se registran 94783 (51,70%) mujeres y 87.954 (48,30%) hombres.

### 4. Auto identificación étnica

**Gráfico 4, Auto identificación étnica**



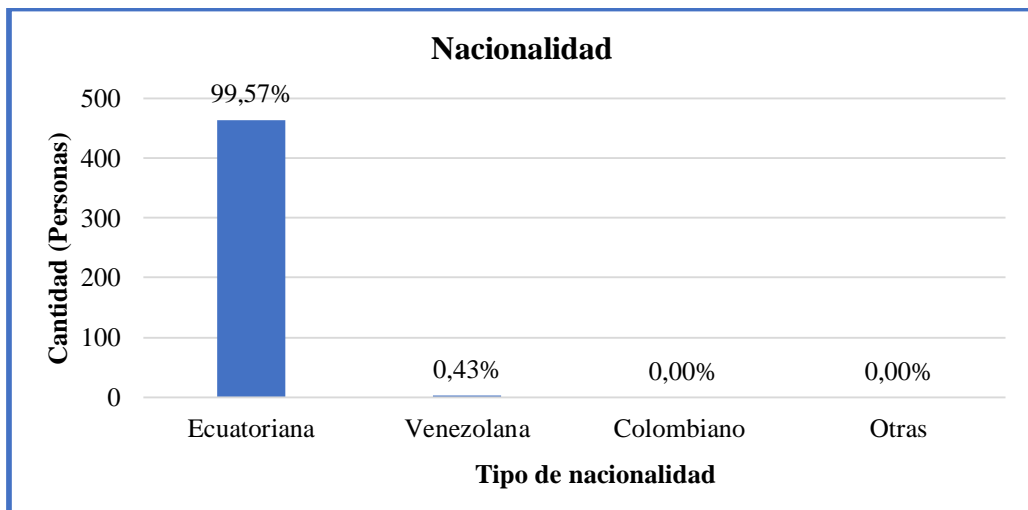
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 4, se puede identificar el grupo étnico con mayor porcentaje que es la mestiza con un 95,71%, los grupos étnicos como indígenas y blancos tienen un menor porcentaje del 3,86%, y los afrodescendientes y montubios no se encontraron datos relacionados. Por otra parte, el apartado de otros tiene un porcentaje de 0,21%, en donde en los diferentes barrios de la parroquia existían grupos étnicos tales como; saraguros y otavalos la cual nos hacían referencia que no podían demostrar su cultura por temor a la sociedad que los rodeaba.

**Discusión:** La información sobre la auto identificación étnica, tiene una concordancia con el PDYOT de la parroquia de Mulaló, en donde menciona que la población se auto identifica como mestiza en su gran mayoría según proyecciones 2020 con datos del Censo Poblacional.

### 5. Nacionalidad

**Gráfico 5, Nacionalidad**



**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

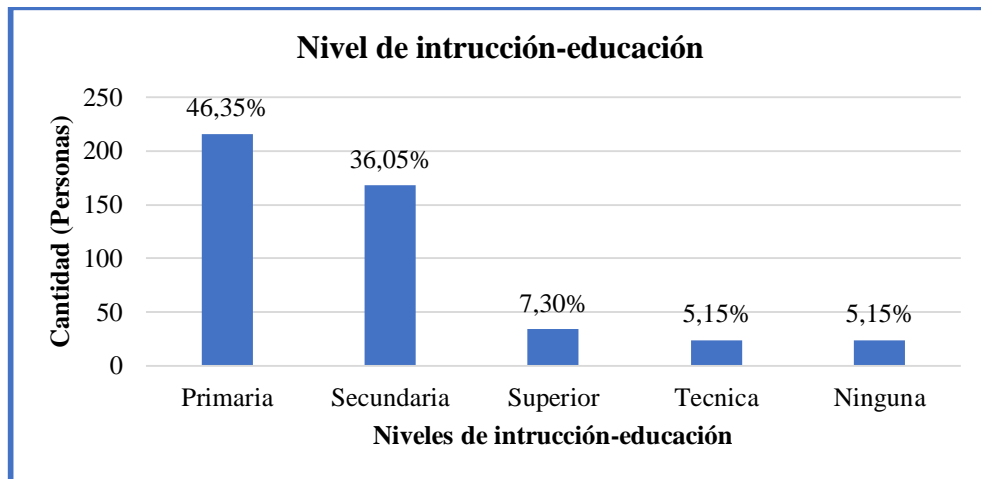
**Interpretación:** En el gráfico 5, encontramos el tipo de nacionalidad en donde el 99,57% es ecuatoriana y un 0,43% es venezolana. La nacionalidad colombiana y otras no se evidencian dentro de la parroquia de Mulaló.

**Discusión:** Con respecto al porcentaje sobre nacionalidad según (Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, 2020) se estima que más de 5,2 millones de ciudadanos venezolanos han salido de su país, el 60% de ellos han elegido como destino los países de la región andina: Colombia, Ecuador y Perú. El flujo migratorio inusual de ciudadanos venezolanos hacia Ecuador, en su periodo más crítico, en julio de 2019, registró más de 7 mil

ingresos en un día. El país registra un ingreso histórico de más de 1,850.000 millones de venezolanos que han transitado por su territorio y se estima que permanecen en el país aproximadamente 417.285 personas según estimación de la Plataforma R4V (Capítulo Ecuador) al 30 de junio de 2020.

#### 6. Nivel de instrucción-educación

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



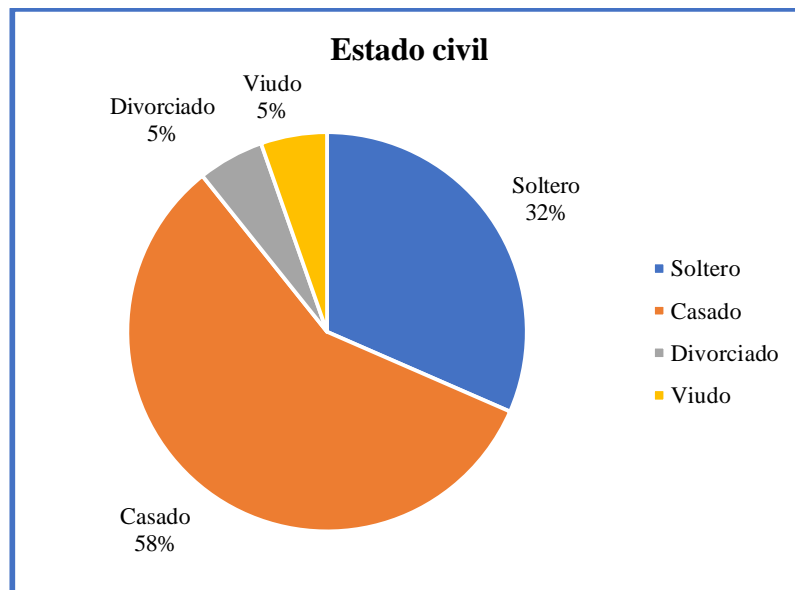
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 6, se obtuvo datos sobre el nivel de instrucción-educación en donde la primaria con un 46,35% y la secundaria con un 36,05% son los porcentajes más altos, y la superior con un 7,30% se encuentra por la mitad y la técnica y ninguna son las más bajas con un 5,15% cada una.

**Discusión:** Con respecto a los datos obtenidos según el PDYOT del (GAD Mulaló, 2019) el porcentaje más alto se encuentra en el nivel primario alcanzando un total de 36,57%, lo que evidencia que en las zonas rurales aún es bajo el nivel de instrucción alcanzado por la población.

## 7. Estado civil

**Gráfico 7, Estado civil**



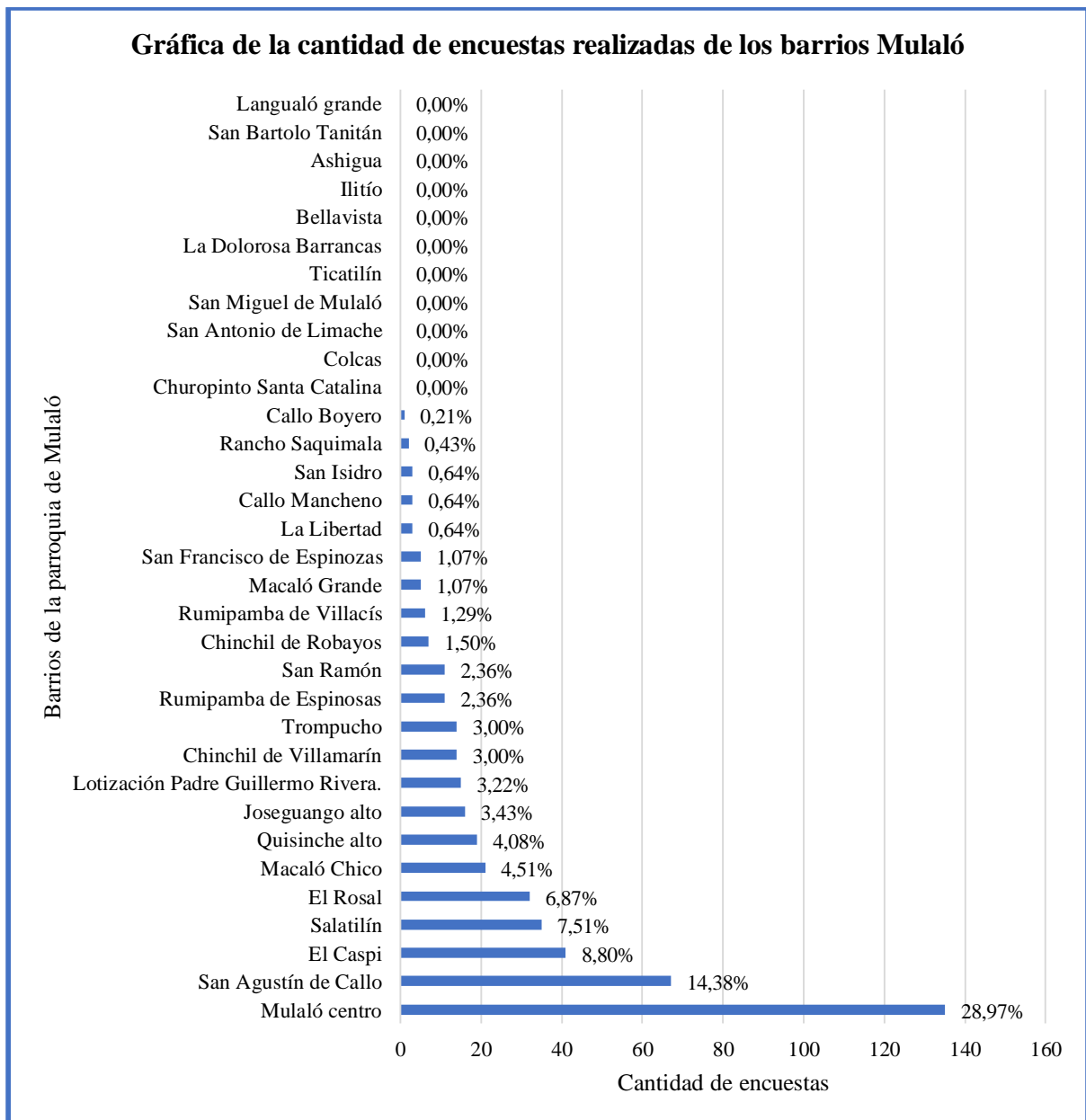
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 7, se puede identificar el porcentaje del estado civil de los moradores, en donde el porcentaje es de 58% y corresponde a casado, en segundo lugar, se encuentra con un porcentaje de 32% que corresponde a soltero y por último el estado viudo y divorciado las dos se encuentran con un porcentaje de 5%.

**Discusión:** Con la información recolectada se puede verificar con el (INEC, 2010), en donde establece que el 44,6% son casadas y el 4,5% son viudos de la población de Cotopaxi.

## 8. Barrios Mulaló

Gráfico 8, Barrios de Mulaló



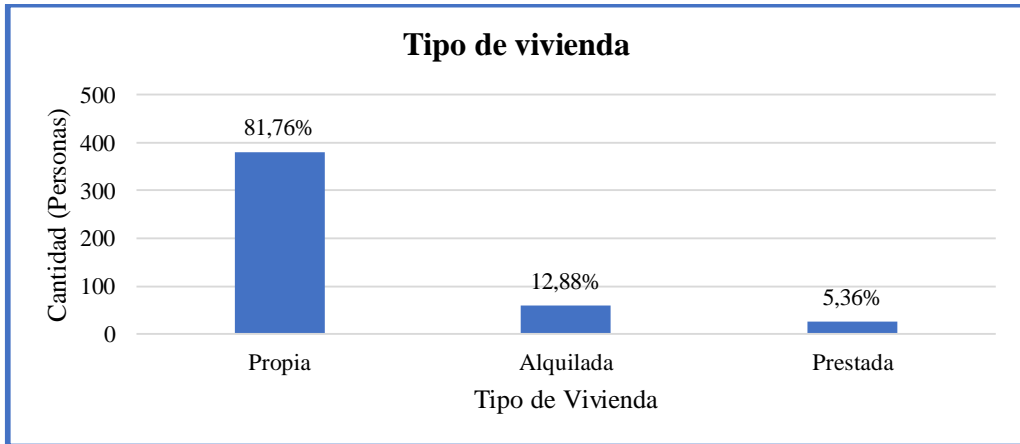
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 8, se puede evidenciar que el barrio de Mulaló Centro hubo una mayor acogida por parte de los moradores con respecto a la realización de encuestas, como segundo barrio encontramos al barrio San Agustín de Callo, y los barrios de Langualó Grande, San Bartolo Tanitán, Ashigua, Ilitío, Bellavista, La Dolorosa de Barrancas, Ticatilín, San Miguel de Mulaló, San Antonio de Limache, Colcas y Churopinto Santa Catalina no se

pudo realizar las encuestas por la difícil accesibilidad y la falta de colaboración por parte de los moradores.

### 9. Tipo de Vivienda

**Gráfico 9, Tipo de Viviendas**



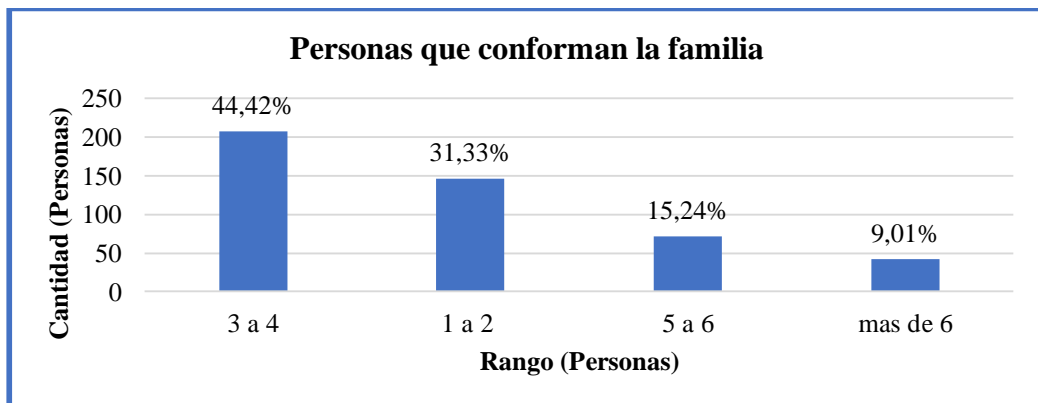
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 9, se puede evidenciar que el tipo de vivienda con más porcentaje con 81,76% es propia, el 12,88% pertenece a alquilada y el último con 5,36% pertenece a prestada.

**Discusión:** De acuerdo al (INEC, 2010), existen un 57,1% en donde indica que el tipo de vivienda son propias y el 14,2% son viviendas alquiladas y por último el 12,5% son viviendas prestadas en la provincia de Cotopaxi.

### 10. ¿Cuántas personas conforman su núcleo familiar directo?

**Gráfico 10, ¿Cuántas personas conforman su núcleo familiar directo?**



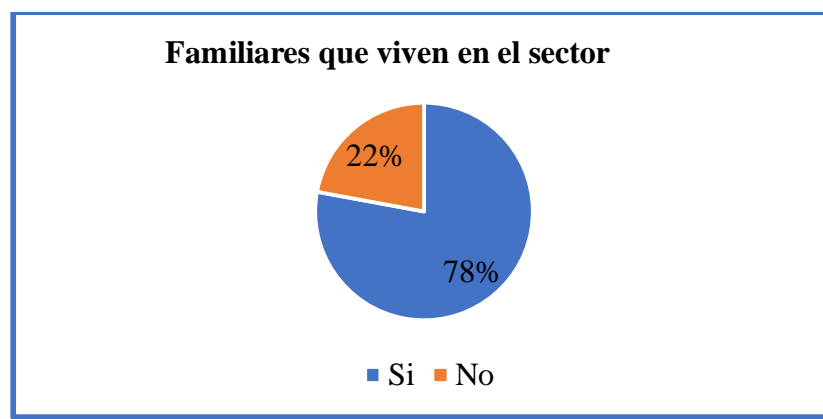
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 10, se recolecto datos en donde nos indica la cantidad de personas que viven en el núcleo familiar lo cual el 44,2% de los moradores tienen de 3 a 4 personas, el 31,33% indica que, de 1 a 2 personas, el 15,24% indica que de 5 a 6 personas y por último el 9,01% indica que existen más de 6 personas.

**Discusión:** Según el INEC, se puede verificar la información en el cual dentro de la provincia de Cotopaxi tienen un promedio de 3,94 miembros por cada hogar.

### 11. ¿Sus familiares viven en el sector?

**Gráfico 11, ¿Sus familiares viven en el sector?**



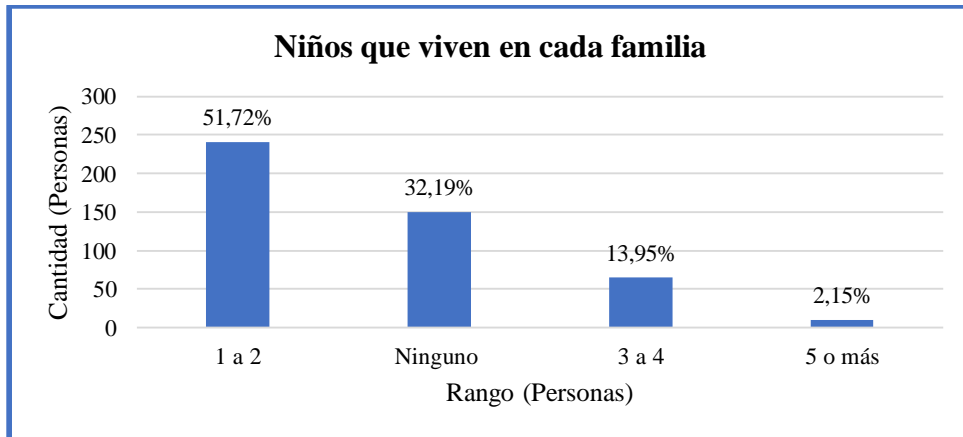
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 11, se puede observar que el 78% de las personas encuestadas respondieron que sus familiares si viven dentro del mismo sector, y solamente el 22% nos comentaban que no viven sus familiares dentro de su sector.

**Discusión:** El 40,5 % de los ecuatorianos radican en un lugar distinto al de su nacimiento, las personas que realizan un movimiento migratorio son básicamente adultos con bajo nivel de educación y por lo general dominan el español según (Velasteguí y Tuapanta, 2018). Además, el 24% de la población es emigrante. La movilidad de la población para obtener servicios: para trabajar sale de la parroquia el 19% y para estudiar el 20% según el PDYOT del (GAD Municipal Latacunga, 2016).

## 12. ¿Cuántos niños viven con usted?

**Gráfico 12, ¿Cuántos niños viven con usted?**



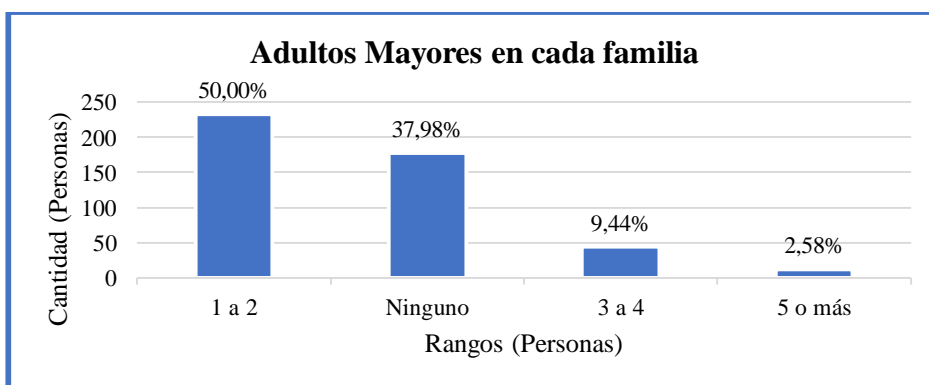
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 12, se puede evidenciar la cantidad de niños que viven en cada familia, en donde el 51,72% cuentan con 1 a 2 niños, el 32,19% nos menciona que no viven con ningún niño, el 13,95% donde nos establece que viven de 3 a 4 niños y por ultimo con un 2,15% nos indica que viven con 5 o más niños.

**Discusión:** De acuerdo con los datos del (INEC, 2010), en Ecuador el número de hijos por hogar disminuyó de 2,3 en 1990 y 1,8 en 2001, a 1,6 en la actualidad.

## 13. ¿Cuántos adultos mayores hay en su familia?

**Gráfico 13, ¿Cuántos adultos mayores hay en su familia**



**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En la gráfica 13, se observa la cantidad de adultos mayores que viven en cada familia, en el que el 50% viven de 1 a 2 adultos mayores, el 37,98% nos indica que no viven adultos mayores, el 9,44% nos señala que viven de 3 a 4 adultos mayores.

**Discusión:** De acuerdo a los datos del (INEC, 2010), la población actual del país es de 15.836.841 habitantes y de ellos, aproximadamente 985.000 son mayores de 65 años, es decir el 6,2%3 . A nivel nacional existe una diferencia de cinco puntos entre mujeres y hombres (53 a 47%, respectivamente), siendo siempre mayor el número de mujeres en los diferentes grupos de edad.

**14. ¿En su familia existe alguna persona con discapacidad (física-mental)?**

**Gráfico 14, ¿En su familia existe alguna persona con discapacidad (física-mental)?**



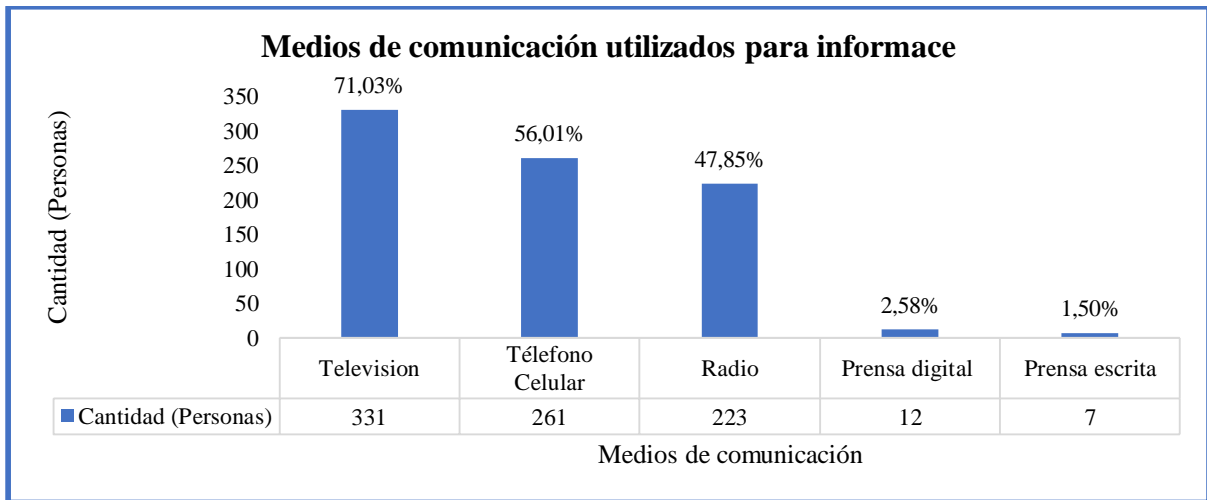
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 14, se recolecto información haciendo énfasis en las personas con discapacidad de cada familia encuestada, en donde el 85% nos menciona que no existen personas con discapacidad y el 15% donde nos señalan que si existen personas con discapacidad.

**Discusión:** Según el PDYOT del (GAD Mulaló, 2019) a nivel cantonal y según el Censo INEC 2010, Mulaló se encuentra entre las parroquias de mayor afectación de personas con discapacidad con el 18,17 % de la población total, que posee una discapacidad.

**15. ¿Qué medio de comunicación utiliza para informarse?**

**Gráfico 15, ¿Qué medio de comunicación utiliza para informarse?**



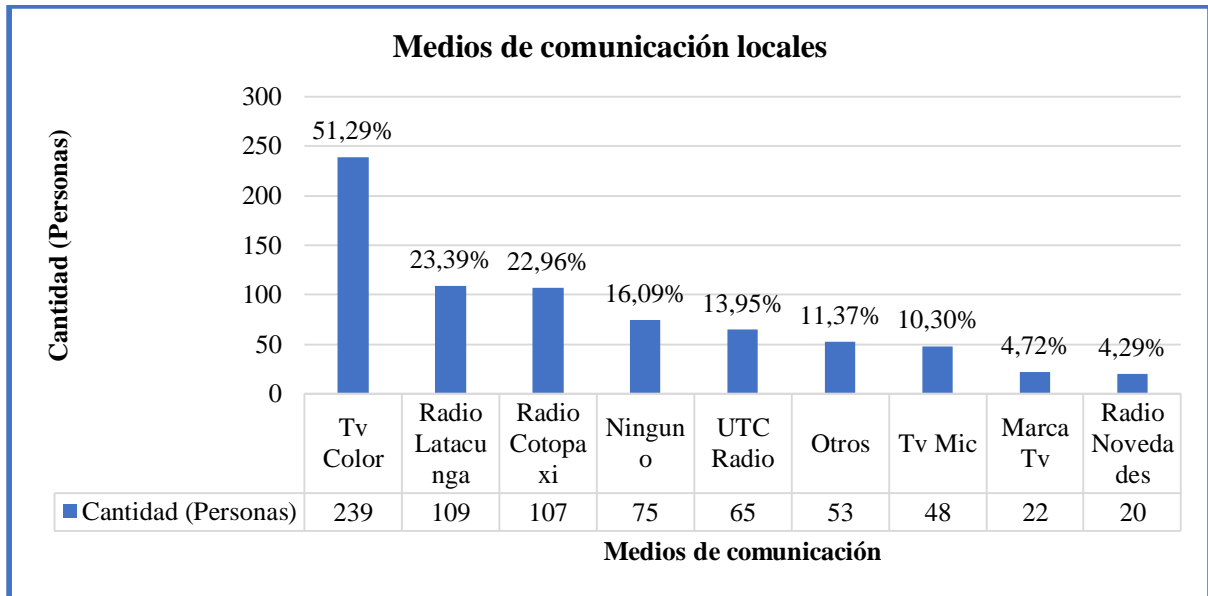
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 15, se puede observar los distintos medios de comunicación que son utilizados por la población encuestada, en donde cada barra es un gráfico individual haciendo énfasis en el total de la muestra, en el que el 71,03% utilizan la televisión, el 56,01% utilizan el teléfono celular, el 47,85% utilizan la radio, el 2,58% utilizan la prensa digital y con tan solo 1,50% utilizan la prensa escrita.

**Discusión:** Las operadoras que brinda servicio en la parroquia son CNT, CLARO y MOVISTAR con una aceptable cobertura a lo largo de toda la parroquia. El 62,61% de la población accede a este servicio según el PDYOT del (GAD Mulaló, 2019).

16. ¿Cuál de estos medios de comunicación locales prefiere?

Gráfico 16, ¿Cuál de estos medios de comunicación locales prefiere?



