



UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS
NATURALES

CARRERA DE AGRONOMÍA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Título:

**“CARACTERIZACIÓN SOCIO ECONÓMICA Y PRODUCTIVA DE LA
PARROQUIA RURAL JOSÉGUANGO BAJO DEL CANTÓN LATACUNGA,
PROVINCIA DE COTOPAXI 2022”**

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

Autora:

Iza Yugcha Erika Gabriela

Tutor:

Jácome Mogro Emerson Javier Ing. PhD.

LATACUNGA - ECUADOR

Marzo 2022

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Erika Gabriela Iza Yugcha, con cédula de ciudadanía 050435049-7, declaro ser autora del presente proyecto de investigación: **“CARACTERIZACIÓN SOCIO ECONÓMICA Y PRODUCTIVA DE LA PARROQUIA RURAL JOSÉGUANGO BAJO DEL CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI 2022”