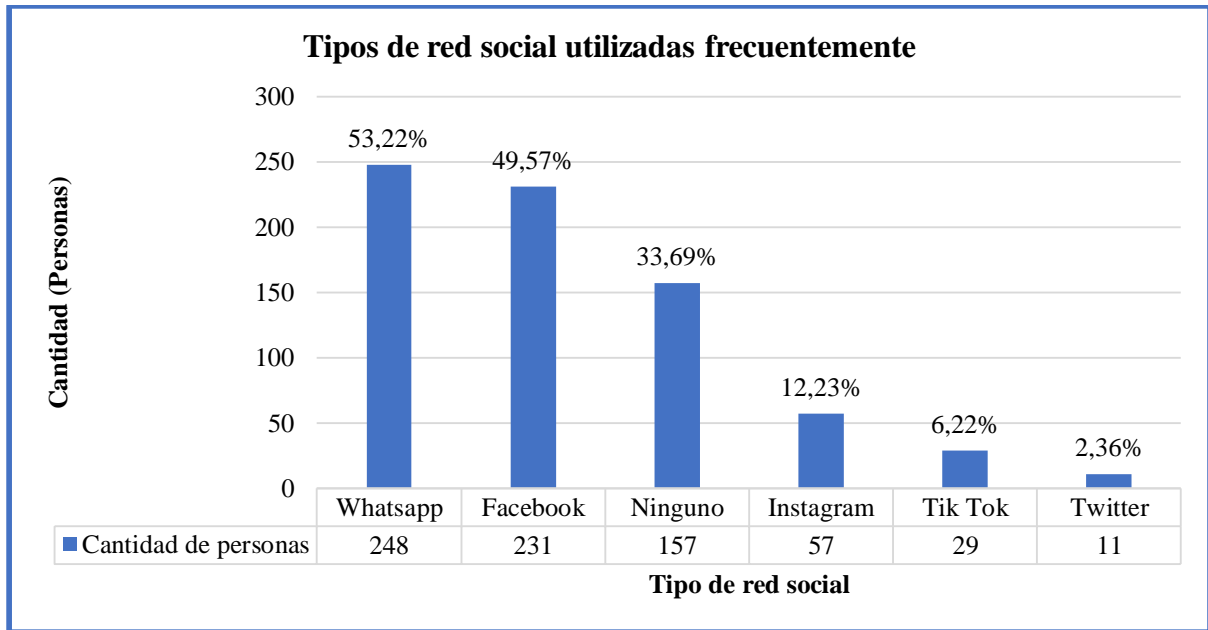
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 16, se puede observar los diferentes medios de comunicación locales que prefiere cada morador encuestado, de igual manera cada barra es un gráfico haciendo énfasis en la cantidad de la muestra utilizada, en donde el porcentaje mayor con el 51,29% pertenece a Tv Color, siguiendo con un 23,39% escuchan la Radio Latacunga y con un porcentaje menor con el 4,29% corresponde a Radio Novedades.

**Discusión:** Mientras la televisión es el medio preferido en las ciudades ecuatorianas, la radio sigue siendo la fuente de información número uno en las zonas rurales. La mitad de la información televisiva trata de temas provinciales y la otra mitad, de temas de orden nacional y local. Los temas internacionales apenas tienen un papel secundario. La radio difunde esencialmente información acerca de temas locales según (Gehrke et al., 2016).

17. *¿Qué tipo de red social utiliza frecuentemente?*

Gráfico 17, *¿Qué tipo de red social utiliza frecuentemente?*



**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 17, se obtuvo datos sobre los tipos de redes sociales que son utilizados por cada persona encuestada, en donde cada barra es un gráfico diferente haciendo mención en la muestra manejada, en donde con un 53,22% utilizan WhatsApp, seguido de Facebook con un 49,57% y con tan solo 2,36% que utilizan Twitter.

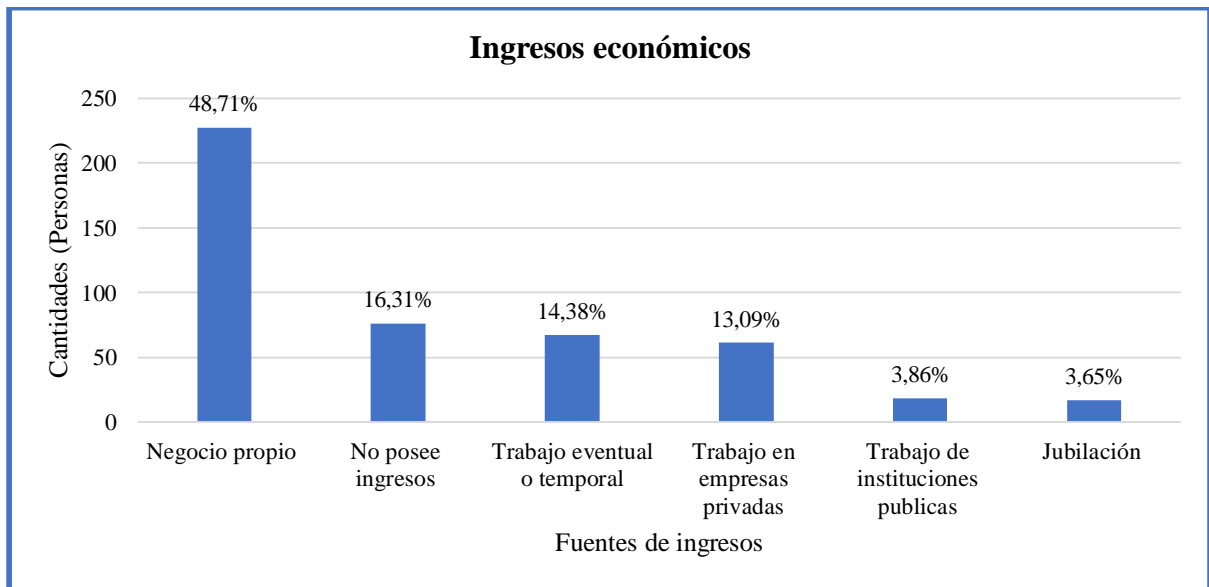
**Discusión:** Del total de usuarios que utilizan las redes sociales el 98% acceden a través de sus dispositivos móviles. Según datos del informe Facebook, Instagram, TikTok y Twitter son las más populares en Ecuador, siendo Facebook la red social más visitada en navegadores web.

## 11.2 Características Económicas y de Servicios

Los diferentes aspectos económicos y de servicios trabajados están expresados en diferentes preguntas que se describen a continuación:

### 18. ¿Sus ingresos económicos los obtiene de?

**Gráfico 18, ¿Sus ingresos económicos los obtiene de?**



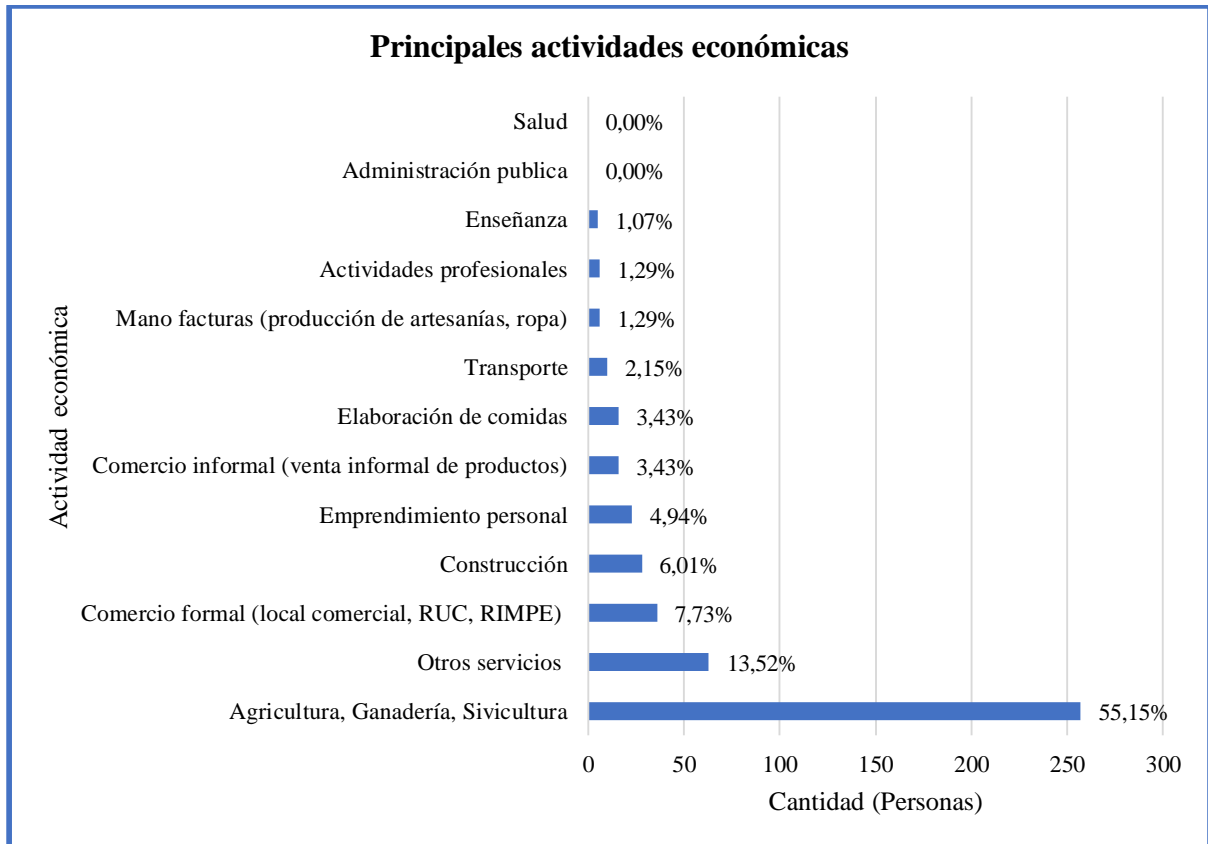
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 18, se evidencia las fuentes de ingresos de la muestra utilizada, en donde el negocio propio cuenta con el mayor porcentaje con un 48,71%, posteriormente con un 16,31% que no poseen ingresos, con un 14,38% tiene un trabajo eventual o temporal, con un 13,09% trabajan en empresas privadas, con un 3,86% trabajan en instituciones públicas y para finalizar con un 3,65% dependen de la jubilación. Un dato importante es que las personas que se dedican al trabajo en empresas privadas en su gran mayoría se dedica a la floricultura en las distintas empresas de la parroquia de Mulaló.

**Discusión:** Las personas que trabajan por cuenta propia con un equivale a un 32,12%, mientras que los empleados en el sector público representan alrededor del 2,44% de acuerdo al PDYOT del (GAD Mulaló, 2019)

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

**Gráfico 19, ¿Cuál es la principal actividad económica que realiza o a que se dedica?**



**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

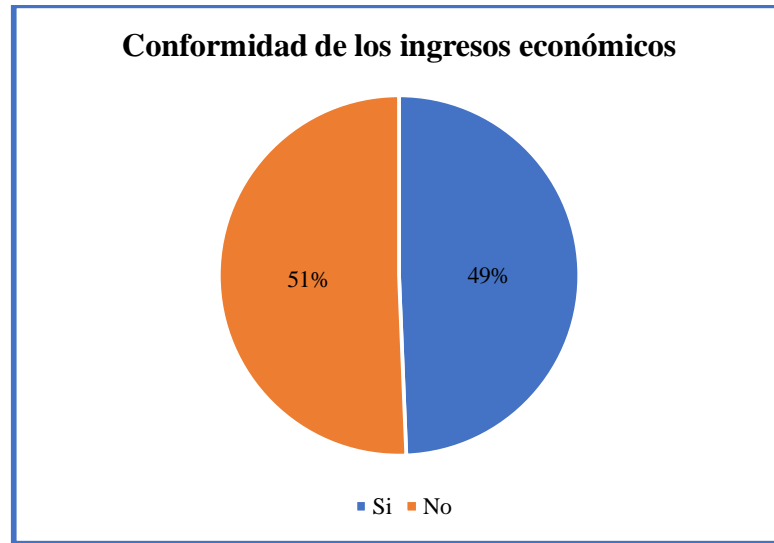
**Interpretación:** En el gráfico 19, se puede evidenciar las principales actividades económicas que se dedica la población de Mulaló, en donde el 55,15% se dedican a la agricultura, ganadería, y silvicultura, el 13,52% otros servicios, comercio formal con un 7,73%, en el ámbito de la construcción con un 6,01%, emprendimiento personal con un 4,94%, comercio informal con un 3,43% al igual que la elaboración de comidas, en el transporte se evidencia que tiene un 2,15%, tanto en la mano factura y actividades profesionales tienen un mismo porcentaje que es del 1,29%, enseñanzas con un 1,07% y tanto como la administración pública y salud no existe dentro de la parroquia. Para complementar la información, nos mencionaron que se dedicaban tanto a la agricultura y al comercio informal, ya que miembros de la familia que vivían en misma casa se dividían el trabajo para poder tener ingresos que satisfagan sus necesidades.

**Discusión:** De acuerdo a los resultados presentados, la población económicamente activa se concentra en labores de Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con una participación de

49,61%, seguida por las industrias manufactureras con el 11,50%, la población ocupada en el comercio al por mayor y menor con el 5,93% y 4,51% la población ocupada en el transporte y almacenamiento, siendo estas actividades las más representativas acorde al PDYOT del (GAD Mulaló, 2019).

**20. ¿Se siente conforme con sus ingresos económicos?**

**Gráfico 20, ¿Se siente conforme con sus ingresos económicos?**



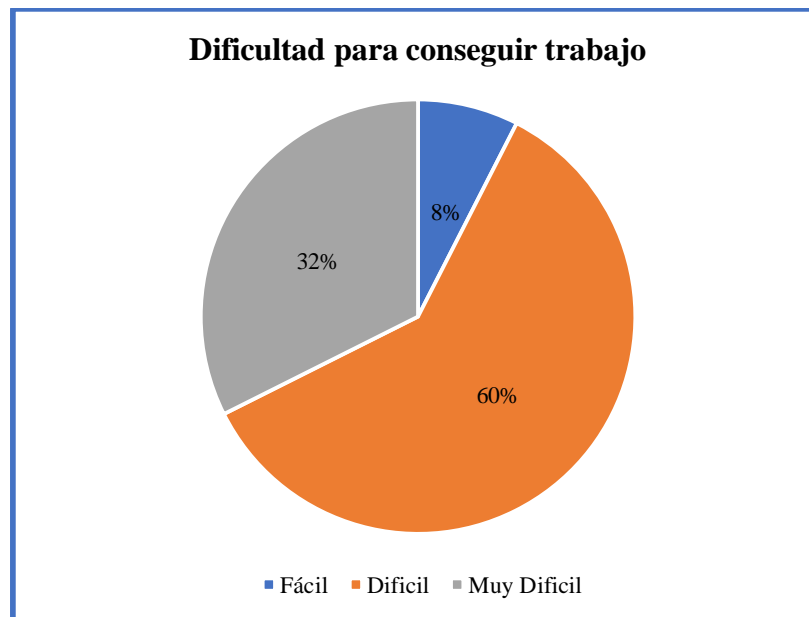
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 20, tiene información con respecto a la conformidad de los ingresos económicos, en donde el 51% nos indica que están inconformes y el 49% conformes.

**Discusión:** El ingreso total (monetario y no monetario) mensual en el país tiene un promedio de 893 dólares por hogar a nivel nacional, siendo superior en el área urbana con 1.046 dólares, mientras en el área rural el ingreso promedio es de 567 dólares. El gasto de consumo promedio mensual de los hogares a nivel nacional es de 610 dólares según el (INEC, 2012).

21. *¿Conseguir un trabajo para usted es?*

**Gráfico 21, ¿Conseguir un trabajo para usted es?**



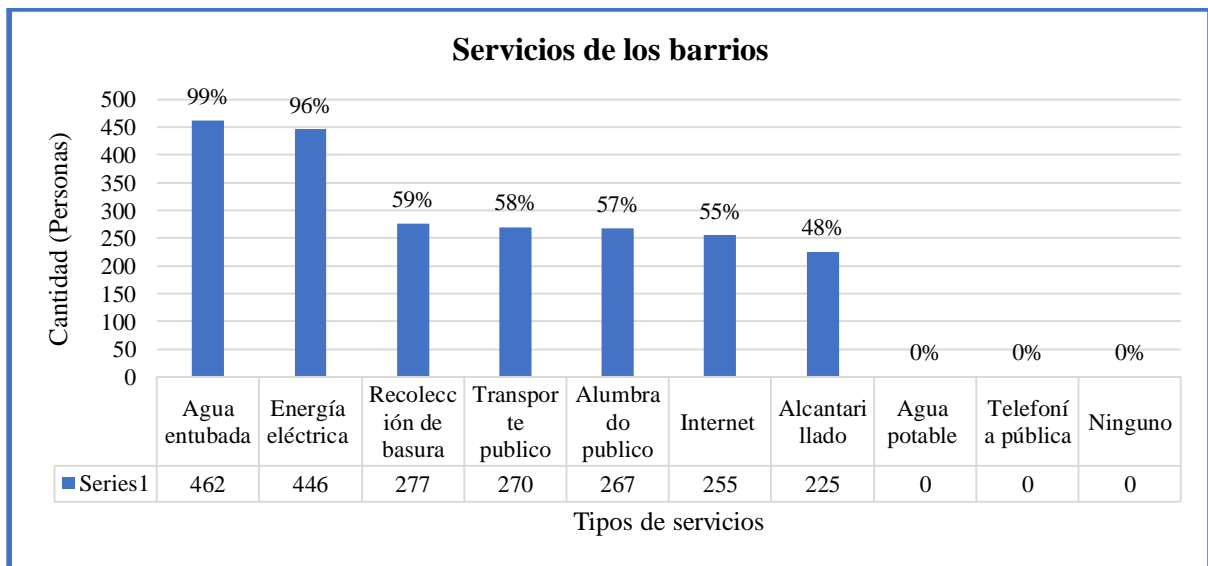
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación;** En el gráfico 21, se puede observar un diagrama de pasteles referente a la dificultad para conseguir trabajo, en donde el 60% nos indica que es difícil, en segundo lugar, con un 32% nos indica que es muy difícil y en tercer lugar con un 8% pertenece a fácil. En esta pregunta se identificó que la gran mayoría nos mencionaba que no solamente es difícil buscar trabajo dentro de la parroquia, sino que es muy difícil a nivel cantonal y provincial.

**Discusión:** En septiembre 2017 la tasa de desempleo fue de 4,1% a nivel nacional, mientras que en septiembre 2016 fue de 5,2%. En el área rural, el desempleo alcanzó el 1,7% en septiembre 2017, frente a 2,3% en septiembre de acuerdo al (INEC, 2017)

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

Gráfico 22, ¿En su sector o barrio cuenta con?



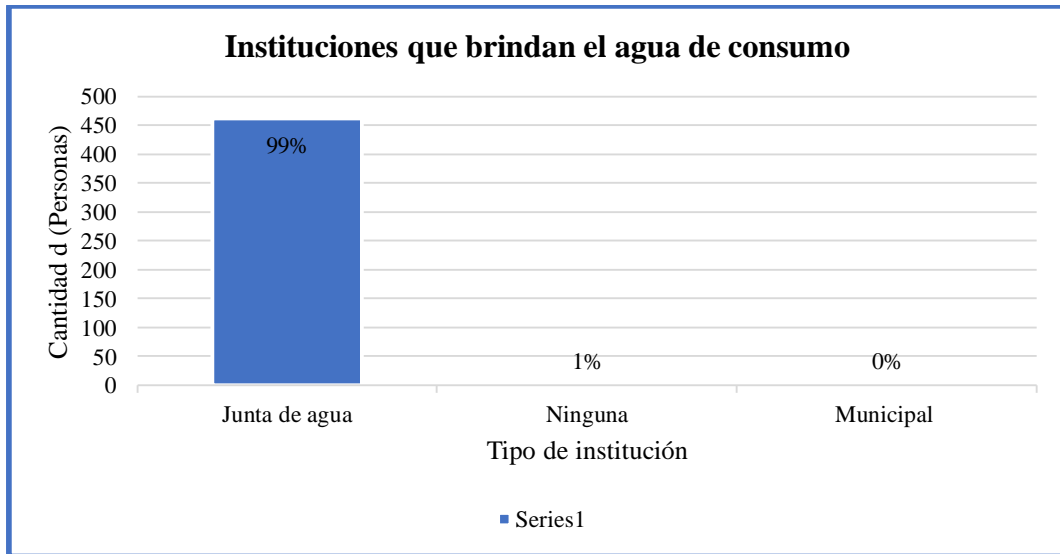
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 22, se puede observar los tipos de servicios que tiene cada persona encuestada, en donde el 99% disponen de agua entubada, el 96% cuentan con energía eléctrica, el 59% tienen recolección de basura, el 58% cuentan con transporte público, el 57% con alumbrado público, el 55% describen que tienen internet, el 48% tienen alcantarillado y las opciones sobre el agua potable, telefonía pública y ninguna tienen un 0%. Con respecto al transporte público existen sectores camionetas que lo utilizan como medio de transporte, y con respecto al internet nos mencionaban que tuvieron que adquirirlo ya que sus familiares necesitaban y en la gran mayoría para recibir clases virtuales en esta época de pandemia.

**Discusión:** En la parroquia Mulaló el 58,85% de las viviendas reciben agua este sistema y el 92,42% de la población dispone del servicio público de luz eléctrica, el 7,27% no dispone de este servicio, que corresponde a las comunidades periféricas, más específicamente el sector de Ilitío, el 0,20% dispone de otro tipo de energía y el 0,05% dispone de planta eléctrica conforme al PDYOT del (GAD Mulaló, 2019).

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

**Gráfico 23, ¿El agua de consumo pertenece a?**



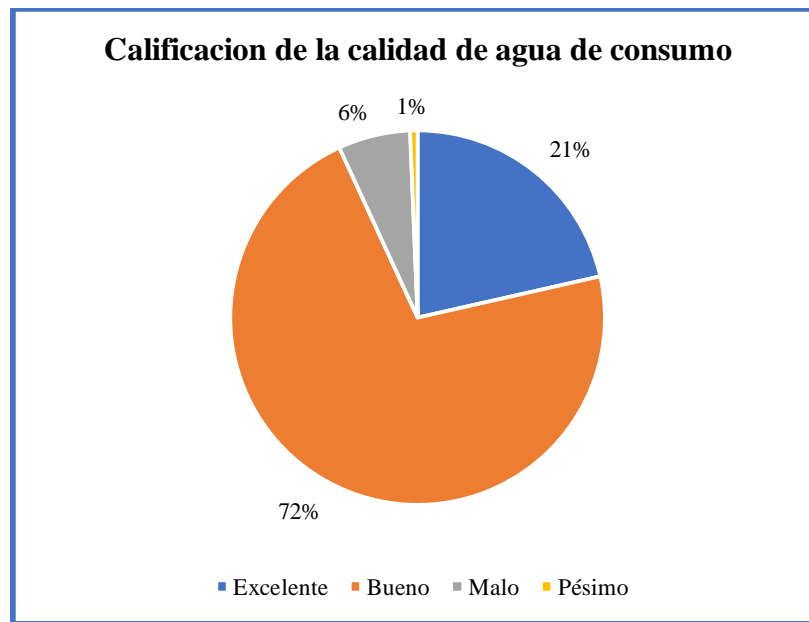
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 23, se obtuvo información referente al tipo de institución que brinda el agua para el consumo a la población de la parroquia, en el cual el 99% pertenece a la junta de agua, el 1% no disponen de agua y por último el 0% que pertenece al municipio. Con respecto a las personas que no disponen de agua, nos decían que hicieron la solicitud para adquirir el agua para el consumo y no tenían respuesta por la junta de agua del sector.

**Discusión:** Los datos establecidos en el PDYOT del (GAD Mulaló, 2019), indica que los barrios: Ilitío, Santo Domingo de Mulaló y San Bartolo Tanitán no cuentan con alguna red de agua tratada para el consumo. Y los demás barrios cuentan con agua para el consumo de las diferentes Juntas de Aguas.

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

**Gráfico 24, ¿Cómo califica el servicio de calidad de agua de consumo?**



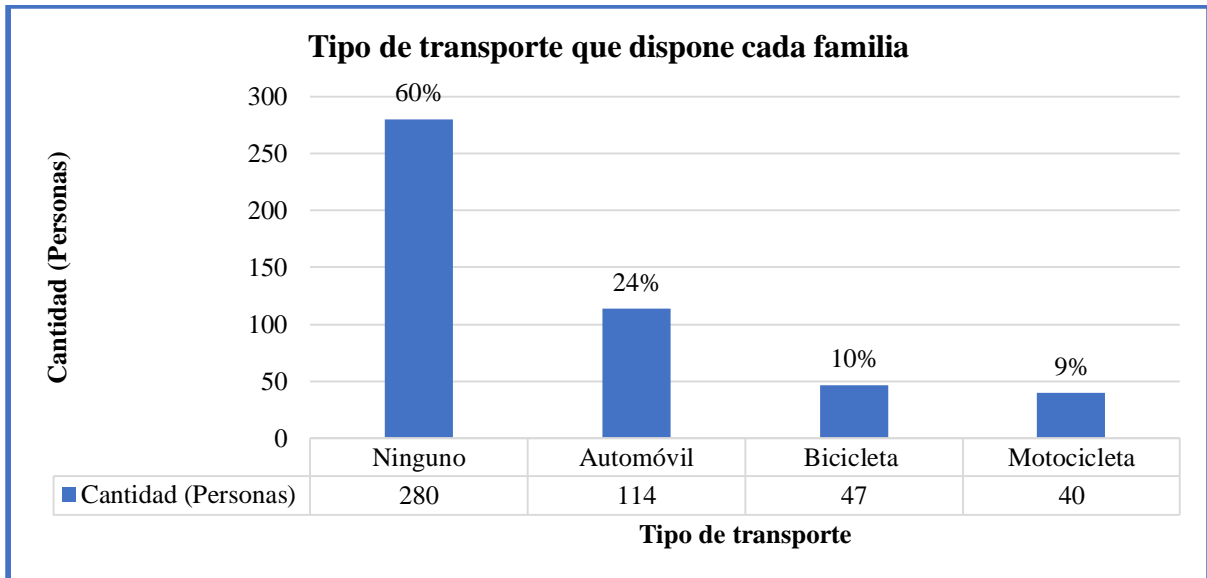
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 24, se puede observar un diagrama haciendo énfasis en la calificación de la calidad de agua que la población consume, en donde el 72% nos indica que es buena el agua que consumen, el 21% que es excelente, el 6% que es malo y que el 1% es pésimo. Ciertos moradores de la parroquia de Mulaló nos indicaban que el agua de consumo en ciertas ocasiones les corta por más de 2 días, y que vienen en malas condiciones.

**Discusión:** El 65,73% de los hogares no tratan el agua antes de beberla según el PDYOT del (GAD Mulaló, 2019).

25. *¿Qué tipo de transporte dispone?*

Gráfico 25, *¿Qué tipo de transporte dispone?*



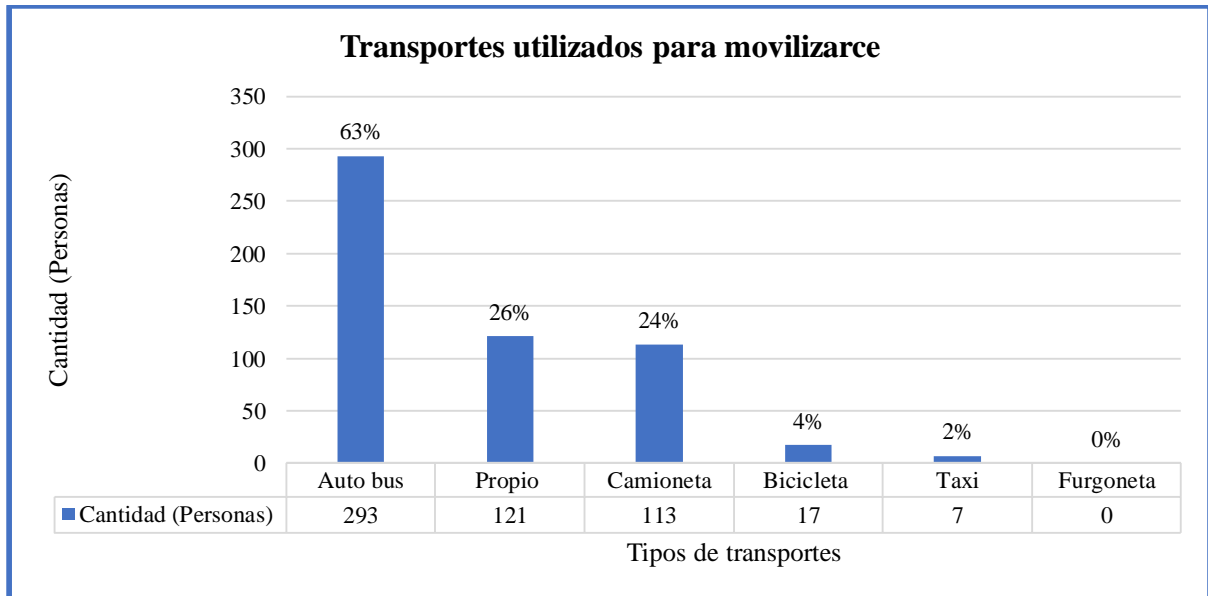
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 25, se visualiza el tipo de transporte que dispone cada familia, en donde cada barra es un gráfico diferente haciendo mención en la muestra manejada, con el 60% nos indica que no disponen ningún transporte, el 24% tienen automóvil, el 10% bicicletas y con el 9% motocicletas.

**Discusión:** El parque automotor matriculado en Ecuador creció en más de 1,4 millones de vehículos en una década, lo que situó la cifra por sobre los 2,4 millones de unidades a 2018. Además, en el año 2017 por cada mil habitantes se matricularon en la provincia de Cotopaxi alrededor de 143 automóviles según (INEC, 2017)

26. *¿Qué transporte utiliza usted para moverse?*

Gráfico 26, *¿Qué transporte utiliza usted para moverse?*



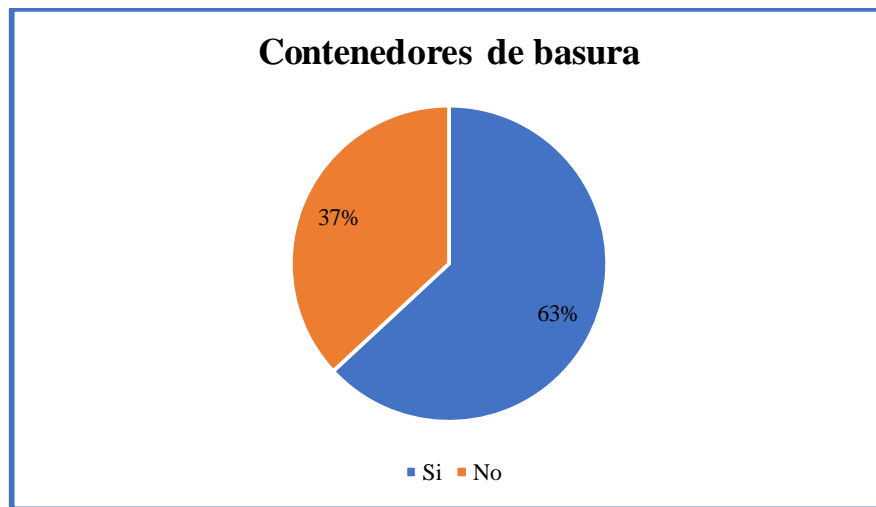
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 26, se puede observar el tipo de transporte para moverse en donde cada barra es un gráfico con respecto al total de la muestra utilizada, con el 63% nos indica que utilizan el auto bus, con el 26% su automóvil propio, con el 24% las camionetas, con el 4% las bicicletas, el 2% utilizan el taxi y las furgonetas no la utilizan. En esta parroquia existen una variedad de empresas florícolas en donde el tipo de transporte que utilizan es la bicicleta por la poca distancia que existe entre el hogar y las empresas.

**Discusión:** En el PDYOT del (GAD Mulaló, 2019) menciona que en la parroquia Mulaló, se cuenta con los buses San Francisco de Mulaló, con las camionetas de la Compañía Reina de la Fuente, con una frecuencia de cada quince minutos, de cinco de la mañana a ocho de la noche diariamente. El transporte masivo está atendido por 8 cooperativas, que realizan los recorridos entre cada una de ellas y Latacunga, teniendo como lugar de origen, el parque de cada parroquia y como destino, la terminal terrestre de Latacunga. El índice de ocupación es completo en las horas pico y la frecuencia oscila entre 10 y 15 minutos. Este sistema es insuficiente, tiende a empeorar por la falta de control de los itinerarios y la falta de información a los usuarios, que se ven forzados a utilizar otro modo de transporte, como las camionetas.

27. *¿En su sector existe contenedores de basura (basureros públicos)?*

**Gráfico 27, ¿En su sector existe contenedores de basura (basureros públicos)?**



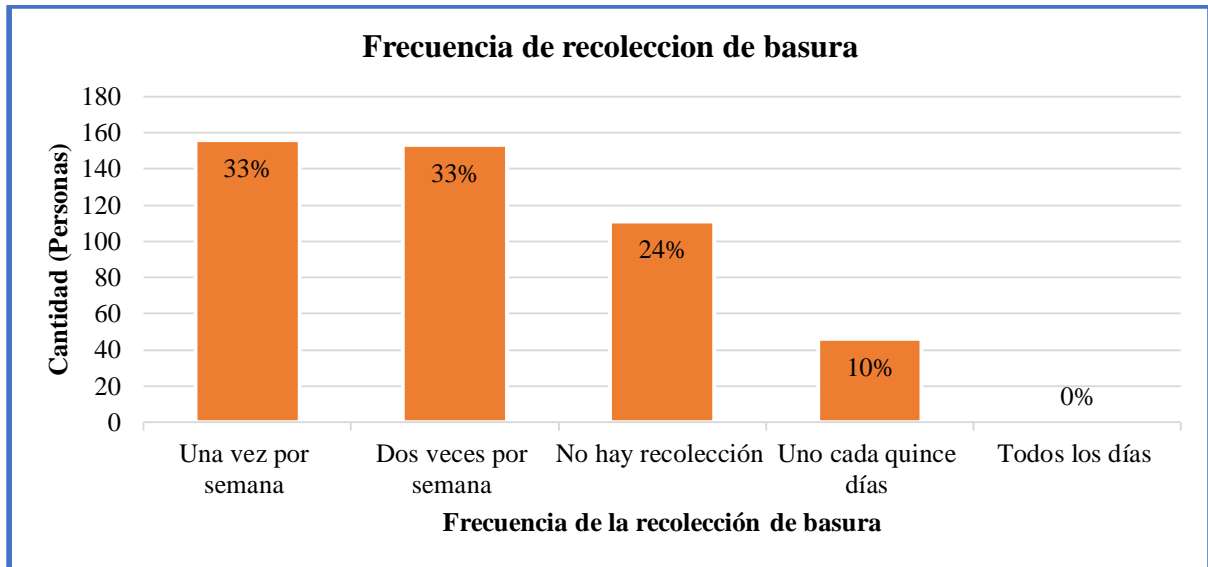
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 27, se puede observar el porcentaje sobre los contenedores de basura que existe en cada sector, en donde el 63% afirman que disponen contenedores de basura y el 37% que no disponen. En algunos barrios o sectores de la parroquia, los moradores construyeron sus propios contenedores de basura, con materiales de madera o plásticos.

**Discusión:** El 62,67% de la población quema la basura, el 19,38% de la población eliminan sus desechos sólidos por carro recolector, el 9,46% entierra la basura, el 7,07% la arrojan a terrenos baldíos, el 1,17% eliminan la basura de otra forma y, el 0,25% arrojan a ríos y quebradas de acuerdo al PDYOT del (GAD Mulaló, 2019).

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

Gráfico 28, ¿La frecuencia que su sector tiene de recolección de basura es?



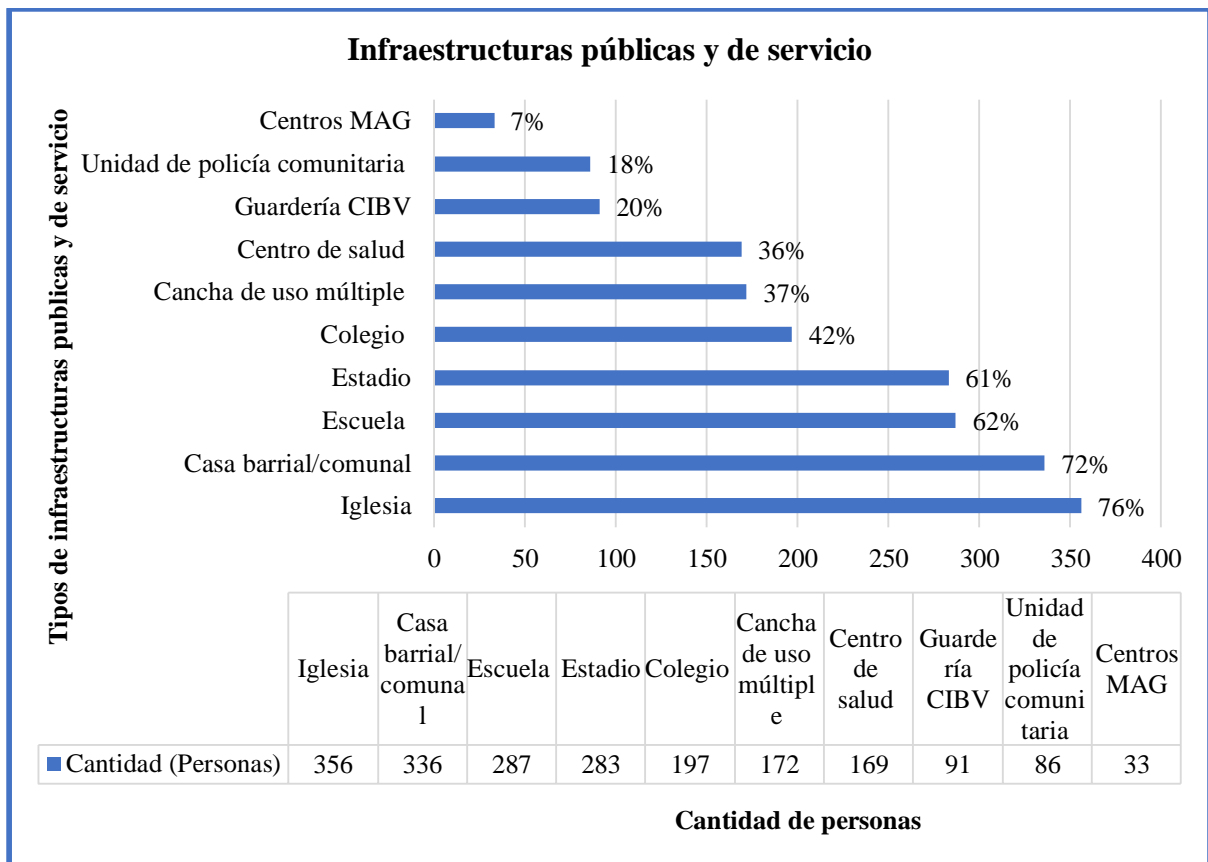
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 28, se puede observar la frecuencia de recolección de la basura, en donde una vez por semana y dos veces por semana tiene el mismo porcentaje con el 33%, el 24% nos indica que no tiene recolección, el 10% nos indica que tiene la recolección de la basura cada quince días y todos los días con el 0%. Haciendo énfasis en que los barrios o sectores no tienen recolección de la basura, nos manifestaron que ellos entierran o queman los desechos.

**Discusión:** De acuerdo al PDYOT del (GAD Mulaló, 2019), se puede identificar que existe una frecuencia de 1 vez por semana con el 71% y 2 veces por semana con el 29% de recolección de la basura.

29. *¿Con que infraestructura pública y de servicio cuenta la comunidad?*

Gráfico 29, *¿Con que infraestructura pública y de servicio cuenta la comunidad?*



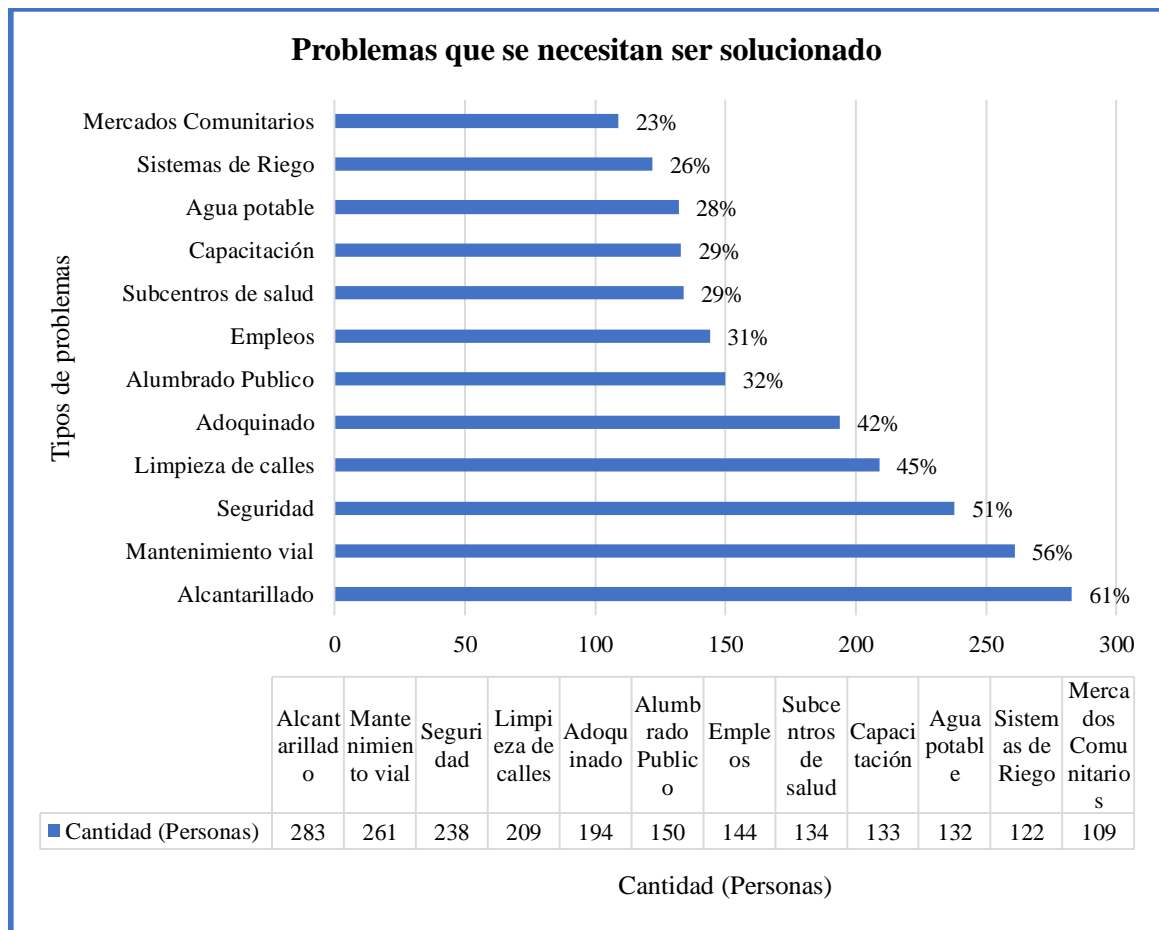
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 29, se puede evidenciar los tipos de infraestructuras públicas y de servicio que cuenta cada barrio o sector, en donde cada barra es un gráfico con respecto al total de la muestra utilizada, en primer lugar con el 76% cuentan con iglesia, el 72% con casa barrial/comunal, el 62% con escuela, el 61% con estadio, el 42% con colegio, el 37% con cancha de uso múltiple, el 36% cuenta con centro de salud, el 20% con guardería, el 18% con una unidad de policía comunitaria y con un 7% con centro del MAG. Algunas de las escuelas de los diferentes barrios ya no están en funcionamiento. Con respecto a los centros del MAG existen, pero por la pandemia dejaron de funcionar,

**Discusión:** La parroquia Mulaló cuenta con cuatro establecimientos educativos mayormente fiscales, los cuales acogen a estudiantes cada año a pesar de presentar dificultades en cuanto a infraestructura y recursos. Además, cuenta con centros de Salud en la cabecera parroquial y en el barrio José Guango Alto de acuerdo al PDYOT del (GAD Mulaló, 2019)

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

Gráfico 30, ¿Cuál de estos problemas necesitan ser solucionados?



**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

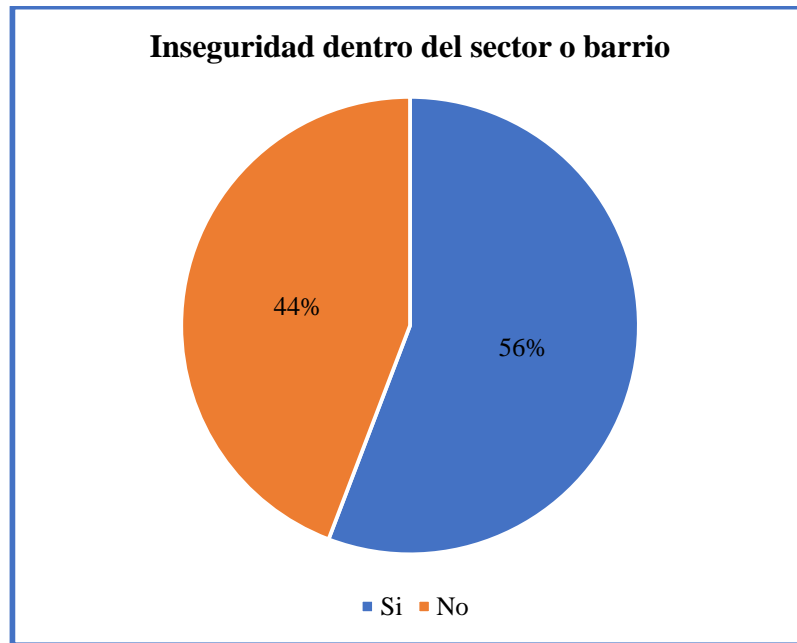
**Interpretación:** En el gráfico 30, se puede observar los problemas que existen y que se deben ser solucionados, en donde cada barra es un gráfico con respecto al total de la muestra utilizada, en el cual el 61% nos indica que el alcantarillado debe ser solucionado, el 56% sobre mantenimiento vial, el 51% en la seguridad, el 45% limpieza de las calles, 42% adoquinado, el 32% alumbrado público, el 31% empleos, el 29% sub centros de salud, el 29% capacitaciones, el 28% agua potable, el 28% sistemas de riegos y el 23% mercados comunitarios. Haciendo énfasis en el alcantarillado, este problema se debe ser solucionado ya que es un servicio básico y de vital importancia.

**Discusión:** Hay que identificar que el sistema de alcantarillado actual que representa el 21,51% de cobertura se encuentra en mal estado, dañado, con huecos, la alcantarilla esta por

colisionar, en especial en el Barrio centro debido a que el sistema ya tiene más de 20 años de funcionamiento según el PDYOT del (GAD Mulaló, 2019).

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

*Gráfico 31, ¿Su sector o barrio es inseguro?*



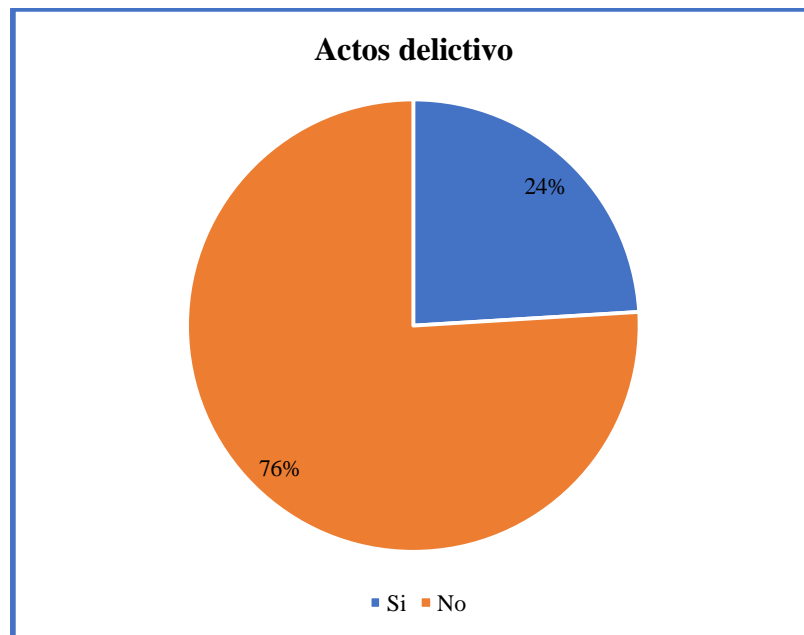
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 31, se visualiza el porcentaje de inseguridad, en el cual con un 56% nos indica que existe inseguridad, y con un 44% que no es inseguro.

**Discusión:** En su mayoría los barrios y comunas tienen un alto índice de inseguridad es por ello que concuerdan en ampararse en el tema de seguridad y justicia indígena en: La constitución vigente. En el CAPÍTULO Cuarto del TÍTULO IV sobre la PARTICIPACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL PODER y en la Sección Según dice Justicia Indígena. Además, las comunidades por su seguridad, en los ingresos principales tienen controles manuales, en los cuales fijan un horario para su apertura. La parroquia cuenta con un teniente político el mismo que es el encargado de vigilar por la seguridad de la parroquia establecido en el PDYOT del (GAD Mulaló, 2019).

32. *¿Ha sufrido algún acto delictivo?*

**Gráfico 32, ¿Ha sufrido algún acto delictivo?**



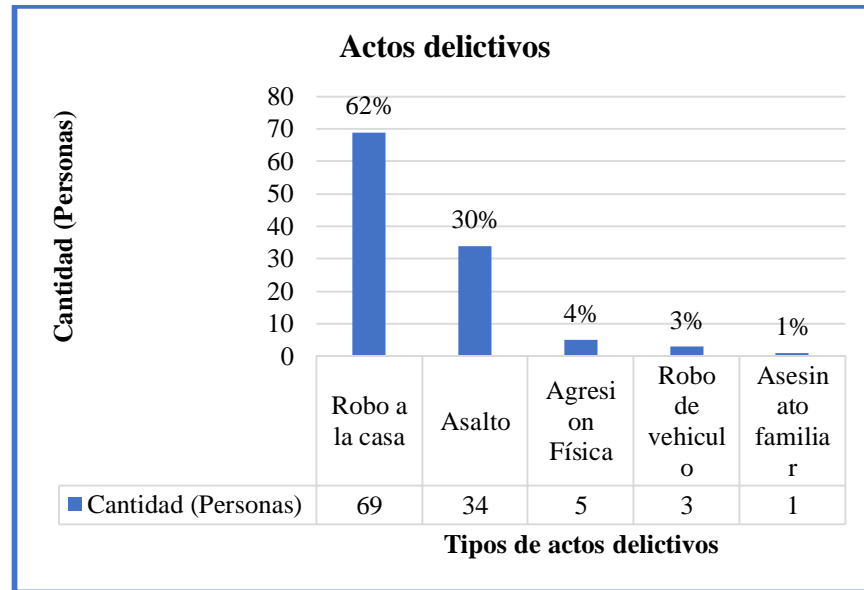
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 32, nos indica el porcentaje referente a los actos delictivos sufridos por la población, en donde el 76% con 354 personas mencionan que no han sufrido y el 24% con 112 personas afirmaron que han sufrido algún acto delictivo.

**Discusión:** El índice de violencia en la provincia de Cotopaxi según el (INEC, 2010) es de 63,20%, la violencia en el área rural es mucho más alta con 81,40%; y en el área urbana es de 58,70%

### 33. ¿Qué acto delictivo fue?

Gráfico 33, ¿Qué acto delictivo fue?



Elaborado por: (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 33, se puede ver que hace mención en los tipos de actos delictivos que han sufrido, este diagrama está relacionado con el gráfico 32 en donde solamente se escogió el porcentaje de las personas que, si han sufrido algún acto delictivo, en la cual con un 62% que robaron la casa, el 30% asalto, el 4% agresión física, el 3% robo de vehículo y el 1 % asesinato familiar. En el porcentaje sobre el robo a la casa, está relacionada con el robo hacia los animales como, por ejemplo: vacas, borregos, burros, cerdos, etc.

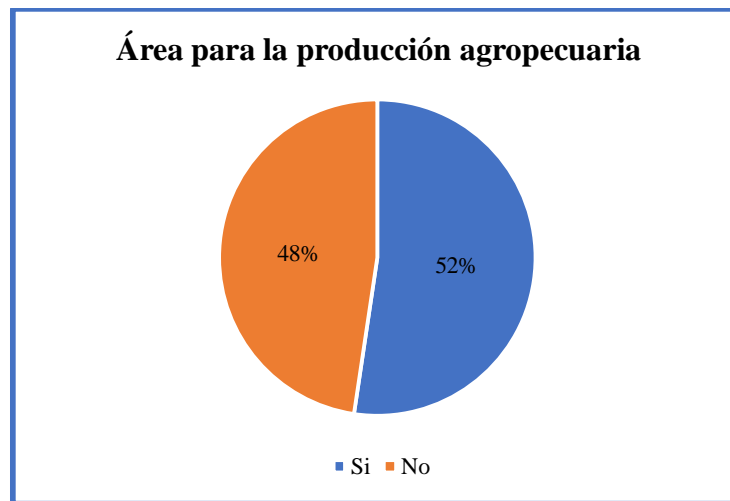
**Discusión:** Los índices de violencia y tasa de homicidios en Cotopaxi se han incrementado en 1,6 del 2010 al 2013 de acuerdo al PDYOT del (GAD Municipal Latacunga, 2016).

### 11.3. Características productivas organizativas

Los diferentes aspectos productivos organizativos trabajados están expresados en diferentes preguntas que se describen a continuación:

34. *¿Tiene área para producción agropecuaria?*

**Gráfico 34, ¿Tiene área para producción agropecuaria?**



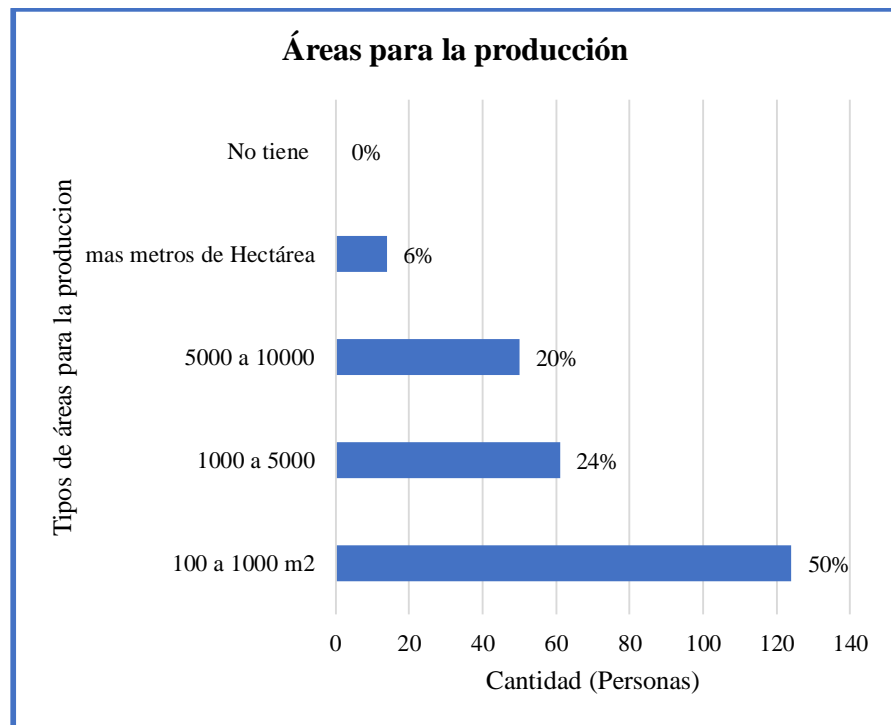
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 34, nos menciona el porcentaje sobre el área para la producción agropecuaria, en donde el 52% tienen terreno para producir y el 48% no tienen terreno para producir.

**Discusión:** Actualmente según el PDYOT del (GAD Mulaló, 2019) gran parte del territorio de Mulaló está ocupado por asentamientos dispersos lo que ha generado cambios en el uso del suelo antes destinado a la agricultura y ganadería y cuya apariencia revela una combinación del uso del terreno de la vivienda para albergue y para la realización de actividades productivas

35. *¿Qué área para producción tiene?*

**Gráfico 35, ¿Qué área para producción tiene?**



**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En la gráfica 35, se puede evidenciar la extensión de terreno que tiene cada persona para producir, en donde se relaciona con el gráfico 34 tomando en cuenta solo las personas que dijeron que, si tienen área para la producción, con el 50% tienen de 100 a 1000 m<sup>2</sup>, con el 24% tienen de 1000 a 5000 m<sup>2</sup>, con el 20% de 5000 a 10000 m<sup>2</sup>, con el 6% que tienen más de 1 hectárea.

**Discusión:** Según el PDYOT del (GAD Mulaló, 2019) tiene una superficie productiva de 3433 ha, con un promedio de tenencia de la tierra de 1,37 ha.

36. *¿Dispone de agua para riego?*

**Gráfico 36, ¿Dispone de agua para riego?**



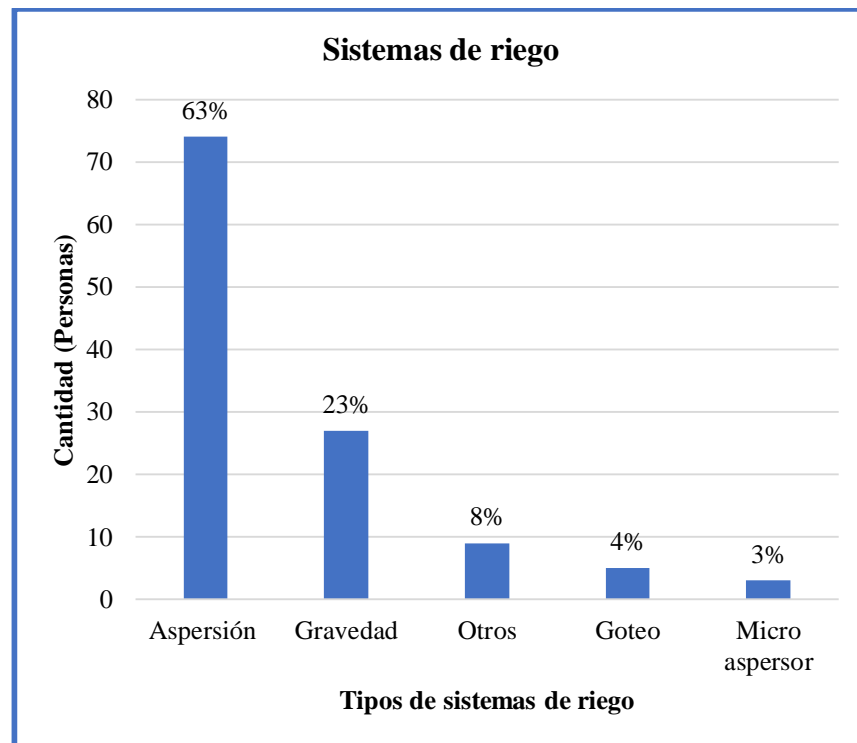
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 36, se puede evidenciar el porcentaje sobre la disponibilidad de agua de regadío que tienen cada familia, en donde el 75% mencionaron que no tienen agua de regadío y el 25% indicaron que si tienen agua de regadío.

**Discusión:** En el PDYOT del (GAD Mulaló, 2019) existe un número considerable de vertientes naturales de agua, que dan origen a varios ríos, entre ellos el río Cutuchi, el cual nace de los deshielos del Cotopaxi, además de que la parroquia cuenta con grandes extensiones de páramos los cuales son los colchones de agua, y que son aprovechadas por diversas juntas de agua de riego y agua potable lo que beneficia a muchos sectores, no solo de Mulaló, sino también de otras parroquias.

37. *¿Qué tipo de sistema de riego posee?*

**Gráfico 37, ¿Qué tipo de sistema de riego posee?**



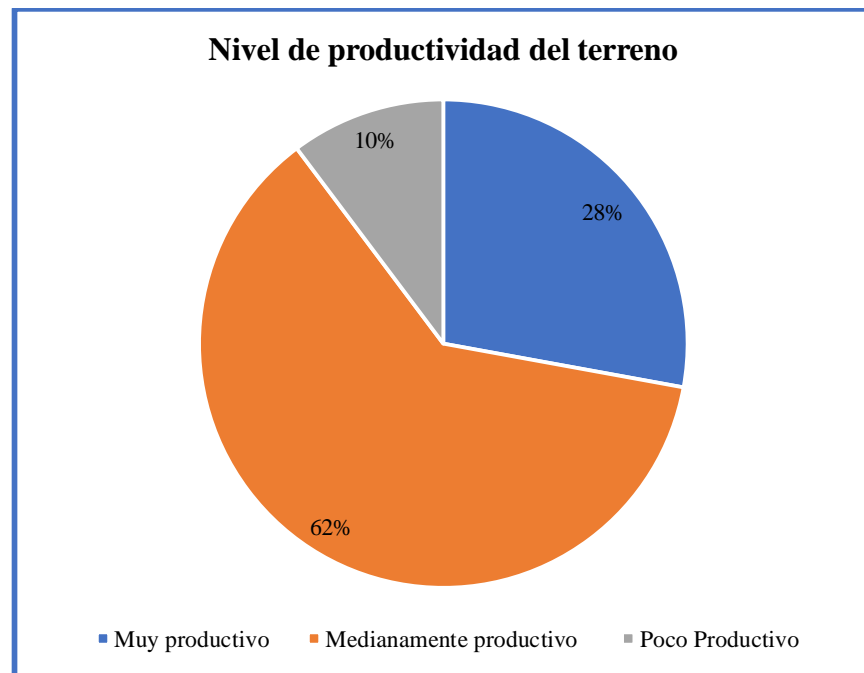
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 37, se observa el tipo de sistema de riego que dispone la población de Mulaló, en donde se relaciona con el gráfico 36. En la cual con un 63% indican que tienen el sistema de riego por aspersión, el 23% por gravedad, 8% otros sistemas, 4% por goteo y el 3% por micro aspersor.

**Discusión:** En el PDYOT del (GAD Mulaló, 2019), existen diversos sistemas de agua de riego, ya sean por aspersión, o por gravedad, al igual que concesiones privadas para las empresas florícolas y haciendas ganaderas.

38. *¿Qué tan productivo es su terreno?*

**Gráfico 38, ¿Qué tan productivo es su terreno?**



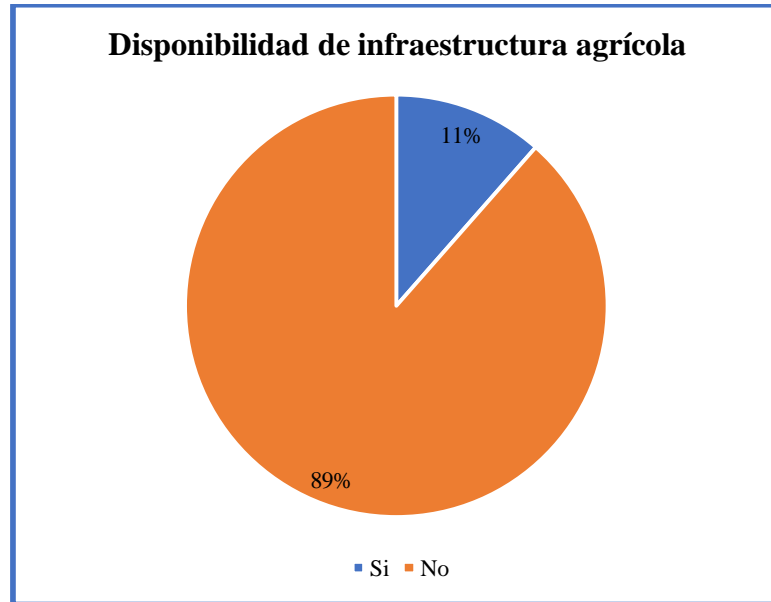
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 38, se puede visualizar el nivel de productividad del terreno, en donde está relacionado con el gráfico 34 sobre el porcentaje de las personas que tienen área para producir. En el cual el 62% indica que son medianamente productivos el terreno, el 28% muy productivo y el 10% poco productivo. Con respecto al porcentaje de los terrenos poco productivos es por el tipo de suelo que existe en la parroquia.

**Discusión:** La ubicación geográfica de la parroquia constituye una ventaja que le permite consolidarse como nodo de intercambio de productos agropecuarios y proveedor de materias primas y productos terminados para el sector agroindustrial, agroexportador. La calidad del suelo y el clima han aportado para que se produzca una biodiversidad de productos de ciclo corto, la producción de pasto también ha contribuido para que la parroquia se especialice en la crianza de ganado vacuno convirtiéndose en uno de los mejores de la zona centro, de esto se deriva también la producción de lácteos que aportan al desarrollo de la industria establecido en el PDYOT del (GAD Mulaló, 2019).

39. *¿Dispone de infraestructura, equipo y/o maquinaria agrícola*

**Gráfico 39, ¿Dispone de infraestructura, equipo y/o maquinaria agrícola?**



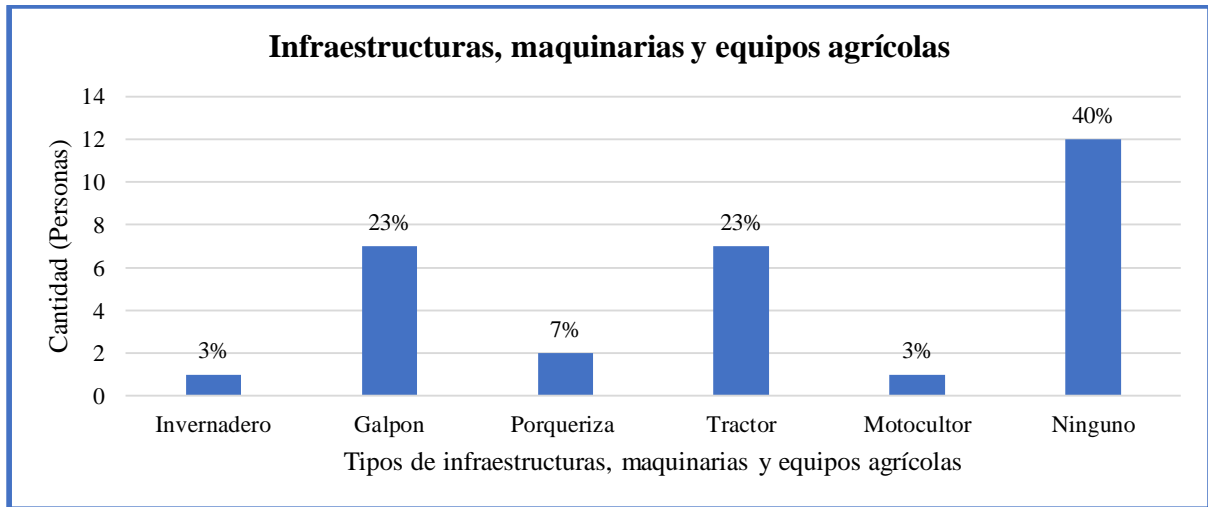
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 39, se puede evidenciar el porcentaje sobre la disponibilidad de infraestructura agrícola que dispone cada persona, en donde está relacionado con el gráfico 34 con el porcentaje de las personas que dijeron que si tienen área para la producción. Con el 89% mencionaron que no tienen infraestructura y el 11% que si tienen infraestructura y/o maquinaria agrícola.

**Discusión:** La agricultura ecuatoriana ha sido muy poco competitiva a nivel internacional en términos de calidad, cantidad, higiene, precios y mercados, y seguirá siéndolo hasta que se actualicen las infraestructuras y se implementen las medidas políticas e institucionales que la favorezcan. Las mejoras en infraestructura, particularmente las inversiones productivas en mejoras de tierras y control del agua, son una clave para superar las limitaciones impuestas por los altos niveles de crecimiento de la población según (Intriago, 2019).

40. ¿De las siguientes infraestructuras, maquinarias y equipos agrícolas posee?

Gráfico 40, ¿De las siguientes infraestructuras, maquinarias y equipos agrícolas posee?



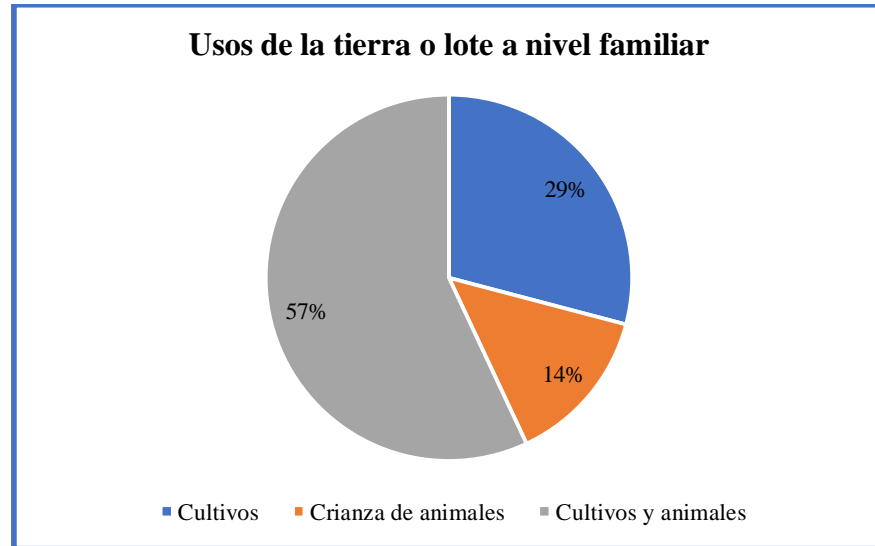
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 40, se puede evidenciar el tipo de infraestructura, maquinaria y equipo agrícola que dispone cada persona, en donde está relacionado al gráfico 39 haciendo énfasis en la cantidad de personas que dijeron que si tienen infraestructura, maquinaria y equipos agrícolas. Con un 40% que no tienen, con un 23% que tienen galpón y tractor, con un 7% porqueriza y con un 3% motocultor e invernadero respectivamente.

**Discusión:** En el Ecuador la agricultura se ha desarrollado desde hace mucho tiempo, pero este avance no se ha podido evidenciar de la manera en la que se debería. Es importante indicar las grandes ventajas que podemos obtener al utilizar dichas tecnologías en las diferentes etapas de producción, ya sea en plantas o en animales, las mismas que favorecen en gran medida al fortalecimiento de la matriz productiva y del tan anhelado sueño de desarrollo nacional de acuerdo a (Intriago, 2019).

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

**Gráfico 41, ¿Qué usos le dan a la tierra o lote que disponen a nivel familiar?**



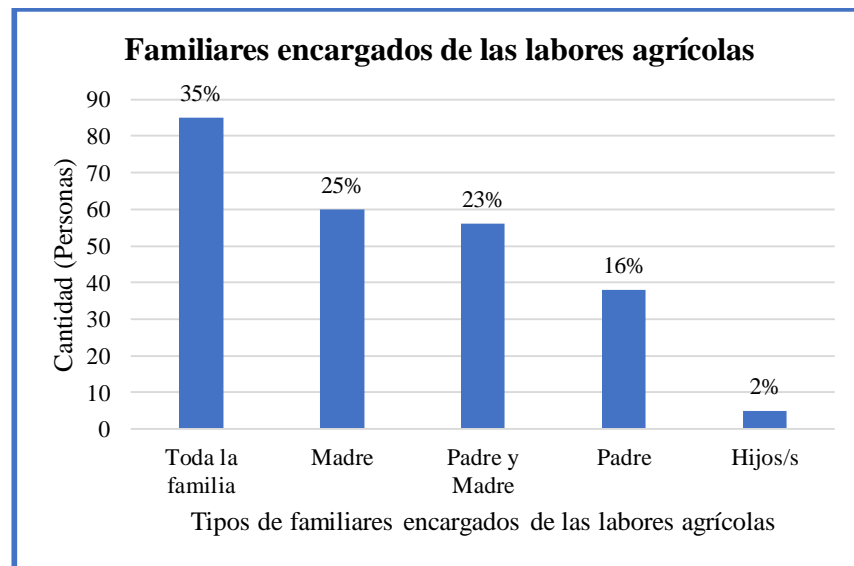
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 41, se puede observar los diferentes usos de la tierra o lote a nivel familiar, en donde está relacionada con la gráfica 34 con respecto al porcentaje que afirmaban tener área para la producción agrícola, en la cual con un 57% el uso que le da es para cultivos y animales, con un 29% solo a cultivo y con un 14% solo a la crianza de animales.

**Discusión:** Las áreas de cultivos y pastos se localizan predominantemente en la zona suroeste de la parroquia. Los cultivos de ciclo corto predominantes son: Maíz, papas, habas, fréjol, zanahoria, chocho y las zonas ganaderas se concentran en la parte oriental, en donde se pueden encontrar grandes extensiones de pastos que forman parte de reconocidas y tradicionales haciendas como San Agustín de Callo de acuerdo al PDYOT del (GAD Mulaló, 2019).

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

**Gráfico 42, ¿Quién está a cargo de las labores agrícolas?**



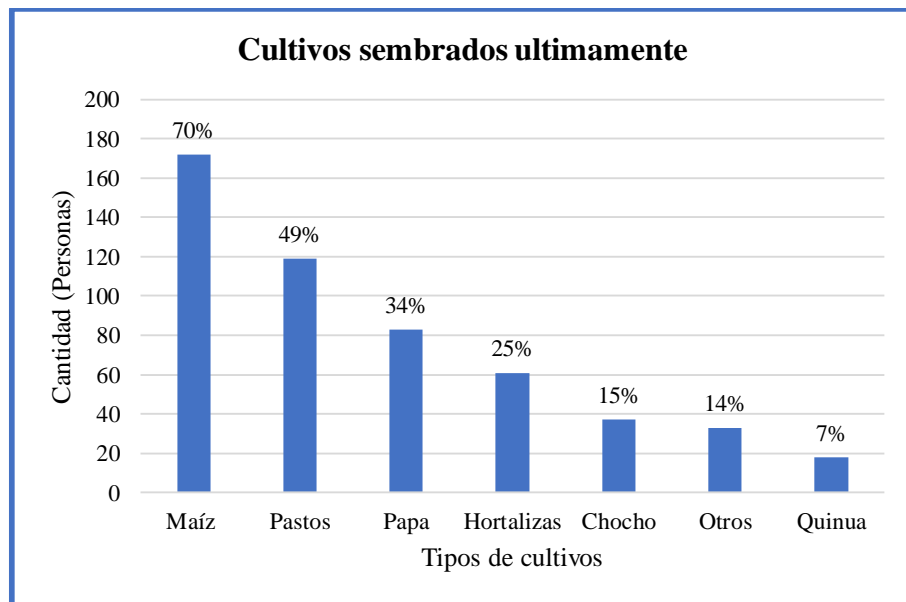
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 42, se puede observar la persona encargada para las labores agrícolas, en donde están relacionada con el gráfico 34 con respecto al porcentaje de las personas que aceptaron tener área para la producción agrícola, con un 35% corresponde a que toda la familia, el 25% solo a la madre, el 23% el padre y la madre, el 16% solo el padre y el 2% solo a los hijos.

**Discusión:** Correlacionando la información del (INEC, 2010), se puede determinar que el 52,06% de la población de la parroquia de Mulaló corresponde a la Población Económicamente Activa en un número de 3300 personas, de esta PEA, el 65,32% corresponde a hombres y el 40,27% a mujeres.

43. *¿Qué cultivo o cultivos ha sembrado últimamente?*

**Gráfico 43, ¿Qué cultivo o cultivos ha sembrado últimamente?**



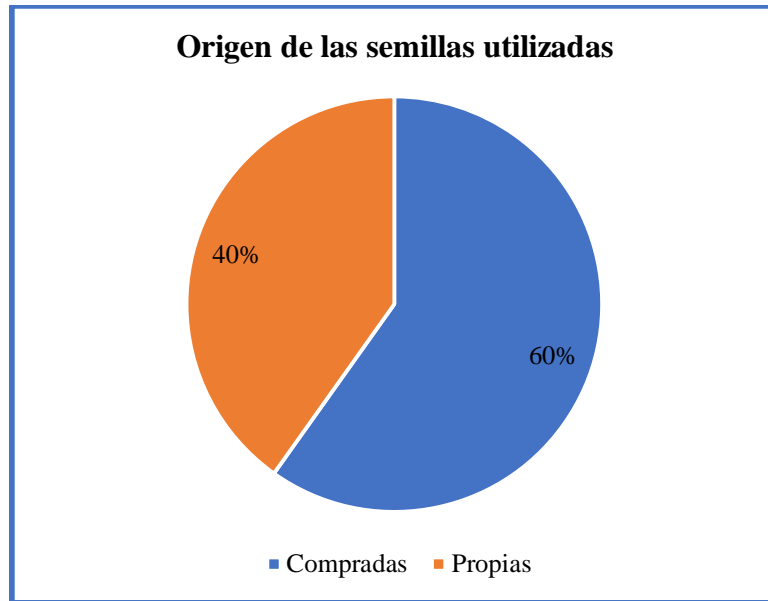
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 43, se puede evidenciar los tipos de cultivos que han sembrado últimamente, en donde está relacionada con el gráfico 34, con respecto al porcentaje que reconocieron tener área para la producción agrícola y cada barra es una gráfica con respecto al número total de encuestas realizadas, donde con un 70% mencionaron al maíz, con un 49% a pastos, con un 34% a papa, con un 25% a hortalizas, con un 15% a chochos, con un 14% a otros y con un 7% a quinua. Para complementar la información se puede observar que también sembraban; habas y arveja y fréjol. También la gran mayoría de personas señalaron que no tenían conocimiento sobre el cultivo de quinua.

**Discusión:** Los principales cultivos de acuerdo al PDYOT del (GAD Mulaló, 2019) son el maíz, papas, habas, chochos, fréjol, cebada, arveja, mellocos, entre otros.

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

**Gráfico 44, ¿Cuál es el origen de las semillas que utiliza?**



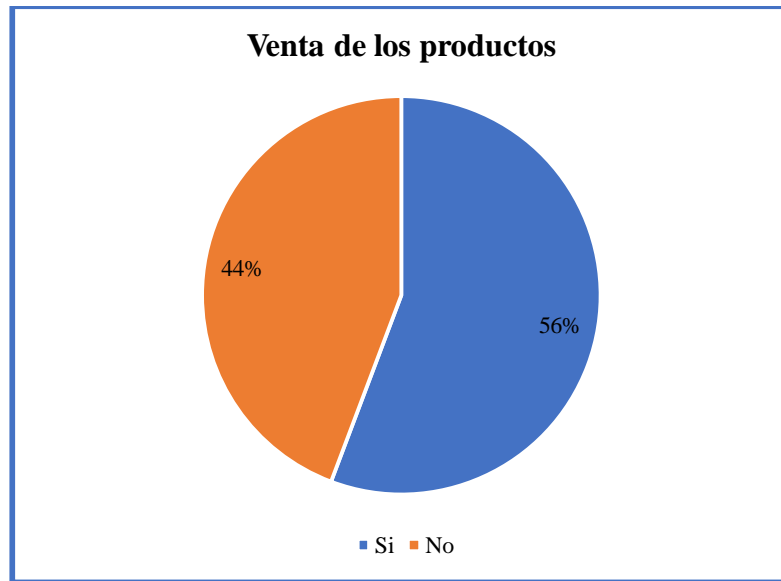
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Introducción:** En el gráfico 44, se puede observar el origen de las semillas utilizadas para la producción agrícola, en donde de igual manera está relacionada con el gráfico 34 con respecto al porcentaje que aceptaron tener área para la producción agrícola, con un 60% señalaron que compran y con un 40% que son propias.

**Discusión:** En el país, especialmente en la Sierra Ecuatoriana, existe un escaso interés en el uso de semilla certificada; los cultivos de arroz y maíz duro, por estar relacionados con intereses de la empresa privada, usan los mayores porcentajes de semilla certificada (en promedio el 33% de la superficie cultivada), no así, cultivos como el fréjol, papa, maíz suave, trigo y cebada cuyo promedio de uso de semilla certificada está alrededor del 4% de la superficie cultivada (cifra promedio); por lo anterior y otros factores tecnológicos, los niveles de productividad de pequeños y medianos agricultores no son óptimos según (INIAP, 2015).

45. *¿Usted vende los productos que produce?*

**Gráfico 45, ¿Usted vende los productos que produce?**



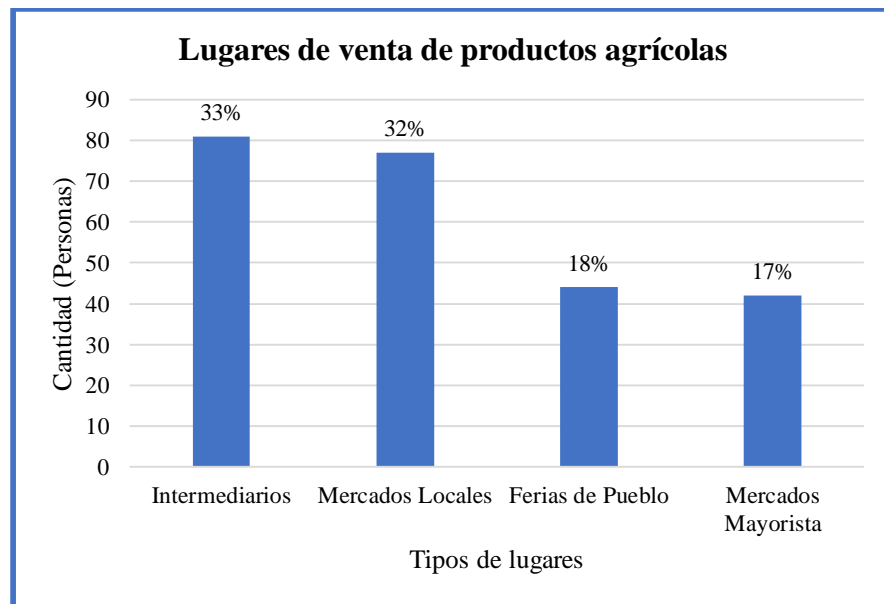
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interceptación:** En el gráfico 45, se puede observar el porcentaje de la venta de los productos que produce, en donde están relacionada con el gráfico 34 con respecto a la cantidad de personas que aceptaron tener área para la producción, en el cual con un 56% mencionaron que si venden y con un 44% que no venden dichos productos.

**Discusión:** La agricultura es considerada como una de las actividades de sustento familiar ya que al no vender y consumir lo producido se ahorra a las familias de la compra de los mismos productos y a mayor costo conforme al PDYOT del (GAD Mulaló, 2019).

46. *¿En qué lugar venden los productos?*

**Gráfico 46, ¿En qué lugar venden los productos?**



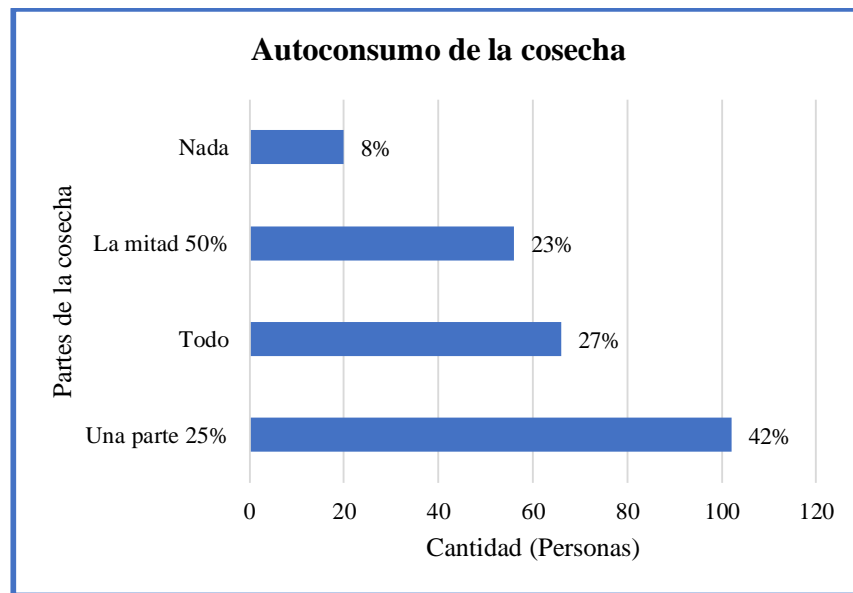
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 46, se puede observar los diferentes lugares en donde venden los productos agrícolas, en donde están relacionada con el gráfico 34 con respecto a la cantidad de personas que aceptaron tener área para la producción agrícola, con un 33% a intermediarios, con un 32% a mercados locales, con un 18% a ferias de pueblo, con un 17% a mercados mayoristas. Con respecto a las ferias de pueblo nos mencionaron que se organizaban en las casas barriales ferias agrícolas para la venta y compra de los productos.

**Discusión:** El Mercado Mayorista es la infraestructura más grande que tiene el Cantón para el apoyo a la producción agrícola, podemos concluir que no está funcionando en un 100% la percepción de los productores se basa en que tan solo un 60% de la producción agrícola cantonal según el PDYOT del (GAD Municipal Latacunga, 2016).

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

**Gráfico 47, ¿Qué parte de la cosecha utiliza para su autoconsumo?**



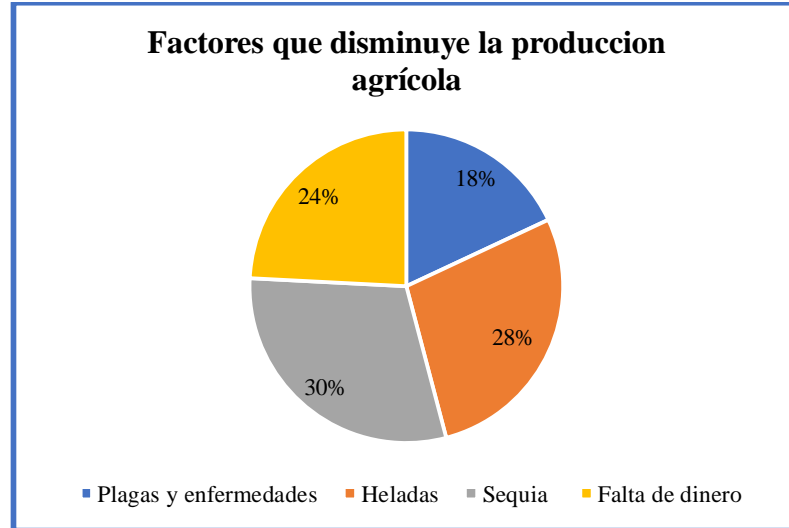
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 47, se puede evidenciar el porcentaje del autoconsumo de la cosecha, en donde está relacionada con el gráfico 34 que mencionaron tener área para la producción agrícola, en el cual con un 42% señalaron consumir un 25%, con un 27% todo, con un 23% la mitad y con un 8% que venden toda la cosecha.

**Discusión:** Lo producido de los cultivos que se siembran es básicamente para el autoconsumo de las familias de la parroquia, muy poco es destinado para la venta conforme al PDYOT del (GAD Mulaló, 2019).

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

**Gráfico 48, ¿Cuál es el principal factor que disminuye su producción agrícola?**



**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 48, se puede evidenciar los principales factores que disminuye la producción agrícola, que está enfocada en el grafico 34 con respecto a la cantidad de personas que mencionaron tener área para la producción, en el cual con un 30% sequias, con un 28% heladas, 24% falta de dinero y con un 18% plagas y enfermedades. Con respecto al porcentaje de la sequía, existe un problema en la cual no tenían agua de regadío y solo dependían de las lluvias que existan del sector.

**Discusión:** En el sector agrícola, la sequía se refiere al déficit marcado y permanente de lluvia que reduce significativamente la producción agrícola con relación a la normal o los valores esperados para una región dada. El déficit de humedad en el suelo está ligado a los efectos sobre la producción vegetal en la agricultura y pastizales en ganadería, es frecuentemente denominado como sequía edáfica (Ballat et al., 2017).

49. *¿Qué sistemas o prácticas de producción y de conservación utiliza?*

**Gráfico 49, ¿Qué sistemas o prácticas de producción y de conservación utiliza?**



**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

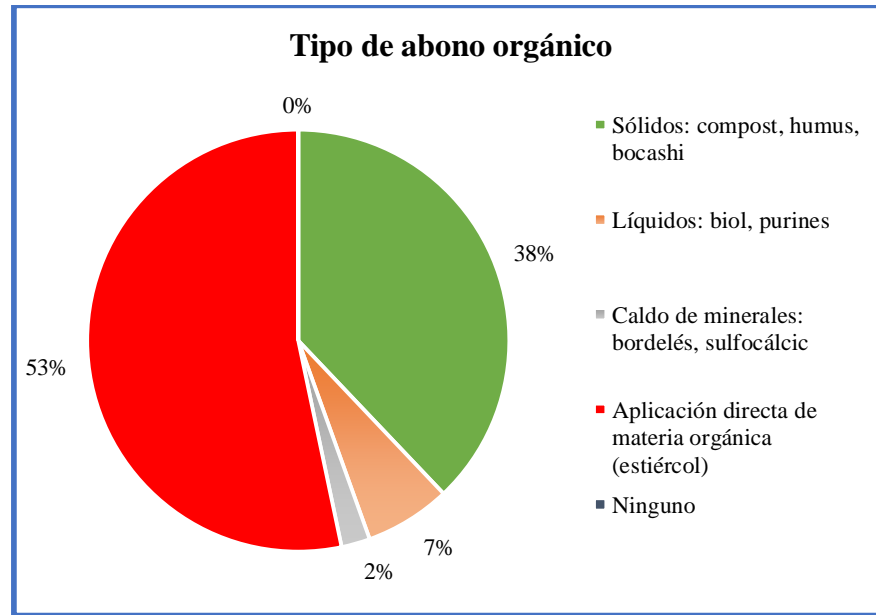
**Interpretación:** En el gráfico 49, se puede observar los tipos de sistemas o prácticas de producción y de conservación que utilizan, en donde cada barra es una gráfica diferente a las demás que está relacionada a la cantidad de personas que tienen área para la producción agrícola presentada en el gráfico 34, con un 75% mencionaron utilizar abonos orgánicos-biofertilizantes, con un 26% la aplicación de agroquímicos, con un 15% otras prácticas tradicionales, con un 8% la diversificación de cultivos, con un 5% la aplicación de sistemas agroforestales y sistemas silvopastoriles, con un 4% el manejo adecuado de desechos y por último con un 3% las prácticas de conservación de suelos y de recursos naturales. En el porcentaje de la aplicación de otras prácticas tradicionales, nos señalaban que se fijaban en el calendario lunar para la siembra de los diferentes productos agrícolas.

**Discusión:** En Ecuador, el uso de abonos orgánicos por los agricultores es muy restringido, debido a que se requiere aplicar grandes cantidades, para cubrir los requerimientos nutrimentales de los cultivos; esto, incrementa las necesidades de mano de obra, tiempo y

costos, en comparación con los fertilizantes químicos que son de más fácil manejo. Sin embargo, el uso continuo y exclusivo de fertilizantes químicos es más nocivo que beneficioso, lo que contribuye a la degradación del suelo; debido al desequilibrio biológico y el consecuente deterioro de las características físico-químicas del mismo. (Valverde, 2001).

**50. ¿Qué tipo de abono orgánico utiliza?**

**Gráfico 50, ¿Qué tipo de abono orgánico utiliza?**



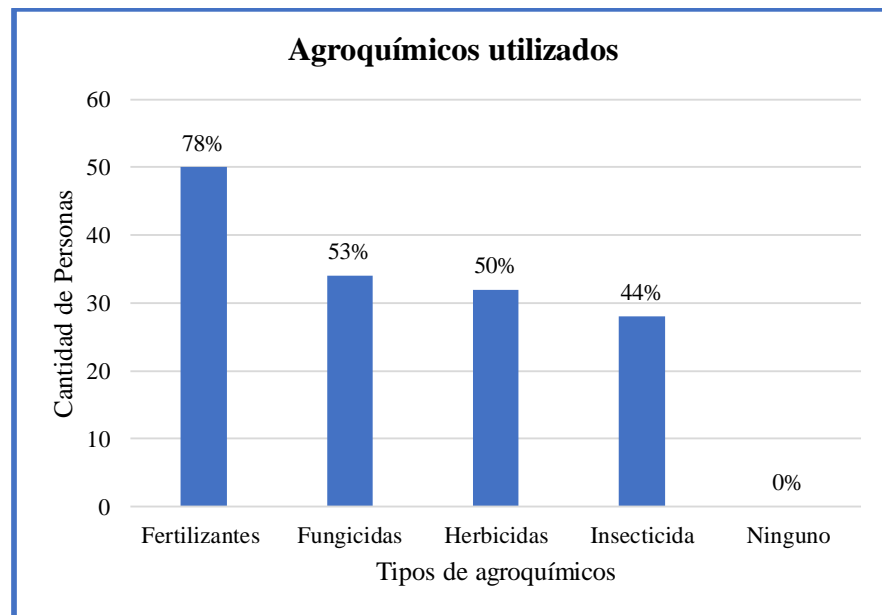
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 50, se puede observar el tipo de abono que utiliza, en donde está relacionada con el gráfico 49 al porcentaje que aceptaron utilizar abonos orgánicos-biofertilizantes, en donde con un 53% mencionaron aplicar directamente la materia orgánica (estiércol), con un 38% sólidos (humus, bocashi), con un 7% líquidos (biol, purines), con un 2% caldo de minerales (bordelés, sulfocálcic) y con un 0% que ninguno. En relación al porcentaje de los abonos orgánicos sólidos, nos mencionaron que ellos producían el humus de lombriz con ayuda del ministerio de agricultura.

**Discusión:** Se ha dejado de lado el uso de productos naturales como estiércoles, bioles, te de estiércol, bocashi, la proliferación de microorganismos benéficos en el suelo y la generación de medios de auto defensas de las plantas contra las plagas y enfermedades (Toalombo, 2013).

51. *¿Qué tipo de agroquímicos generalmente utiliza?*

**Gráfico 51, ¿Qué tipo de agroquímicos generalmente utiliza?**



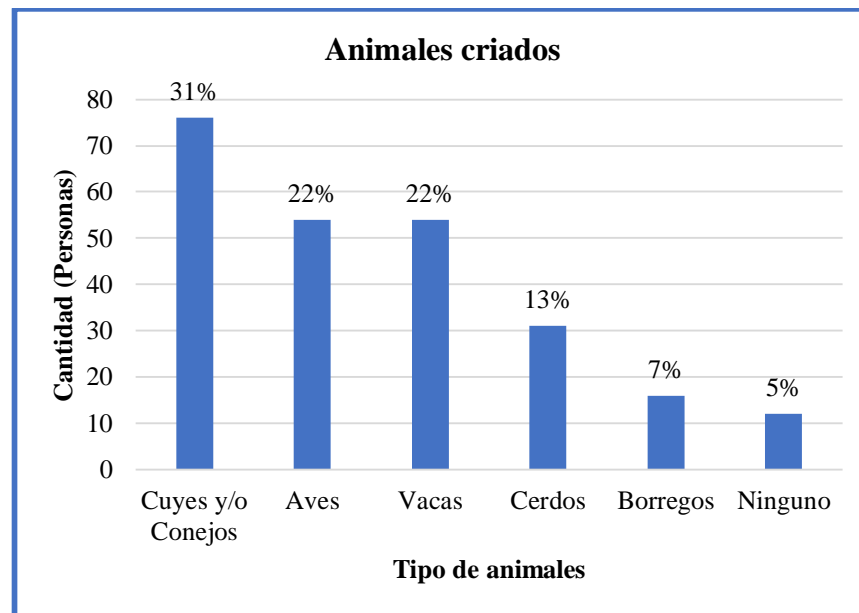
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 51, se puede observar el porcentaje de los tipos de agroquímicos utilizados, en donde está relacionada con el gráfico 49 donde se mencionó el porcentaje que aceptaron utilizar agroquímicos en el que cada barra es una gráfica diferente a las demás, en el cual con un 78% utilizaron fertilizantes, con un 53% fungicidas, con un 50% herbicidas, con un 44% insecticidas y con un 0% ninguno.

**Discusión:** En el mercado ecuatoriano existen varios tipos de fertilizantes y pesticidas los cuales se han utilizado para incrementar el rendimiento de las cosechas y reducir los daños que provocan los insectos y las enfermedades de los cultivos. Si bien los fertilizantes químicos aumentan la producción de alimentos, los efectos negativos en el medio ambiente son indiscutibles. (Toalombo, 2013).

52. *¿Qué animales cría en su predio?*

**Gráfico 52, ¿Qué animales cría en su predio?**



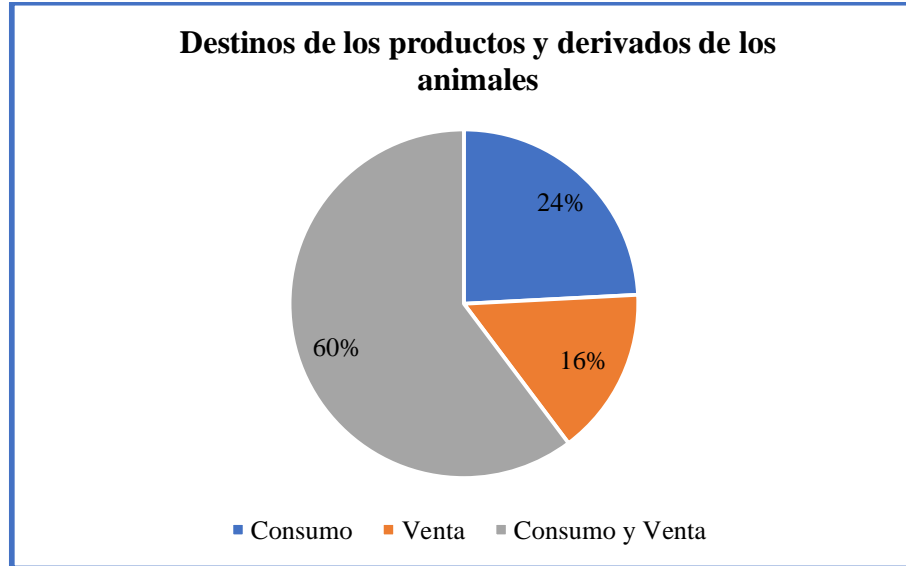
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 52, se puede observar los tipos de animales que crían en el predio, en donde está relacionado con el gráfico 34 donde se mencionó el porcentaje que tienen área para la producción agrícola, en el cual con un 31% crían cuyes y/o conejos, con 22% aves y vacas, con un 13% cerdos, 7% borregos y con un 5% ninguno.

**Discusión:** Existe una importante producción ganadera con fines de obtención de carne y leche; el tipo de ganado es Holstein y en menor cantidad el jersey, esto corrobora la cantidad de pastos cultivados, en donde se tiene que la parroquia cuenta aproximadamente con 6466 cabezas de ganado, de las cuales 3558 aproximadamente son vacas de acuerdo al PDYOT del (GAD Municipal Latacunga, 2016).

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

**Gráfico 53, ¿Qué destino da a los productos y derivados de los animales que cría?**



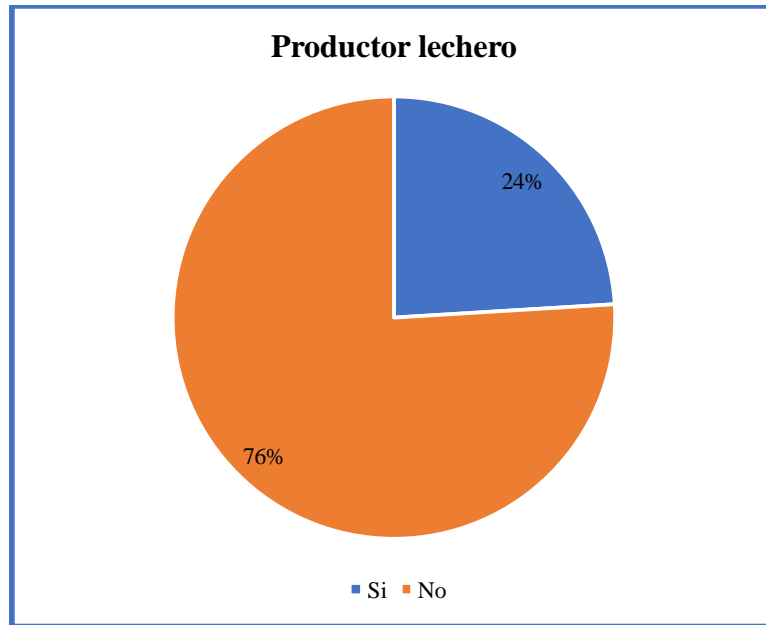
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 53, se puede identificar el destino que le da la población de Mulaló a los productos y derivados de los animales que crían, en donde se relaciona con el gráfico 34 en referencia al porcentaje de personas que tienen área para producir. Con un 60% consumen y venden, con un 24% consumen y con un 16% los venden.

**Discusión:** En el PDYOT del (GAD Mulaló, 2019), del cantón Latacunga de 6466 bovinos, de ellos, el 100% está destinado a la producción de leche y el peso vivo promedio de venta es de 0,80 Kg.

54. *¿Se considera productor lechero?*

**Gráfico 54, ¿Se considera productor lechero?**



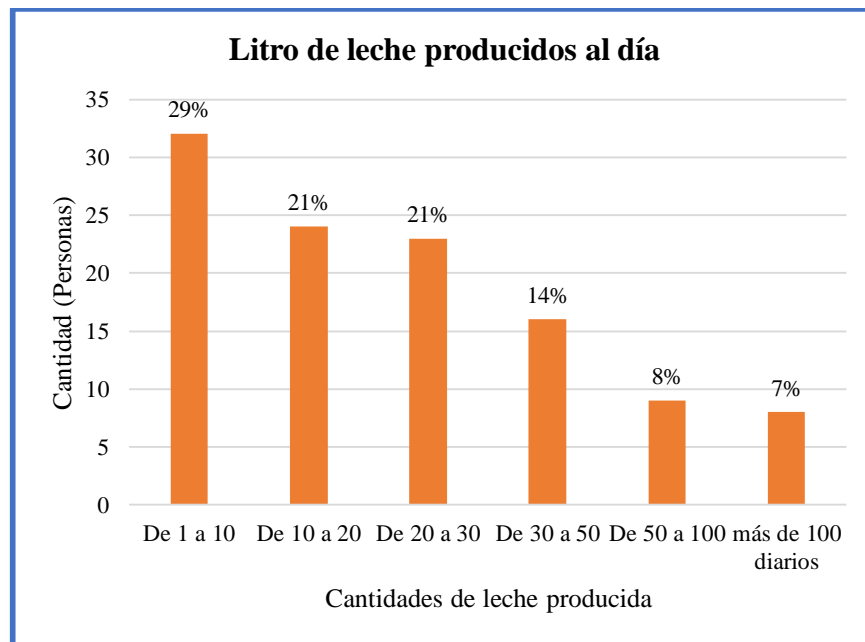
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 54, se puede identificar el porcentaje de personas que se consideran productores de leche, en donde el 76% afirman que no son productores de leche y el 24% que aceptan ser productores de leche. En esta pregunta mencionaban los moradores que dejaron de ser productores de leche por el precio que pagaban los distintos proveedores de leche.

**Discusión:** Del grupo de provincias de la sierra, la de mayor aporte a la producción sigue siendo Pichincha con un 20,44%, a pesar de haber reducido su participación en 5 puntos desde 1974 en que aportaba con el 25%. Azuay incrementa su aporte de 6% a 7,99%, mientras que Cotopaxi disminuye su producción diaria de 12% a 7,5% según (Susana y Gloria, 2011).

55. ¿Cuántos litros de leche obtiene de sus vacas al día?

Gráfico 55, ¿Cuántos litros de leche obtiene de sus vacas al día?



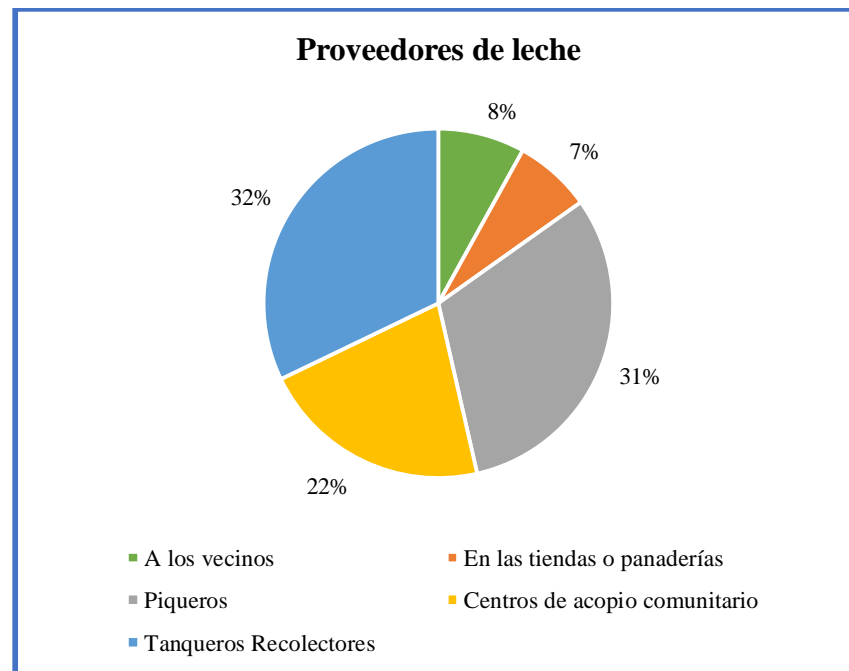
Elaborado por: (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 55, nos hace mención los litros de leche producidos al día, en donde se relaciona con el gráfico 54 con respecto al porcentaje de personas que se consideran productores de leche. Con un 29% de 1 a 10 litros, con un 21% de 10 a 20 y de 20 a 30 litros, con un 14% de 30 a 50 litros, con un 8% de 50 a 100 litros y con un 7% más de 100 litros. Aquí la mayoría de personas tenían de 1 a 3 vacas cada una.

**Discusión:** Según el PDYOT del (GAD Mulaló, 2019), dicha parroquia cuenta con un promedio de producción de leche/vaca/día de 12,7 litros y un total aproximado de producción diaria de leche en la parroquia de 42696 litros

56. ¿A quien vende su producción de leche?

Gráfico 56, ¿A quien vende su producción de leche?



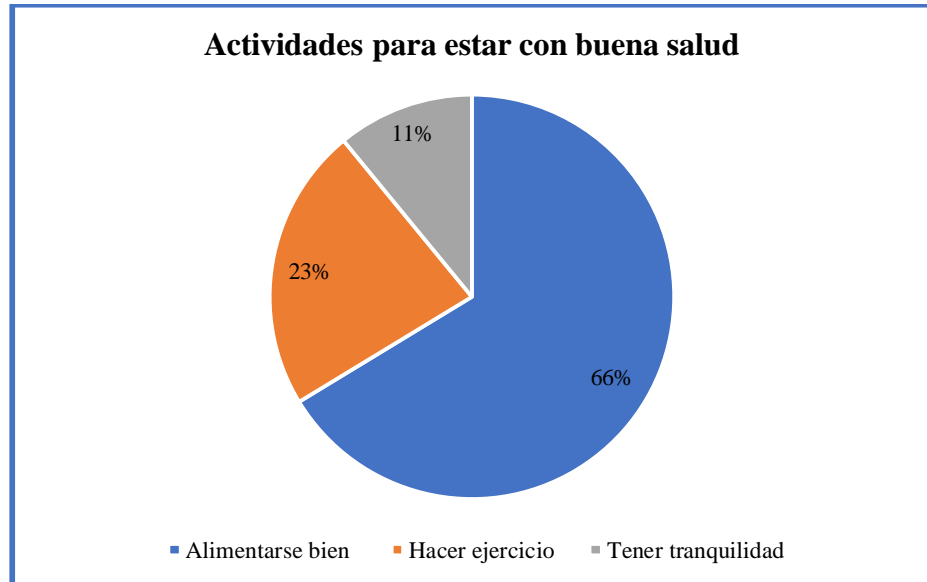
Elaborado por: (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 56, se hace mención a los diferentes proveedores a quienes se vende la leche, en donde se relaciona con el gráfico 54 con respecto al porcentaje de personas que se consideran productores de leche. El 32% a tanqueros recolectores, un 31% a piqueros, un 22% a centros de acopio comunitario, un 8% a los vecinos y por último un 7% a tiendas o panaderías. Con respecto a los centros de acopio, existían personas que almacenaban la leche para posteriormente realizar quesos o la venta de la leche.

**Discusión:** Desde el año 2013 la producción de leche cruda ha sido comercializada en líquido, es decir vendida directamente desde su recolección en las granjas, haciendas o por los pequeños productores que la mercadean. De esta manera para el (INEC, 2010), se puede contrastar que del total de la producción el 72,6% para el año 2016 se comercializó directamente con las grandes empresas que le agregan valor, asimismo con los intermediarios que luego la revenden.

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

**Gráfico 57, ¿Cuál de estas actividades usted haría para estar con buena salud?**



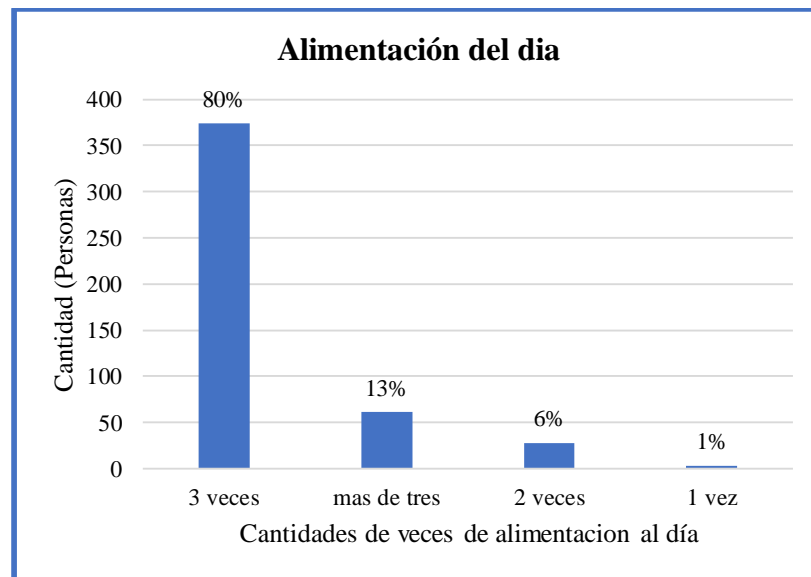
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 57, se puede identificar las diferentes actividades para estar con buena salud, en donde el 66% de la muestra total indicaron que alimentarse bien, con un 23% hacer ejercicio y con un 11% tener tranquilidad.

**Discusión:** Según informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), “una dieta saludable ayuda a protegernos de la malnutrición en todas sus formas, así como de las enfermedades no transmisibles, como la diabetes, las cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares y el cáncer”.

58. *¿Cuántas veces se alimenta al día?*

**Gráfico 58, ¿Cuántas veces se alimenta al día?**



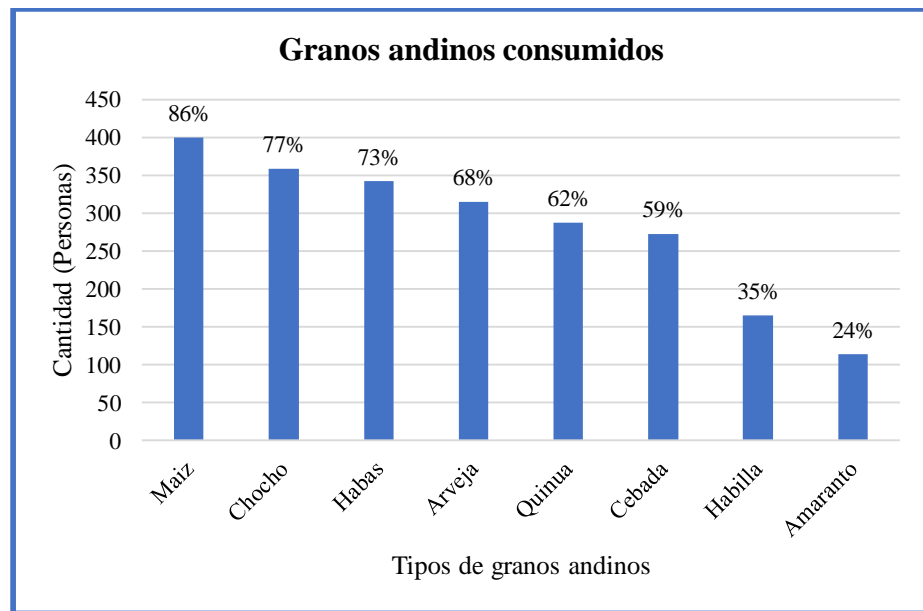
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 58, se puede identificar la cantidad de veces que se alimentan al día, en donde con un 80% se alimentan 3 veces, con un 13% más de tres veces, con un 6% 2 veces y con 1% 1 vez al día.

**Discusión:** Es suficiente comer 3 veces al día. Las pausas entre las comidas deben durar cinco horas, porque nuestro cuerpo solo puede eliminar la grasa con niveles bajos de insulina en sangre, pero con cada bocado se libera insulina según (AMC, 2020).

59. ¿Usted consume estos granos andinos?

Gráfico 59, ¿Usted consume estos granos andinos?



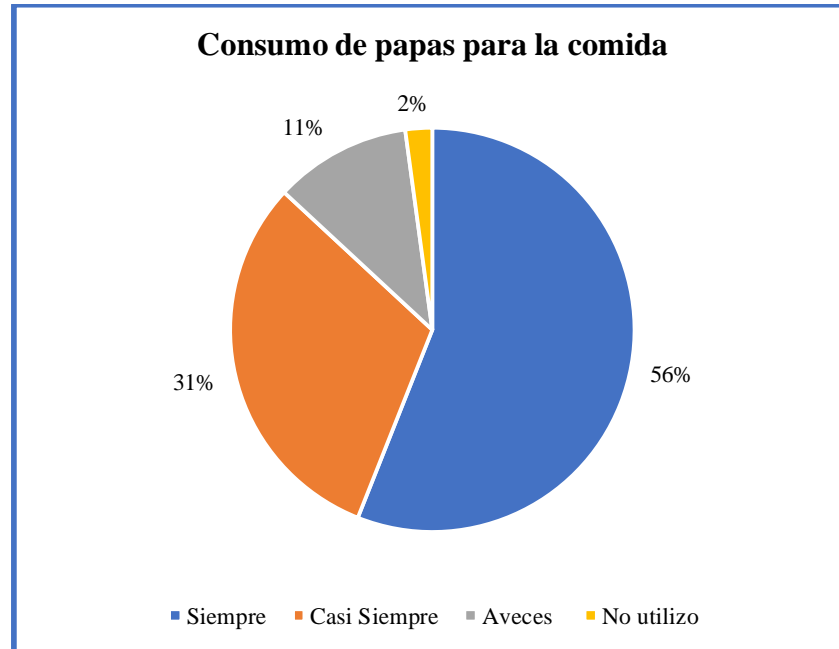
Elaborado por: (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 59, se puede identificar diferentes granos andinos que son consumidos, en donde cada barra es una gráfica diferente a las demás con respecto a la muestra total. Con un 86% nos indican que consumen el maíz, con un 77% el chocho, con un 73% el haba, con un 68% la arveja, con un 62% la quinua, con un 59% la cebada, con un 35% la habilla y con un 24% amaranto. Diferentes moradores de la parroquia de Mulaló nos indicaban que desconocían el grano del amaranto.

**Discusión:** En Ecuador, comunidades de Imbabura, Cotopaxi, Chimborazo, Bolívar y Cañar se dedican al cultivo de chocho, quinua y amaranto. “Para los productores de agricultura familiar campesina de la Sierra Centro, siempre han sido importantes estos cultivos”, enfatiza Nelson Mazón, responsable del Programa de Leguminosas y Granos Andinos del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP, 2015).

60. *¿Con que frecuencia usted utiliza la papa para sus comidas*

**Gráfico 60, ¿Con que frecuencia usted utiliza la papa para sus comidas?**



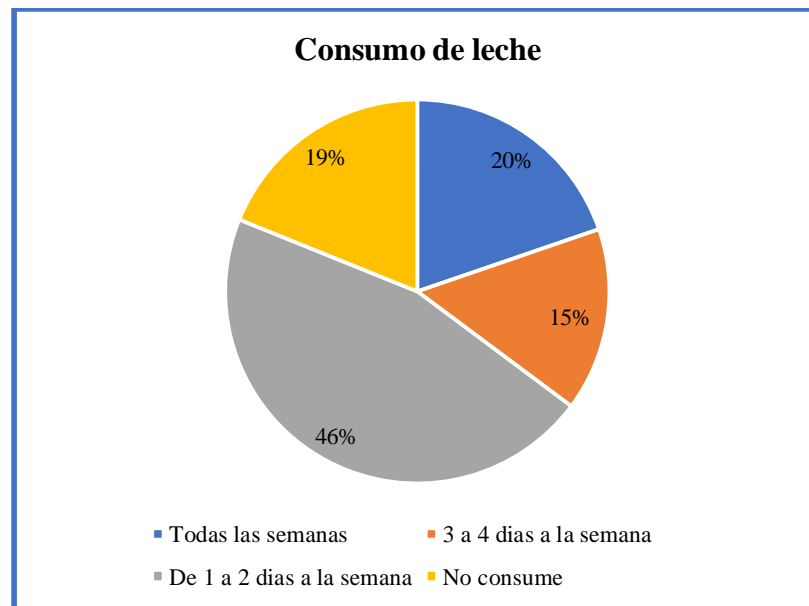
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 60, hace referencia al porcentaje sobre la frecuencia para el consumo de papas para la comida, en donde el 56% mencionaron que siempre lo consumen, el 31% casi siempre, el 11% a veces y con 2% no lo utilizan para alimentarse.

**Discusión:** Este tubérculo cuenta con una superficie sembrada de 50 mil hectáreas, de donde se producen 300 mil toneladas repartidas en la alimentación de cada familia. En el país, cada persona consume un promedio de 30 Kg de papa al año según el (Pumisacho, 2012).

**61. ¿Usted consume leche?**

**Gráfico 61, ¿Usted consume leche?**



**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 61, se puede observar la frecuencia sobre el consumo de leche, en donde el 46% de la muestra total mencionan que, de 1 a 2 días a la semana, con un 20% todas las semanas, con un 19% no la consumen y con un 15% de 3 a 4 días a la semana. Cabe mencionar que la leche utilizada para la alimentación, son la leche procesada y la leche natural.

**Discusión:** Según información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), el consumo per cápita de leche en el Ecuador es de 110 litros por año, siendo una cifra baja en comparación con países como Uruguay, en el cual el consumo per cápita es de 270 litros por año, debido a lo mencionado, se puede evidenciar que el Ecuador la demanda de leche es menor a otras economías según (Telf, 2015).

62. *¿Pertenece a una organización comunitaria/barrial?*

*Gráfico 62, ¿Pertenece a una organización comunitaria/barrial?*



**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** El gráfico 62, nos hace referencia al porcentaje de personas que pertenecen a una organización barrial/comunitaria, en donde el 88% de la muestra total mencionan que no pertenecen y el 12% que si pertenecen.

**Discusión:** Los pequeños productores, campesinos y comunidades autóctonas carecen de organizaciones sólidas, lo que implica una baja capacidad de negociación, de acopio, de identificación de mercados y de mantenimiento de la infraestructura, que en general, la perciben como ajena de acuerdo a (CTB, 2006).

**63. ¿A qué tipo de organización pertenece?**

**Gráfico 63, ¿A qué tipo de organización pertenece?**



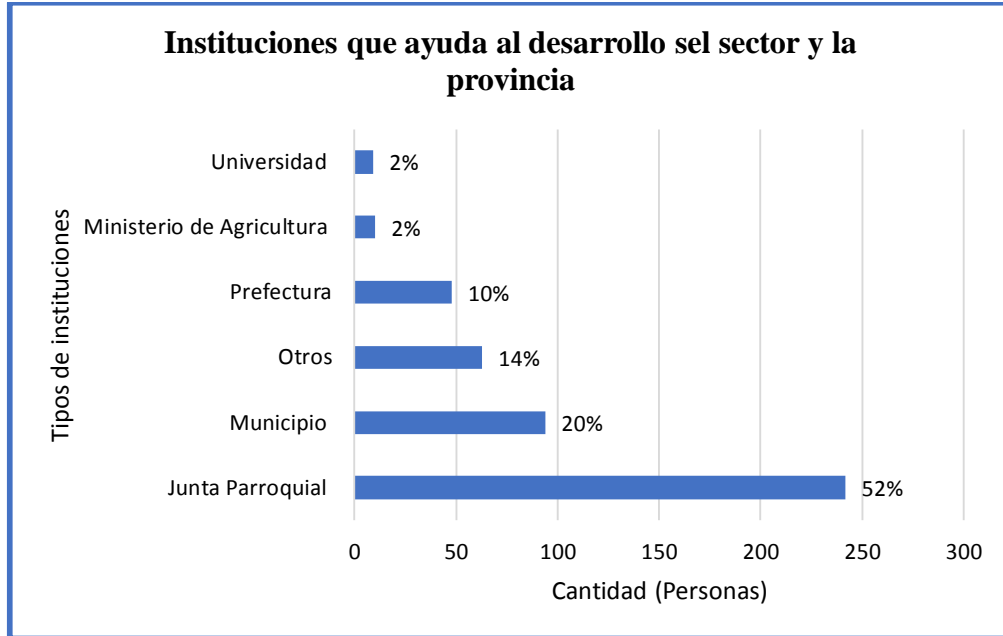
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 63, se observa diferentes organizaciones en donde se relaciona con el gráfico 62 donde mencionaba el porcentaje de personas que afirman ser parte de alguna organización. Con un 64% pertenecen a una asociación productiva, con 21% a una asociación religiosa, con 5% a cabildos, 3% club deportivo, 3% junta de agua, con 2% a microempresas y partido político.

**Discusión:** La asociación o articulación productiva según (Gómez, 2012) es un camino para construir ventajas competitivas con esquemas de cooperación en los cuales maduran sus protagonistas de los sectores privado y público. La articulación productiva es un acuerdo de colaboración entre actores económicos, orientado a la generación de un beneficio competitivo. La interacción voluntaria entre los agentes de una comunidad productiva genera efectos positivos para enfrentar la creciente competencia de los mercados.

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

**Gráfico 64, ¿Qué institución aporta más el desarrollo en su sector y la provincia?**



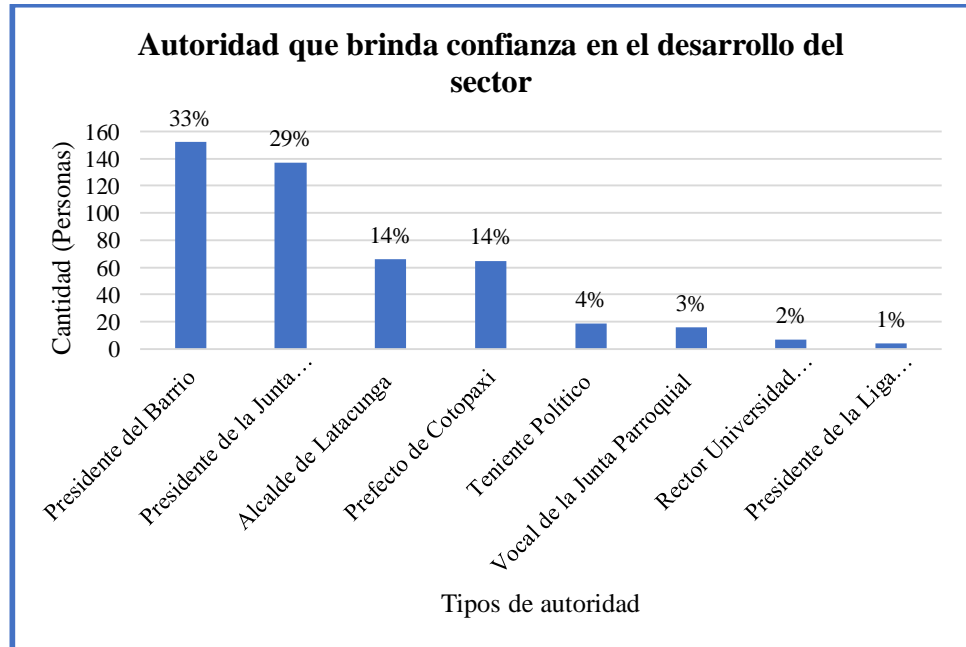
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 64, se identifica que institución aporta más para el desarrollo del sector y de la provincia, en donde el 52% de la muestra total nos indican que la junta parroquial, con 20% el municipio, con 14% otros, con 10% la prefectura, con 2% el ministerio de agricultura y la universidad. Con respecto al porcentaje de la opción otros, nos mencionaban que nadie de las instituciones planteadas ayudaba a mejorar las condiciones del sector, a nivel provincial y es por ese motivo el porcentaje de aquella opción,

**Discusión:** La Junta Parroquial Rural, desde su creación, constituyó un organismo representativo del sector rural y que históricamente desde el inicio de la época republicana de nuestro país, ha sobrevivido sin mayores transformaciones, al igual que las funciones que ha venido desarrollando en beneficio del bienestar de los ciudadanos de la parroquia rural y de su territorio, a pesar de que antes de la fecha señalada en un inicio, nunca gozó de autonomía, de presupuesto propio y de una estructura administrativa definida según (Almeida, 2011).

65. *¿Qué autoridad le da más confianza a usted para el desarrollo de su sector?*

**Gráfico 65, ¿Qué autoridad le da más confianza a usted para el desarrollo de su sector?**



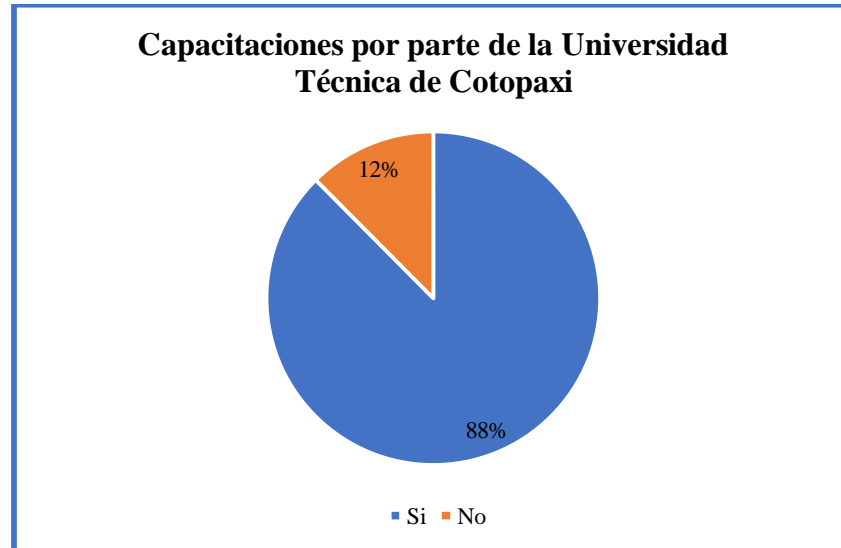
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 65, se puede observar las diferentes autoridades que dan más confianza para el desarrollo del sector, en donde el 33% de la muestra total mencionaron que el presidente del barrio, seguido del 29% con el presidente de la junta parroquial, con un 14% el alcalde de Latacunga y el prefecto de Cotopaxi, con el 4% el teniente político, el 3% vocal de la junta parroquial, el 2% el rector de la universidad Técnica de Cotopaxi y el 1% el presidente de la liga parroquial.

**Discusión:** Los barrios son agrupaciones y colectivos en las cuales también hay dinámicas, roles, y diferentes actores sociales que cumplen con objetivos específicos, pero a la par tienen como característica la búsqueda de un objetivo común, por tal motivo cumplen con las características de una organización (Yépez, 2018).

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

**Gráfico 66, ¿Desearía recibir capacitación por parte de la Universidad Técnica de Cotopaxi?**



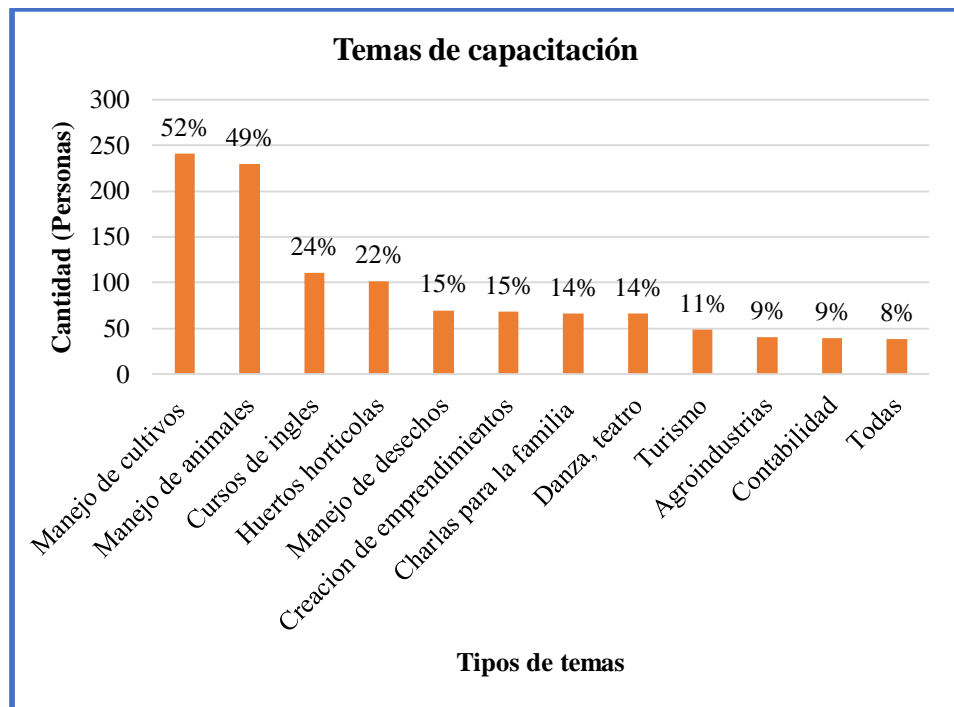
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 66, hace referencia al porcentaje de personas que desearían recibir capacitaciones por parte de la Universidad Técnica de Cotopaxi, en donde el 88% de la muestra total mencionan que sí y el 12% que no desea. La negatividad que existe se da por la falta de seguimiento de estas capacitaciones, ya que nos mencionaron que lo realizan pocas veces.

**Discusión:** En las zonas rurales del país existe gran número de pequeños agricultores quienes no tienen adecuados conocimientos por falta de capacitación. Esto impide, a una población significativa, que sus directivos u otros puedan convertirse en empresarios y no lo consiguen por no haber podido superar obstáculos como: calidad de productos, conocimiento de estimación de la demanda futura para regularizar su producción, precios ofertados por los compradores, competencia, etc.; la suma de estas y otras dificultades son las que les crean problemas que no pueden solucionar de acuerdo a (Tello y Tello, 2015).

67. ¿En qué temas desearía capacitarse?

Gráfico 67, ¿En qué temas desearía capacitarse?



Elaborado por: (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 67, se puede identificar los diferentes temas para las capacitaciones, en donde se relaciona con el gráfico 66 con respecto al porcentaje de personas que aceptaban, la cual cada barra es un gráfico diferente a los demás. Con un 52% el manejo de cultivo, con 49% el manejo de animales, con 24% cursos de inglés, con 22% huertos hortícolas, con 15% creación de emprendimientos y manejo de desechos, con un 14% charlas para la familia y danza-teatro, con 9% agroindustrias y contabilidad, y solamente un 8% todas. En los resultados obtenidos se puede identificar que el ámbito agrícola necesita ser mejorada a base de capacitaciones.

**Discusión:** En Ecuador, los viejos problemas estructurales en el agro han determinado no solo que la pobreza absoluta y el hambre sea masiva en el campo, si no que ha sido uno de los factores que más ha propiciado el creciente éxodo rural; la proliferación de formas precarias de inserción laboral; la creciente feminización del campo; y, la tendencia dominante del modelo agroindustrial y agroexportador según el (MAGAP, 2016).

## 11.4. Análisis multivariado

### -Componente social

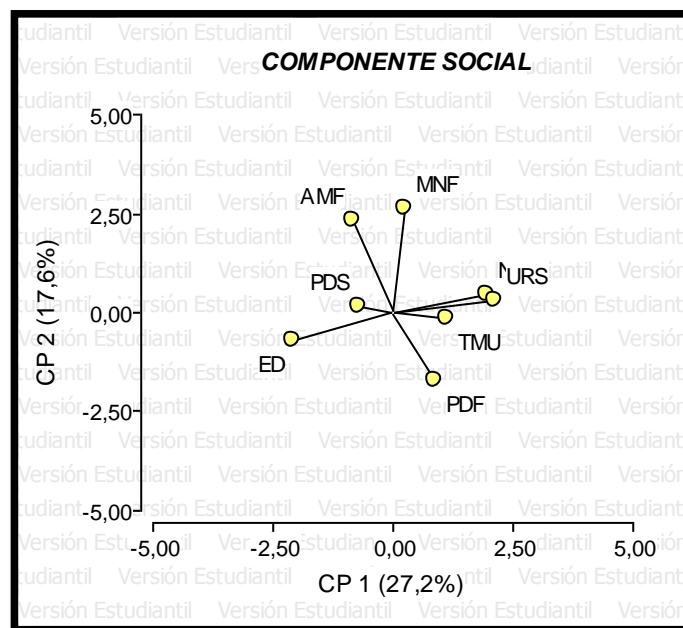
**Tabla 4, Análisis multivariado de la dimensión social**

Dimensión social	Variables	e1	e2
Edad	ED	-0,52	-0,17
Nivel de educación	NDE	0,49	0,11
Miembros del núcleo familiar	MNF	0,07	0,66
Adultos mayores por familia	AMF	-0,2	0,58
Presencia de discapacidad familiar	PDF	0,22	-0,42
Tipo de medio utilizado	TMU	0,28	-0,04
Uso de redes sociales	URS	0,53	0,08
Percepción de seguridad	PDS	-0,18	0,04

Elaborado por: (Sánchez, 2022)

**Gráfico 68, Análisis multivariado del componente social**

Elaborado por: (Sánchez, 2022)



**Interpretación:** En el gráfico 68, se puede observar el análisis multivariado del componente social, en donde el uso de las redes sociales está relacionado con el medio de comunicación utilizados y con el nivel de educación, pero no tiene relación con la edad de las personas.

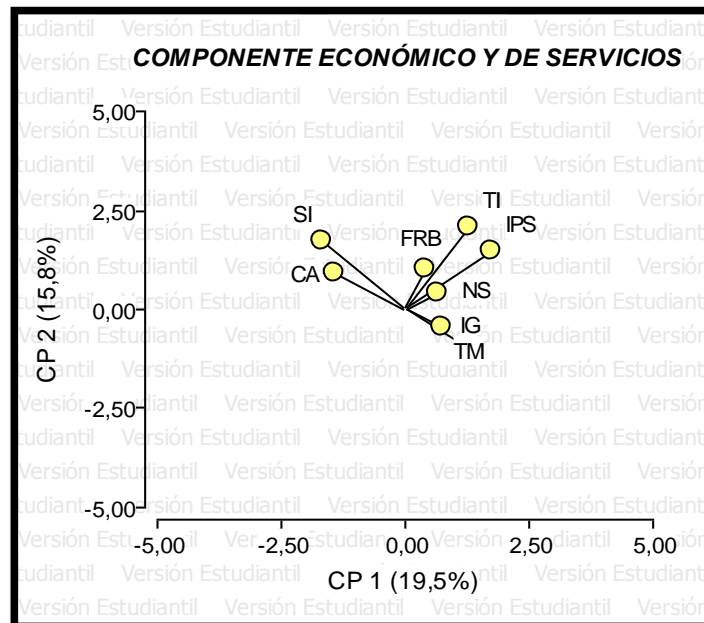
### -Componente económico y de servicios

**Tabla 5, Análisis multivariado de la dimensión económica y de servicios**

Dimensión económica y de servicios	Variables	e1	e2
Ingresos económicos	IG	0,38	-0,3
Satisfacción por ingresos	SI	-0,47	0,48
Tipo de infraestructura	TI	0,36	0,58
Calidad de agua	CA	-0,4	0,26
Transporte de movilidad	TM	0,21	-0,12
Frecuencia de recolección de basura	FRB	0,12	0,28
Infraestructuras públicas y de servicio	IPS	0,49	0,41
Necesidades satisfechas	NS	0,19	0,11

Elaborado por: (Sánchez, 2022)

**Gráfico 69, Análisis multivariado del componente económico y de servicios**



Elaborado por: (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 69, se puede observar el análisis multivariado del componente económico y de servicios, en donde el transporte que utilizan para movilizarse tiene relación con los ingresos económicos, con el tipo de infraestructura y con los problemas que necesitan ser solucionados, pero no tienen relación con la calidad de agua.

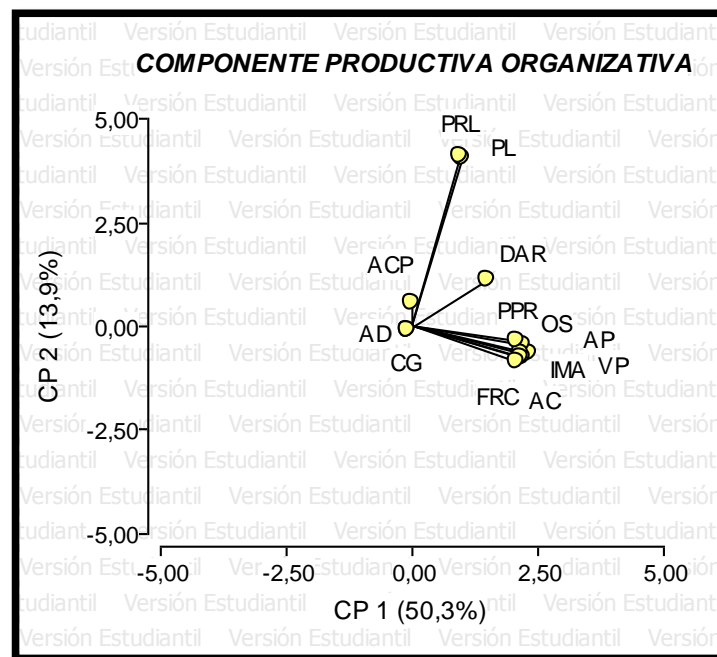
**-Componente productiva-organizativa**

**Tabla 6, Análisis multivariado de la dimensión productiva organizativa**

Dimensión productiva organizativa	Variables	e1	e2
Área para producción	AP	0,38	-0,11
Disponibilidad de agua de regadío	DAR	0,25	0,18
Infraestructura o maquinaria agrícola	IMA	0,36	-0,13
Origen de semillas	OS	0,36	-0,07
Venta de productos	VP	0,36	-0,11
Autoconsumo de cosecha	AC	0,35	-0,13
Factor de reducción de cosecha	FRC	0,34	-0,14
Prácticas de producción	PPR	0,34	-0,05
Productor lechero	PL	0,17	0,66
Proveedores de leche	PRL	0,16	0,66
Alimentación al día	AD	-0,01	-0,02
Consumo de granos	CG	-0,01	-0,02
Aceptación de capacitaciones	ACP	4,60E-04	0,09

Elaborado por: (Sánchez, 2022)

**Gráfico 70, Análisis multivariado del componente organizativo productivo**



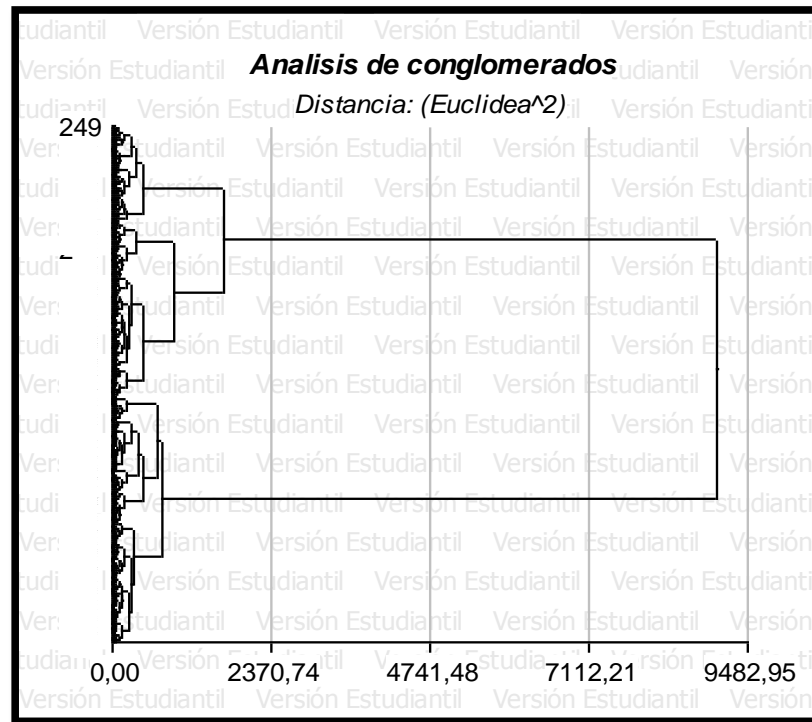
Elaborado por: (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 70, se puede observar el análisis multivariado de la componente productiva organizativa, en donde las alimentaciones al día de las personas están relacionadas

con el consumo de granos y con la aceptación de la capacitación por parte de la universidad, pero no se relaciona con disponibilidad de agua para regadío.

### 11.5 Análisis multivariados de conglomerados

*Gráfico 71, Análisis de conglomerados de las tres dimensiones*



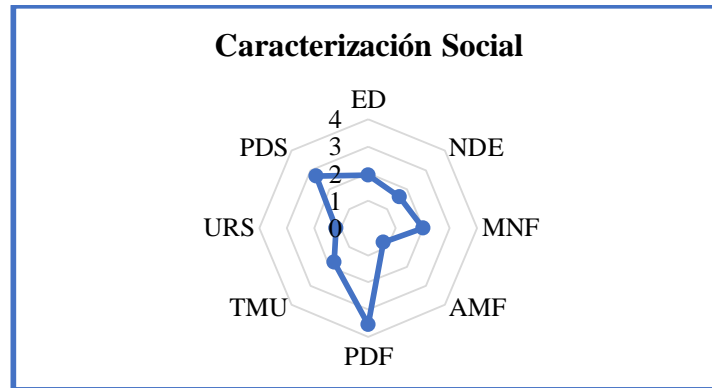
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el gráfico 72, se puede observar el análisis de conglomerados de las 3 dimensiones estudiadas, en donde se puede observar que la parroquia tiene una homogeneidad, es decir que la gran mayoría de personas se relacionan entre sí con respecto a las características sociales, económicas y de servicios y productivas organizativas.

## Gráfico radial

### 11.6.1 Caracterización social

**Gráfico 72, Esquema radial sobre la caracterización social**

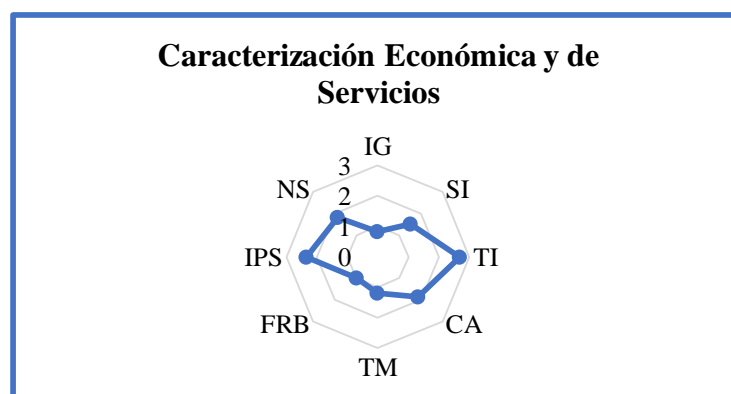


**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el siguiente gráfico se puede observar el esquema radial referente a la caracterización social, en donde se encuentran diferentes puntos críticos negativos tal como la gran cantidad de adultos mayores, el poco uso de las redes sociales y el escaso nivel de educación. Por otro lado, un punto crítico positivo es una baja presencia de personas discapacitadas.

### 11.6.2 Caracterización económica-servicios

**Gráfico 73, Esquema radial sobre la caracterización económica-servicio**



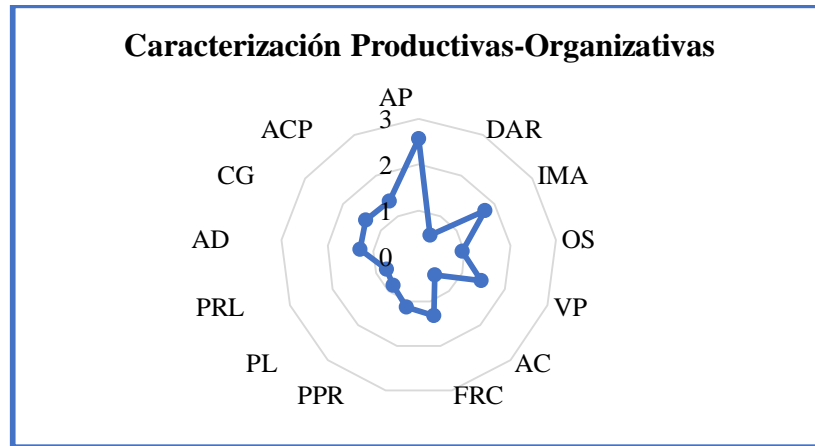
**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el siguiente gráfico se puede observar el esquema radial sobre la caracterización económica y de servicios, donde se puede observar puntos críticos negativos,

así como la frecuencia de recolección de la basura, y el transporte que utilizan para movilizarse. En cuanto al punto crítico positivo es el tipo de infraestructura que dispone cada barrio.

### 11.6.3 Caracterización productiva-organizativa

**Gráfico 74, Esquema radial sobre la caracterización productiva-organizativa**



**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

**Interpretación:** En el siguiente gráfico se puede observar el esquema radial sobre la caracterización productiva organizativa, en el cual se puede observar puntos críticos negativos como; la disponibilidad de agua de regadío, el proveedor de leche que en la gran mayoría son los piqueros y la identificación de la parroquia como productor lechero. Un punto crítico positivo es la cantidad de personas que tienen área para la producción agrícola.

## 11.7 Resumen de las 3 dimensiones

### 11.7.1 Dimensión Social

**Tabla 7, Resumen sobre la caracterización de la dimensión Social**

RESUMEN CARACTERIZACIÓN DE INDICADORES SOCIAL	
1. Edad	22,96% se encuentra entre los 37 a 46 años
2. Sexo	55% Mujeres
3. Género	55% Femenino
4. Auto identificación étnica	95.71 % Mestizos

5. Nacionalidad	99,57% Ecuatorianos y 0,43% Venezolanos
6. Nivel de educación	46,35% Primaria
7. Estado civil	57,73% son casados
8. Barrios	28,97% Barrio Mulaló Centro
9. Tipo de vivienda	81,76% Vivienda propia
10. Personas que conforman el núcleo familiar	44,42% Oscilan entre 3 a 4 personas que representa el mayor número de personas en el núcleo familiar directo.
11. Sus familiares viven el sector	77,90% si viven en el sector.
12. ¿Cuántos niños viven con usted?	51,72% oscilan de 1 a 2 niños
13. ¿Cuántos adultos mayores hay en su familia?	50% oscila de 1 a 2 adultos mayores
14. En su familia existe alguna persona con discapacidad (física-mental)	85% mencionaron que NO
15. ¿Qué medio de comunicación utiliza para informarse?	71,03% Televisión utilizan para informarse
16. ¿Cuál de estos medios de comunicación locales prefiere?	51,29% TV Color prefieren este medio de comunicación local
17. ¿Qué tipo de red social utiliza frecuentemente?	53,22% frecuentan Whatsapp

**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

### 11.7.2 Dimensión económica-servicios

**Tabla 8, Resumen sobre la caracterización de la dimensión económico- servicios**

<b>RESUMEN CARACTERIZACIÓN DE INDICADORES ECONÓMICO-SERVICIOS</b>	
18. Sus ingresos económicos los obtiene de	48,71% obtienen de negocios propios
19. ¿Cuál es la principal actividad económica que realiza o a que se dedica?	55,15% se dedica a la Agricultura, Ganadería, Sivicultura
20. Se siente conforme con sus ingresos económicos	51% menciono que NO siente conforme con

	sus ingresos
21. Conseguir un trabajo para usted es	60% es Difícil conseguir trabajo
22. En su sector o barrio cuenta con	99% cuenta con agua entubada y 96% energía eléctrica
23. El agua de consumo pertenece a	99% es de la Junta de Agua
24. ¿Cómo califica el servicio de calidad de agua de consumo?	72% es Bueno
25. ¿Qué tipo de transporte dispone?	60% no poseen ningún transporte
26. ¿Qué transporte utiliza usted para movilizarse?	63% utiliza el Auto bus para movilizarse
27. En su sector existe contenedores de basura (basureros públicos)	63% menciono que SI cuentan con contenedores públicos
28. La frecuencia que su sector tiene de recolección de basura es	33% representa a que de 1 a 2 veces por semana pasa la recolección de basura.
29. ¿Con que infraestructura pública y de servicio cuenta la comunidad?	76% cuenta con iglesia
30. ¿Cuál de estos problemas necesitan ser solucionados?	61% necesita ser solucionado el Alcantarillado
31. Su sector o barrio es inseguro	56% menciono que SI es inseguro los barrios
32. Ha sufrido algún acto delictivo	76% menciono que NO han sufrido ningún tipo de acto delictivo y el 24% SI han sufrido un acto delictivo
33. ¿Qué acto delictivo fue?	62% es robo a la casa

**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

### 11.7.3 Dimensión productiva-organizativa

**Tabla 9, Resumen sobre la caracterización de la dimensión productiva-organizativa**

<b>RESUMEN CARACTERIZACIÓN DE INDICADORES PRODUCTIVO-ORGANIZATIVO</b>	
34. Tiene área para producción agropecuaria	52% menciono que SI poseen ninguna área productiva y el 48% que NO poseen área productiva
35. ¿Qué área para producción tiene?	50% representa de 100 a 1000 m2
36. Dispone de agua para riego	75% menciono que NO dispone de agua para riego, y el 25% menciono que SI dispone de agua para riego
37. ¿Qué tipo de sistema de riego posee?	63% posee el sistema de riego por Aspersión
38. ¿Qué tan productivo es su terreno?	62% menciono que su terreno es Mediamente productivo
39. Dispone de infraestructura, equipo y/o maquinaria agrícola	89% menciono que NO dispone y el 11% menciono que SI dispone
40. De las siguientes infraestructuras, maquinarias y equipos agrícolas posee	23% galpón
41. ¿Qué usos le dan a la tierra o lote que disponen a nivel familiar?	57% le dan uso a lote para Cultivos y Animales
42. ¿Quién está a cargo de las labores agrícolas	35% menciono que Toda la familia participa en las labores agrícolas
43. ¿Qué cultivo o cultivos ha sembrado últimamente?	70% han sembrado el cultivo de Maíz
44. ¿Cuál es el origen de las semillas que utiliza?	60% respondió que sus semillas son Compradas
45. Usted vende los productos que produce	56% menciono que SI venden sus productos
46. ¿En qué lugar venden los productos?	33% a Intermediarios
47. ¿Qué parte de la cosecha utiliza para su autoconsumo?	42% menciono que una parte 25% lo autoconsume

48. ¿Cuál es el principal factor que disminuye su producción agrícola?	30% sequias que es el factor principal de sus pérdidas de cultivos
49. ¿Qué sistemas o prácticas de producción y de conservación utiliza?	75% Aplica abonos orgánicos-biofertilizantes
50. ¿Qué tipo de abono orgánico utiliza?	38% Sólidos: compost, humus, bocashi
51. ¿Qué tipo de agroquímicos generalmente utiliza?	78% Fertilizantes
52. ¿Qué animales cría en su predio?	31% crían Cuyes/Conejos en sus predios
53. ¿Qué destino da a los productos y derivados de los animales que cría?	60% los productos tienden ser para Consumo y Venta
54. Se considera productor lechero	76% menciono que NO considera productor lechero y el 24% SI se considera productor lechero
55. ¿Cuántos Litros de leche obtiene de sus vacas al día?	29% obtiene de 1 a 10 l/día
56. ¿A quién vende su producción de leche?	32% Tanqueros recolectores
57. ¿Cuál de estas actividades usted haría para estar con buena salud?	66% menciono que es Alimentarse bien
58. ¿Cuántas veces se alimenta al día?	80% representa a las 3 veces por día
59. Usted consume estos granos andinos	86% consumen el Maíz y el 77% consumen Chocho
60. ¿Con que frecuencia usted utiliza la papa para sus comidas?	56% representa a que siempre consumen papa
61. Usted consume leche	46% consumen de 1 a 2 días a la semana
62. Pertenece a una organización comunitaria/barrial	88% menciono que NO pertenecen a ninguna organización y 12% que SI pertenece alguna organización
63. ¿A qué tipo de organización pertenece?	64% pertenecen a Asociación Productiva
64. ¿Qué institución aporta más el desarrollo en su sector y la provincia?	52% representa a la Junta parroquial

65. ¿Qué autoridad le da más confianza a usted para el desarrollo de su sector?	33% mencionaron al Presidente de barrio
66. Desearía recibir capacitación por parte de la Universidad Técnica de Cotopaxi	88% manifestaron que SI le desearían recibir alguna capacitación
67. ¿En qué temas desearía capacitarse?	52% manifestó en Manejo de cultivos

**Elaborado por:** (Sánchez, 2022)

## **12. CONCLUSIÓN**

- En la caracterización social existen personas entre 37 y 46 años, un mayor porcentaje de mujeres, que su nivel de instrucción en la gran mayoría son primaria, referente al núcleo familiar existen de 3 a 4 personas.
- Con respecto a las características económicas y de servicios encontramos que; más de la mitad de la población encuestada mencionan que están inconformes con sus ingresos, en donde recalcan también que es muy difícil encontrar trabajo. Por otra parte, se puede observar que gran parte de los moradores describen que la calidad de agua es buena para el consumo.
- De las características productivas y participativas encontramos lo siguiente; al ser un área rural existe un mayor porcentaje estableciendo que tienen un espacio para la producción agrícola, en cuanto al agua de regadío no está bien distribuido en la parroquia en donde gran parte no la dispone, respecto a la producción de la leche la población no se considera productor lechero. En relación con la perspectiva de recibir capacitaciones por parte de la Universidad Técnica de Cotopaxi manifestaron estar a favor gran parte de la población.

## **13. RECOMENDACIÓN**

- Utilizar esta información obtenida del diagnóstico para poder fomentar proyectos o capacitaciones que resuelvan las inconvenientes de la parroquia.
- Realizar este tipo de investigación no solamente del cantón Latacunga, también de los diferentes cantones de la provincia de Cotopaxi para poder determinar cuál es la situación actual y real a nivel provincial.

#### 14. BIBLIOGRAFÍA

- Almeida, L. (2011). *La Junta Parroquial Rural en la Legislación Ecuatoriana. I(II)*, 15–46.
- Alvarez, S. (2016). Diagnóstico Y Análisis De La Situación Social. *Centro de Investigaciones Sobre Longevidad, Envejecimiento y Salud (CITED)*, 13. [https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/diagnostico\\_y\\_analisis\\_de\\_la\\_situacion\\_social.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/diagnostico_y_analisis_de_la_situacion_social.pdf)
- AMC. (2020). *¿Comer tres veces al día es suficiente?* <https://www.recetasamc.info/blog/comer-tres-veces-al-dia-es-suficiente>
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á., & Miranda-Navales, M. G. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia Mexico*, 63(2), 201–206. <https://doi.org/10.29262/ram.v63i2.181>
- Ballat, Y., Manrique, O., Williams, P., Matamoros, Y., & Rodríguez, I. (2017). Impactos provocados por la sequía agrícola en el cultivo de Plátano (Musa) en áreas del municipio Venezuela, Ciego de Ávila, Cuba. *Ciencia y Tecnología*, 10(2), 9–18. <https://doi.org/10.18779/cyt.v10i2.214>
- Ben, M. (2015). *Sustentabilidad: Definición y cinco principios fundamentales Un nuevo marco conceptual*. 10. [http://www.sustainabilitylabs.org/wp-content/uploads/2019/09/SL\\_5CP\\_Spanish\\_Final.pdf](http://www.sustainabilitylabs.org/wp-content/uploads/2019/09/SL_5CP_Spanish_Final.pdf)
- Breu, F., Guggenbichler, S., & Wollmann, J. (2003). La pobreza rural en América Latina: Lecciones para una reorientación de las políticas. In *Encuentro de altos directivos sobre la mitigación de la pobreza rural*. <http://medcontent.metapress.com/index/A65RM03P4874243N.pdf>
- Bula, A. O. (2020). Importancia de la agricultura en el desarrollo socio-económico. *Puente Académico*, 16, 1–29.
- Cajal, A. (2014). Investigación de campo: características, tipos y etapas. *Al-Qantara*, 13. [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lco/mendez\\_r\\_jj/capitulo4.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lco/mendez_r_jj/capitulo4.pdf)
- CEPAL. (2019). Acciones claves para la transformación rural y agrícola hacia el desarrollo sostenible e inclusivo en América Latina y el Caribe. In *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina*

y el Caribe 2019-2020.  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45111/CEPAL-FAO2019-2020\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45111/CEPAL-FAO2019-2020_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Chayanov, A. (1985). *La organización de la unidad económica campesina* (Ediciones:).
- Chiner, E. (2011). Tema 8-Encuestas. *Tema 8. Investigación Descriptiva Mediante Encuestas*, 1(1), 1–18. [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/19380/34/Tema\\_8-Encuestas.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/19380/34/Tema_8-Encuestas.pdf)  
[http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/19380/34/Tema\\_8-Encuestas.pdf](http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/19380/34/Tema_8-Encuestas.pdf)
- CTB, E. (2006). *Las organizaciones y su rol en el desarrollo rural Capitalización de las experiencias del Programa de Desarrollo*. 1–16.
- De la Fuente, S. (2008). Análisis de Conglomerados (Análisis Cluster). *Técnicas de Análisis Multivariante de Datos*, 14.
- Díaz, M., & Llorente, M. del M. (2016). Caracterización económica del cuidado. *Novedades En Población*, 12(23), 70–77.
- Dier, E. (1997). *Measuring Quality of Life: Economic, Social and Subjetive Indicator* (Social Ind).
- Dufumier, M. (1985). *Sistema de producción y desarrollo agrícola en el tercer mundo*. CIPCA.
- Espinoza, E. (2016). Universo, Muestra y Muestreo. *Muestra y Universo*, 1–23. <http://www.bvs.hn/Honduras/UICFCM/SaludMental/UNIVERSO.MUESTRA.Y.MUESTREO.pdf>
- Espinoza, G. (2001). *Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental*. Centro de Estudios para el Desarrollo CED.
- GAD Mulaló. (2019). Actualización del Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Mulaló, Cantón latacunga, Provincia de Cotopaxi 2020 - 2023. *Diagnóstico Del Cantón Eheandía*, 1–127. [https://mulalo.gob.ec/cotopaxi/wp-content/uploads/2020/09/ACTUALIZACION-PDOT-MULALO-2020\\_-2.pdf](https://mulalo.gob.ec/cotopaxi/wp-content/uploads/2020/09/ACTUALIZACION-PDOT-MULALO-2020_-2.pdf)
- GAD Municipal Latacunga. (2016). *Plan de Desarrollo del Cantón Latacunga 2016-2028*. 716. [http://latacunga.gob.ec/images/pdf/PDyOT/PDyOT\\_Latacunga\\_2016-](http://latacunga.gob.ec/images/pdf/PDyOT/PDyOT_Latacunga_2016-2028.pdf)

2028.pdf

- García, J., Reding, A., & Lopez, J. (2013). Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *MACS 2019 - 13th International Conference on Mathematics, Actuarial Science, Computer Science and Statistics, Proceedings*, 2(8), 217–224. <https://doi.org/10.1109/MACS48846.2019.9024807>
- Gehrke, M., Nelsy, L., Patricia, N., David, O., & Olivier, P. (2016). Panorama de los medios en Ecuador. Sistema informativo y actores implicados. *Edition DW Akademie*, 66. <https://www.dw.com/downloads/30336831/panorama-de-los-medios-en-ecuador-pdf.pdf>
- Gomez, L. (2012). Los clústers en la articulación productiva. In *Suma de Negocios* (pp. 97–114).
- Gracia, F., & Aguilar, P. (2021). Guía para levantar datos usando. *Escuela de Datos*, 22. <https://socialtic.org/wp-content/uploads/2021/08/Kobo-Toolbox.pdf>
- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *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)
- Gutierrez, J. (2009). *Impacto Ambiental*. 1–12.
- Hevia, H., & Aziz, C. (2019). ¿Qué es un indicador? *Lideres Educativos*, 1–8. <http://redlab.lidereseducativos.cl/wp-content/uploads/2019/06/Formulación-y-ejemplos-de-indicadores.pdf>
- Hollanflsworth, J. (1988). Evaluating the impact of medical treatment on the quality of life: A 5-year update. In *Social Science and Medicine* (pp. 425–434).
- INEC. (2010). Fascículo Provincial Cotopaxi. *Resultados Censo 2010*, 1–8. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/cotopaxi.pdf>
- INEC. (2012). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares urbanos y rurales Resumen Metodológico y Principales Resultados. *Inec*.
- INEC. (2017a). *Anuario de Estadísticas de Transporte 2017 Diciembre, 2018*. 12–12.

- [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/Estadistica de Transporte/2017/2017\\_TRANSPORTE\\_PRESENTACION.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Estadistica de Transporte/2017/2017_TRANSPORTE_PRESENTACION.pdf)
- INEC. (2017b). *Reporte de Economía Laboral*. 10. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2017/Septiembre/Informe\\_Economia\\_laboral-sep17.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2017/Septiembre/Informe_Economia_laboral-sep17.pdf)
- INIAP. (2015). Producción de semillas categoría certificada para el Proyecto Nacional de Semillas de Agrocadenas Estratégicas del MAGAP. *Onal de Investigaciones Agropecuarias (INIAP)*, 1(2), 93. <https://www.iniap.gob.ec/pruebav3/wp-content/uploads/2019/04/Proyecto Producción de Semillas.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (1998). *¿Cómo se miden las Condiciones de vida? Revista Cultura Estadística?*
- Intriago, F. (2019). La mecanización agrícola y su impacto en el desarrollo agropecuario del Ecuador. *Sathiri*, 14(2), 289. <https://doi.org/10.32645/13906925.910>
- Jenkins, C. (1992). Assessment of outcomes of health intervention. In *Social Science & Medicine* (p. 67).
- Liberta, B. (2007). *Impacto, impacto social y evaluación del impacto*. <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v15n3/aci08307.pdf>
- López, M., & Gentile, N. (2008). Sistema de indicadores económicos y sociales : la importancia del análisis integrado. *Centro de Investigación Seguimiento y Minitoreo Del Desarrollo*, 1(1), 21. [http://www.econ.uba.ar/planfenix/economias\\_regionales/comision C/06-Lopez-Gentili 3.pdf](http://www.econ.uba.ar/planfenix/economias_regionales/comision C/06-Lopez-Gentili 3.pdf)
- López, P. (2004). Población, muestra y muestreo. *Punto Cero*, 09(08), 69–74. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- MAGAP. (2016). *La política agropecuaria ecuatoriana: hacia el desarrollo territorial rural sostenible: 2015-2025. I Parte*.
- Manterola, C., Pineda, V., & Vial, M. (2007). ¿Cómo presentar los resultados de una investigación científica? *Journal of Herpetology*, 23(1), 22–28.

<https://doi.org/10.2307/1564311>

Martínez Castillo, R. (2009). Sistemas de producción agrícola sostenible. *Tecnología En Marcha*, 22(2), 23–39. [dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4835851.pdf](http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4835851.pdf)

Matos, A. (2020). Investigación Bibliográfica: Definición, Tipos, Técnicas. *Lifeder*, 1–4. <https://www.lifeder.com/investigacion-bibliografica/>

Meneses, C. (2014). *Diagnóstico Rápido Participativo: Una metodología de investigación*. Racionalidad Ltda. [https://racionalidadltda.wordpress.com/2014/10/10/diagnostico-rapido-participativo-una-metodologia-de-investigacion/#:~:text=El Diagnóstico Rápido Participativo \(DRP,corto frente a otros métodos.&text=Participen activamente en la investigación y análisis](https://racionalidadltda.wordpress.com/2014/10/10/diagnostico-rapido-participativo-una-metodologia-de-investigacion/#:~:text=El Diagnóstico Rápido Participativo (DRP,corto frente a otros métodos.&text=Participen activamente en la investigación y análisis)

Meneses, J. (2019). *Introducción al análisis multivariante*. 52. <https://femrecerca.cat/meneses/publication/introduccion-analisis-multivariante/introduccion-analisis-multivariante.pdf>

Meza, M. (2017). INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA: Fundamentos básicos. *UlaOnline HRM558*, 2.

Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana. (2020). *Plan Integral para la Atención y Protección de la Población Venezolana en Movilidad Humana en Ecuador 2020-2021*. 1–57. [https://www.cancilleria.gob.ec/wp-content/uploads/2020/09/tención\\_y\\_protección\\_de\\_la\\_población\\_venezolana\\_2020\\_-\\_2021-16sept20-final0812999001600384661.pdf](https://www.cancilleria.gob.ec/wp-content/uploads/2020/09/tención_y_protección_de_la_población_venezolana_2020_-_2021-16sept20-final0812999001600384661.pdf)

Morales, D., & Roux, R. (2015). Estudio De Impacto Social: Antecedentes Y Línea Base Para San Fernando, Tamaulipas. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, XXV(1), 111–130.

NATIONS, U. (1989). *Handbook of Social Indicators* (United Nat).

Neill, D., & Cortez, L. (2018). Procesos y fundamentos de la investigación científica. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).

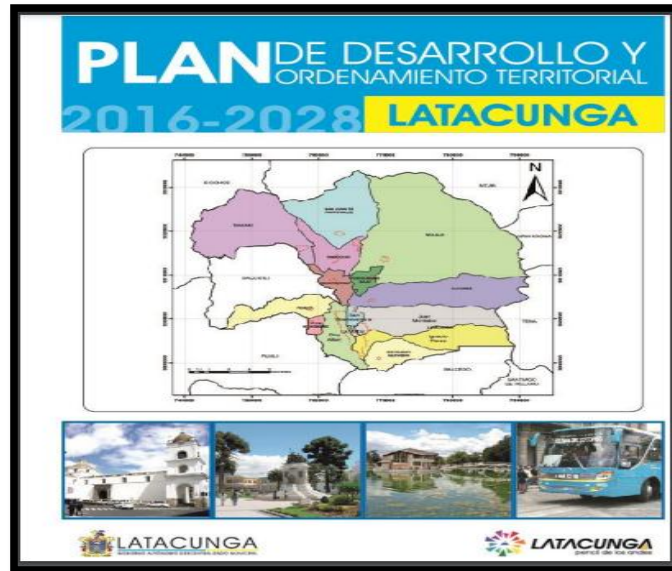
OIT. (2013). *Agricultura: Un Motor de Crecimiento Rural para los Pobres*. 4. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/documents/publication/wcms\\_235471.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_235471.pdf)

- OMS. (2020). Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: de un vistazo. *Organización Mundial de La Salud (OMS)*, 24. <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1318324/retrieve>
- Peláez, L. i P. (2012). Estudios de Impacto Económico Índice. *Pwc*. <https://www.pwc.es/es/sector-publico/assets/brochure-estudios-impacto-economico.pdf>
- Pobea, M., Sala, R., & Cnicm, D. W. (2014). *La encuesta*. <https://files.sld.cu/bmn/files/2015/01/la-encuesta.pdf>
- Porras, 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 de Muestreo - Diplomado en Análisis de Información Geoespacial.pdf>
- Pumisacho, M. (2012). EL CULTIVO DE LA PAPA EN ECUADOR. *INIAP*.
- Restrepo, G., Eliana, N., Copete, M., Arcadio, Y., & Valencia, M. (2014). Caracterización poblacional vista desde la perspectiva del desarrollo humano y el enfoque diferencial (Population characterization seen from the perspective of human development and differential approach). *Investigación Y Desarrollo*, 22, 360–401. <https://www.redalyc.org/pdf/268/26832007009.pdf>
- Rodríguez, J. (2007). Guía de elaboración de Diagnósticos Ambientales. *Cooperativa Agropecuaria y Artesanal Union Quebrada y Valles*, 2–12. <http://www.cauqueva.org.ar/archivos/gu?a-de-diagn?stico.pdf>
- Román, J. (1933). *ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES*. 1901, 44–55.
- Rubio, S. (2017). Conceptos e indicadores básicos en economía. *Unidades Didácticas de La ENS*, 1–25. [http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:500542/n1.2\\_Conceptos\\_e\\_indicadores\\_de\\_la\\_economia.pdf](http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:500542/n1.2_Conceptos_e_indicadores_de_la_economia.pdf)
- Stezano, F. (2021). Enfoques, definiciones y estimaciones de pobreza y desigualdad en América Latina y el Caribe: un análisis crítico de la literatura. *Unidad de Desarrollo Económico de La Sede Subregional de La Comisión Económica Para América Latina y El Caribe (CEPAL)*, 1, 64. <http://hdl.handle.net/11362/46405>

- Susana, I., & Gloria, M. (2011). *Proyecto de Factibilidad para la Creación de una Empresa Láctea en la Parroquia Toacaso Cantón, Latacunga, Provincia De Cotopaxi*. 146. <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/1266/1/T-UTC-1308.pdf>
- Telf, C. (2015). *Versión Pública Tema : Informe del sector lácteo en Ecuador Fecha de elaboración : período 2013-2015 Dirección Nacional de Estudios de Mercado Intendencia de Abogacía de la Competencia*. 593.
- Tello, D., & Tello, L. (2015). Capacitación En Area Rural Que Es Básica Para Una Productividad Beneficiosa. *Anales Científicos*, 76(2), 241. <https://doi.org/10.21704/ac.v76i2.787>
- Téran, G. (2006). *El proyecto de Investigación: como elaborar* (I. Ramirez (ed.); Ediciones).
- Therburg, A., D 'Inca, V., & López, M. (2005). Modelo de indicadores ambientales. Observatorio ambiental. *Revista Proyección*, 1, 1–17. <http://bdigital.uncu.edu.ar>
- Toalombo, M. (2013). Aplicación de abonos orgánicos líquidos tipo biol al cultivo de mora (*Rubus glaucus*Benth). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Valverde, F. (2001). *Congreso Ecuatoriano de la Ciencia del Suelo*. 1–10.
- Vásquez, I. (2016). Tipos de estudio y métodos de investigación. *Gestiopolis*, 1–12. <https://nodo.ugto.mx/wp-content/uploads/2016/05/Tipos-de-estudio-y-métodos-de-investigación.pdf>
- Velasteguí, E., & Tuapanta, B. (2018). La migración interna de los campesinos hacia las zonas urbanas en el Ecuador. *Visionario Digital*, 2(4), 5–18. <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v2i4.96>
- Yépez, M. (2018). FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL DEL BARRIO BELLAVISTA A TRAVÉS DE LOS SERVICIOS DE LA CASA SOMOS BELLAVISTA. *Tesis*, 1, 141. <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5081/1/UPS-CYT00109.pdf>
- Zapata, F., & Rondán, V. (2016). La investigación -acción participativa Guía conceptual y metodológica del Instituto de Montaña. *Mountain.Pe*, 58. [https://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PA00N1QH.pdf](https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00N1QH.pdf)

**15. ANEXOS**

*Anexo 1, Plan de Desarrollo y Ordenamiento  
Territorial del cantón Latacunga*



*Anexo 2, Plan de Desarrollo y Ordenamiento  
Territorial de la parroquia de Mulaló*



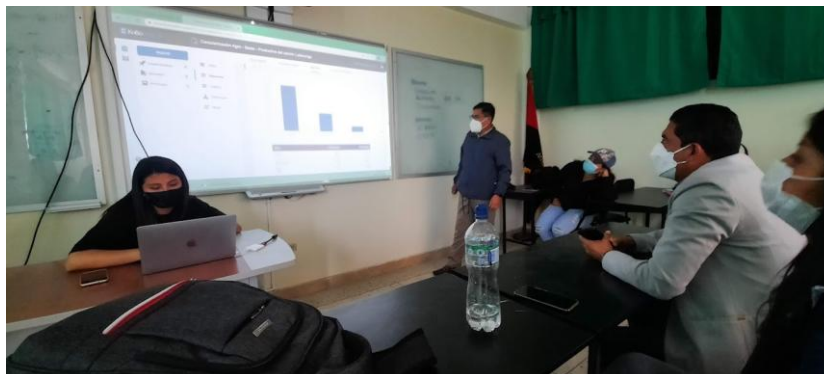
***Anexo 3, Realización de las encuestas en la parroquia de Mulaló***



***Anexo 4, Refrigerero de los estudiantes de la carrera de Agronomía***



*Anexo 5, Capacitación para la tabulación de los datos obtenidos*



*Anexo 6, Encuesta realizada a la parroquia de Mulaló*

<b>CARACTERIZACION SOCIECONOMICA Y PRODUCTIVA DEL CANTON LATACUNGA</b>				
<b>BLOQUE TEMÁTICO</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>OPCIONES / RESPUESTA</b>	<b>SUGERENCIAS</b>
Caracterización Social demográfica	1	Nombres y apellidos completos		
	2	Número de cédula		<b>Opcionales</b>
	3	Edad		
	4	Sexo	Mujer/ Hombre	
	5	Género	Femenino / Masculino / Otro	
	6	Auto identificación 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	Soltera/ Casada/ Divorciada/ Viuda	
	10	Datos de contacto/ teléfono:	Caracteres numéricos	<b>Opcionales</b>
	11	Provincia de residencia	Cotopaxi/ Chimborazo/ Bolívar	
	12	Cantón de residencia	<i>Cantones de Cotopaxi:</i> Latacunga	

13	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 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	
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	En su Familia existe alguna persona con Discapacidad (fisica_mental)	1. Si 2. No	
21	¿Que medio de comunicación utiliza para informarse?	1. Televisión 2. Radio 3. Teléfono Celular 4. Prensa escrita 5. Prensa digital	

	22	¿Cuál de estos medios de comunicación locales prefiere?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tv Color</li> <li>2. Tv MIC</li> <li>3. Marca TV</li> <li>4. Radio Novedades</li> <li>5. UTC Radio</li> <li>6. Radio Cotopaxi</li> <li>7. Radio Latacunga</li> </ol>	
	23	¿Qué tipo de red social utiliza frecuentemente?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Facebook</li> <li>2. Watsap</li> <li>3. Instagram</li> <li>4. Tik Tok</li> <li>5. No utiliza</li> </ol>	
Caracterización Económica y de Servicios	24	¿Sus Ingresos económicos los obtiene de ?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Negocio Propio</li> <li>2. Trabajo en Empresas Privadas</li> <li>3. Trabajo en Instituciones públicas</li> <li>4. Trabajo eventual o Temporal</li> <li>5. Jubilación</li> <li>6. No Posee Ingresos</li> </ol>	
	25	¿Cuál es la principal actividad económica que realiza o a qué se dedica?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agricultura, ganadería, silvicultura</li> <li>2. Manufacturas (producción de artesanías, ropa)</li> <li>3. Construcción</li> <li>4. Comercio formal (local comercial, RUC, RIMPE)</li> <li>5. Comercio informal (venta informal de productos)</li> <li>6. Elaboración de comidas</li> <li>7. Transporte, información y telecomunicaciones</li> <li>8. Actividades profesionales</li> <li>9. Administración pública</li> <li>10. Enseñanza</li> <li>11. Salud</li> </ol>	Opción múltiple

			12. emprendimiento personal 13. Otros servicios	
26	¿Se siente conforme con sus ingresos económicos?		1. Si 2. No	
27	¿Coseguir un trabajo para usted es?		1. Fácil 2. Difícil 3. Muy difícil	
28	En su Sector o Barrio cuenta con :		1. Energía eléctrica 2. Agua potable 3. Agua entubada 4. Alcantarillado 5. Internet 6. Transporte público 7. Recoleccion de basura 8. Alumbrado Publico 9. Ninguno	Opción múltiple
29	¿El Agua de consumo pertenece a ?		1. Municipio 2. Junta de agua	
30	¿Como califica el servicio y la calidad de agua de consumo?		1. Excelente 2. Bueno 3. Malo 4. Pesimo	
31	¿Qué transporte público utiliza usted para movilizarse		1. Propio 2. Auto Bus 3. Taxi 4. Camioneta 5. Furgoneta 6. Bicicleta	Opción múltiple

	32	En su sector existe Contenedores de Basura (basureros públicos).	1. Si 2. No	
	33	¿La frecuencia que su sector tiene de recolección de basura es?	1. Todos los días 2. Dos veces por semana 3. Una vez por semana 4. Una cada 15 días 5. No hay recolección	Opción múltiple
	35	¿Con qué infraestructura pública y de servicios cuenta la comunidad?	1. Casa barrial /Comunal 2. Escuela 3. Colegio 4. Centro de salud 5. Guarderia CIBV 6. Estadio 7. Cancha de Uso Multiple 8. Iglesia 9. Unidad de Policia Comunitaria 10. Centros MAG	Opción múltiple
	36	De las siguientes Necesidades cuáles para usted son satisfechas	1. Alcantarillado 2. Agua potable 3. Adoquinado 4. Mantenimiento vial 5. Subcentros de salud 6. Alumbrado Publico 7. Mercados Comunitarios 8. Sistemas de Riego 9. Seguridad 10. Limpieza de calles 11. Capacitacion 12. Empleos	
	37	Su sector o barrio es Inseguro	1. Si 2. No	
		Ha sufrido algun acto delictivo	1. Si 2. No <b>responde SI, se despliega las siguientes opciones:</b>	

	38	Que acto delictivo fue	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asesinato a familiar</li> <li>2. Asalto</li> <li>3. Robo de vehiculo</li> <li>4. Robo a la Casa</li> <li>5. Robo de animales</li> <li>6. Secuestro</li> <li>7. Agresion Fisica</li> </ol>	
	39	Tiene area para produccion agropecuaria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol> <p><b>Si responde SI, se despliega las siguientes opciones:</b></p>	
Caracterizacion Productiva Organizativa	40	¿Qué área para produccion tiene	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 100 a 900</li> <li>2. 1000 a 5000</li> <li>3. 5000 a 10000</li> <li>4. mas de Hectarea</li> <li>5. No Tiene</li> </ol>	
	41	¿Dispone de agua para riego?	<p>SI - NO</p> <p><b>Si responde SI, se despliega las siguientes opciones:</b></p>	
	42	¿Qué tipo de sistema de riego posee?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gravedad</li> <li>2. Aspersion</li> <li>3. Goteo</li> </ol>	
	43	¿Qué tan productivo es su terreno?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muy Productivo</li> <li>2. Medianamente productivo</li> <li>3. Poco Productivo</li> </ol>	
	44	¿Dispone de infraestructuran, equipo y/o maquinaria agrícola?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>	
	45	De las siguientes Infraestructuras, maquinarias y equipos agricolas posee	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Invernadero</li> <li>2. Galpon</li> <li>3. Porquerisa</li> <li>4. Tractor</li> <li>5. Motocultor</li> </ol>	
	46	¿Qué usos le dan a la tierra o lote que disponen a nivel familiar?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cultivos</li> <li>2. Crianza de animales</li> <li>3. Cultivos y Animales</li> </ol>	

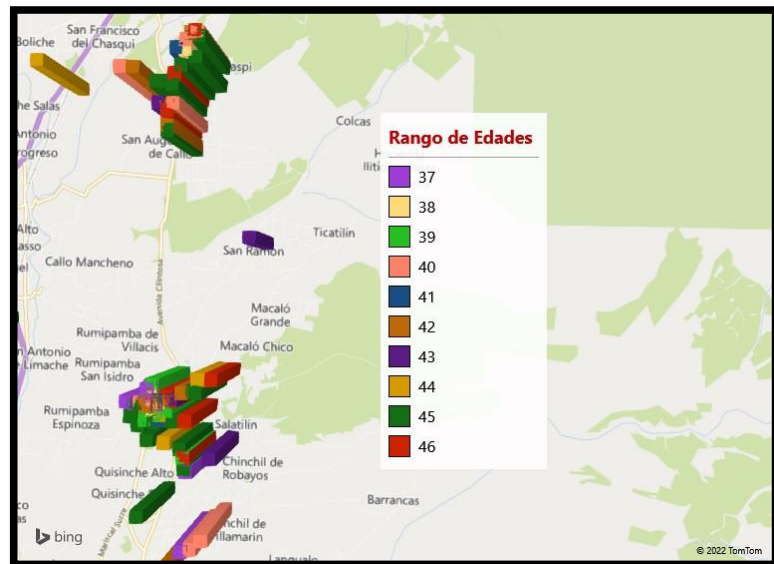
	47	¿Quién esta a cargo de las labores agrícolas?	1. Padre 2. Madre 3.- Padre y Madre 4. Hijo/s 5. Toda la familia	
	48	¿Qué cultivo o cultivos ha sembrado ultimamente?	1. Maiz 2. Papa 3. Horatlizas 4. Chocho 5. Quinoa 6. Pastos 7. Otros	opciones varias
	49	¿Cuál es el origen de las semillas que utiliza?	1.Compradas 2.Propias	
	50	¿Usted vende los productos que produce?	1. Si 2. No 3. A veces	
	51	¿En qué lugar vende los productos?	1. Mercado Local 2. Mercado Mayorista 3. Ferias de Pueblo 4. Intermediarios	
	52	¿Qué parte de la cosecha utiliza para su autoconsumo?	1. Todo 2. La mitad 50% 3. Una Parte 25%	
	53	¿Cuál es principal factor que disminuye su producción agrícola?	1.Plagas y enfermedades 2. Heladas 3.Sequia 4. Falta de dinero	varias opciones
	54	¿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 d. Diversificación de cultivos e. Rotación de cultivos f. Manejo adecuado de desechos g. Prácticas de conservación de suelos	

			y de recursos naturales h. Otras prácticas tradicionales	
55	¿Qué tipo de abono orgánico utiliza?		Sólidos: compost, humus, bocashi Líquidos: biol, purines Caldo de minerales: bordelés, sulfocálcico Aplicación directa de materia orgánica (estiércol)	Opción múltiple
56	¿Qué tipo de agroquímicos generalmente utiliza?		Herbicidas Fungicidas Insecticida Fertilizantes	Opción múltiple
57	¿Qué animales cria en su predio?		1. Aves 2. Cerdos 3. Cuyes y/o Conejos 4. Borregos 5. Vacas 6. Ninguno	
58	¿Qué destino da a los productos y derivados de los animales que cria?		1. Consumo 2. Venta 3. Consumo y venta	
59	¿Se considera productor lechero?		1. Si 2. No <b>Si responde SI, se despliega las siguientes opciones:</b>	
60	¿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. mas de 100 diarios	
61	A quien vende su producción de leche		1. A los vecinos 2. En las tiendas o panaderías 3. Piqueros 4. Centros de acopio comunitario 5. Tanqueros Recolectores	

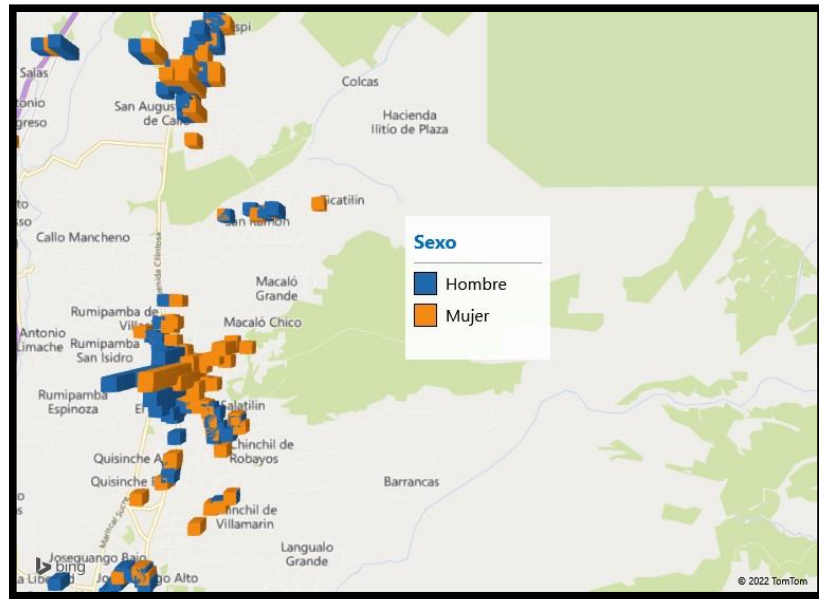
	62	Cual de estas actividades usted haria para estar con buena salud	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alimentarse bien</li> <li>2. Hacer ejercicio</li> <li>3. Tener tranquilidad</li> </ol>	
	63	Cuántas veces come al día	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1 vez</li> <li>2. 2 veces</li> <li>3. 3 veces</li> <li>4. 5 veces</li> </ol>	
		Usted consume estos granos andinos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maiz</li> <li>2. Chocho</li> <li>3. Quinoa</li> <li>4. Habas</li> <li>5. Amaranto</li> </ol>	
		Con qué frecuencia usted utiliza la Papa para sus comidas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siempre</li> <li>2. Casi siempre</li> <li>3. A veces</li> <li>4. No utilizo</li> </ol>	
		Usted consume leche	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Toda la semana</li> <li>2. 3 a 4 días a la semana</li> <li>3. 1 a 2 días a la semana</li> <li>4. No consume</li> </ol>	
	62	¿Pertenece a una organización comunitaria?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>	
	63	¿A qué tipo de organización pertenece?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asociaciones productiva</li> <li>2. Microempresa</li> <li>3. Junta de Agua</li> <li>4. Cabildos</li> <li>5. Partido Político</li> </ol>	
	64	¿Qué institución aporta más al desarrollo en su sector y la provincia?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prefectura</li> <li>2. Municipio</li> <li>3. Junta Parroquial</li> <li>4. Universidad</li> <li>5. Ministerio de Agricultura</li> <li>6. Tenencia Política</li> </ol>	

	<p>65 ¿Qué autoridad le da más confianza a usted para el desarrollo de su sector?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prefecto de Cotopaxi</li> <li>2. Alcalde de Latacunga</li> <li>3. Presidente de la Junta Parroquial</li> <li>4. Vocal de la Junta Parroquial</li> <li>5. Presidente del Barrio</li> <li>6. Presidente de la Liga Parroquial</li> <li>7. Rector Universidad Tecnica de Cotopaxi</li> <li>8. Teniente Politico</li> <li>7. Otros</li> </ol>	
	<p>66 Que le gustaria recibir de la Univesridad</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacitacion en Cultivos</li> <li>2. Cuidado de animales</li> <li>3. Cursos de Ingles</li> <li>4. Huertos horticolos</li> <li>5. Manejo de desechos</li> <li>6. Creacion de emprendimientos</li> <li>7. Charlas para la Familia</li> </ol>	

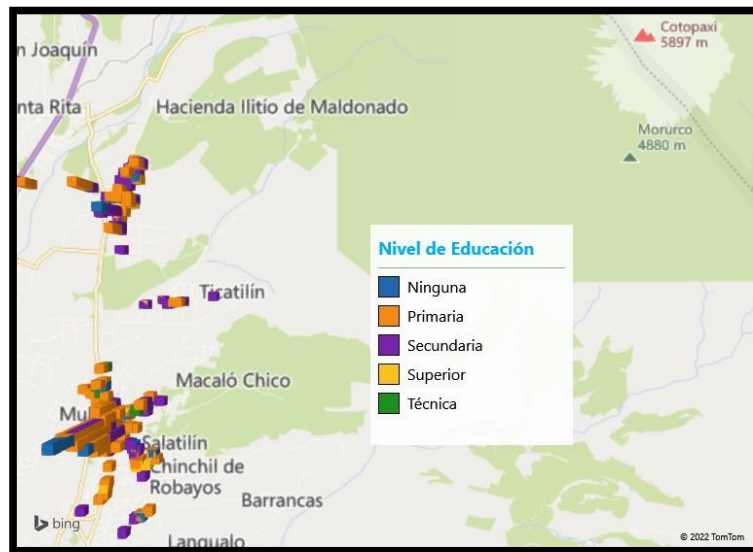
**Anexo 7, Ubicación geográfica sobre las edades entre 37-46 años**



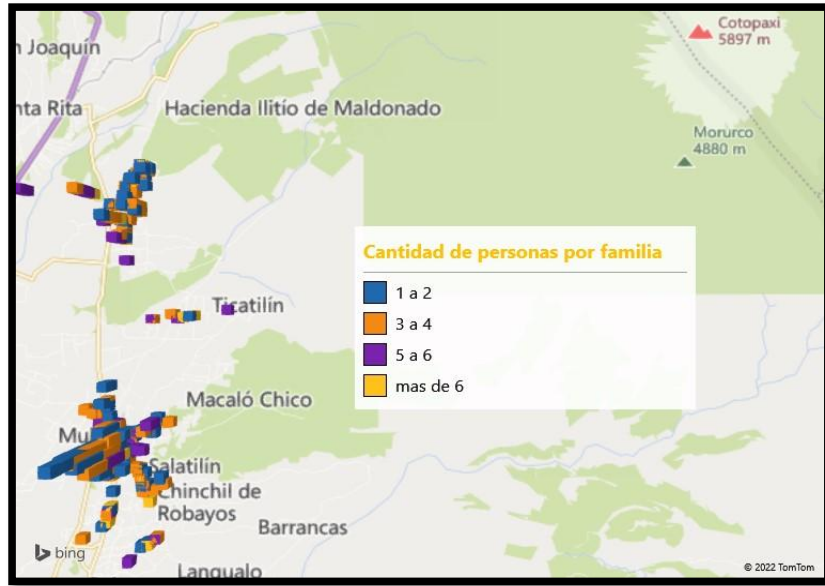
**Anexo 8, Ubicación geográfica sobre el tipo de sexo**



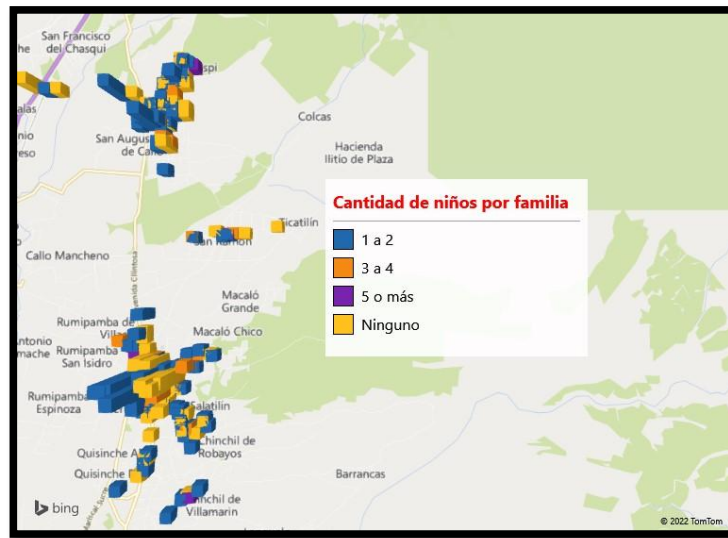
**Anexo 9, Ubicación geográfica sobre el nivel de educación**



*Anexo 10, Ubicación geográfica sobre la cantidad de personas por familia*

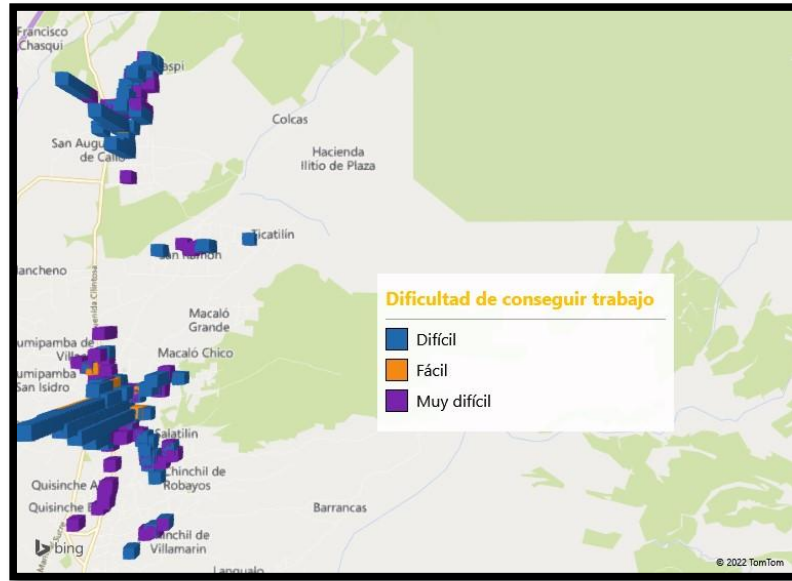


*Anexo 11, Ubicación geográfica sobre la cantidad de niños por familia*

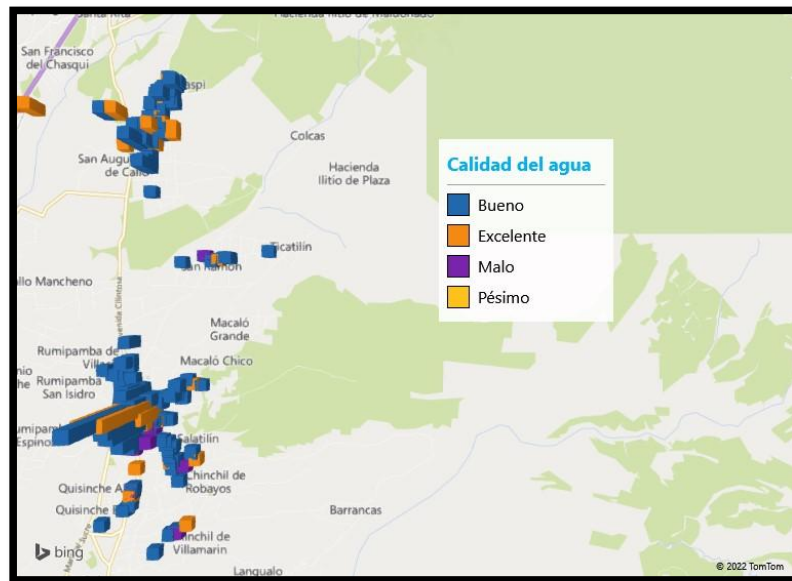




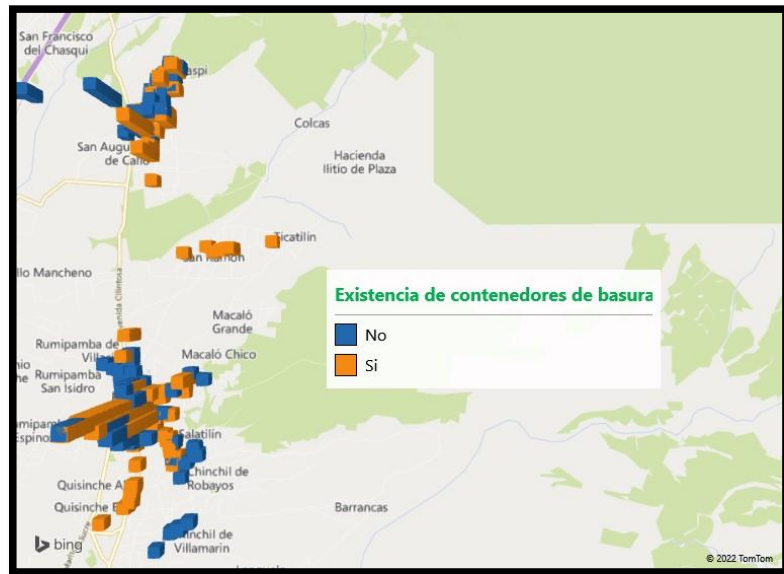
**Anexo 14, Ubicación geográfica sobre la dificultad de conseguir trabajo**



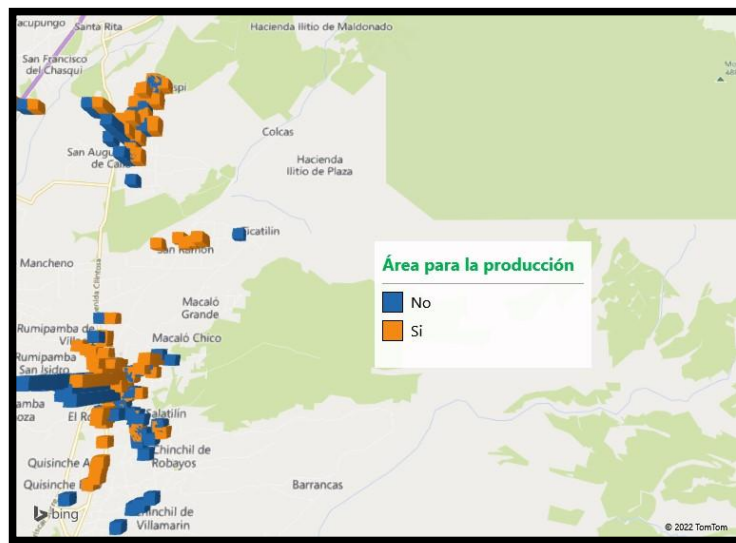
**Anexo 15, Ubicación geográfica sobre la calidad de agua para el consumo**



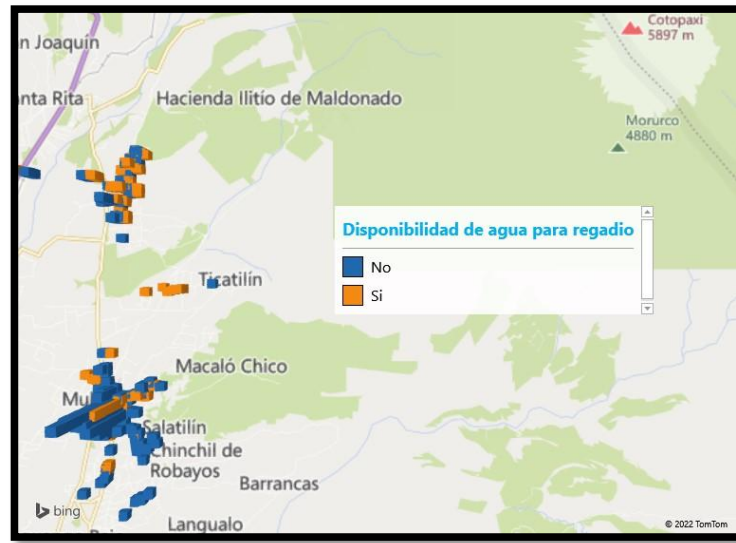
**Anexo 16, Ubicación geográfica sobre la existencia de contenedores de basura**



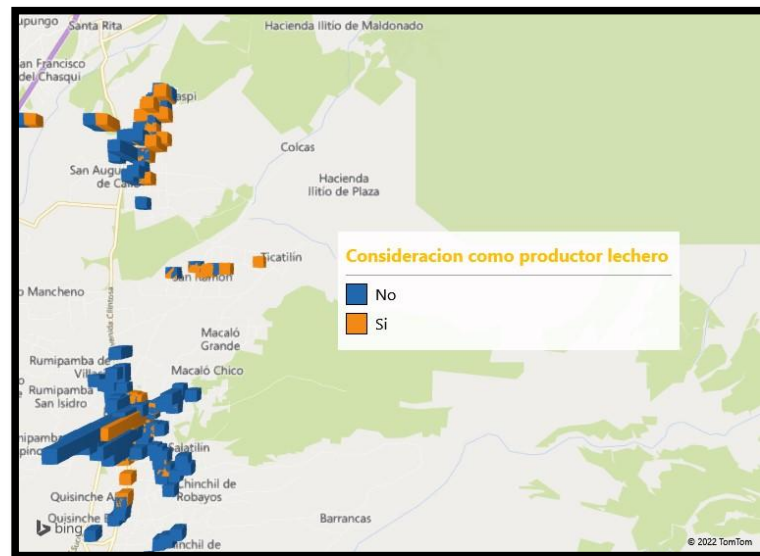
**Anexo 17, Ubicación geográfica sobre la tenencia de área para la producción agropecuaria**



**Anexo 18, Ubicación geográfica sobre la disponibilidad de agua para riego**



**Anexo 19, Ubicación geográfica sobre la consideración como productor lechero**



*Anexo 20, Ubicación geográfica sobre la aceptación de capacitaciones*

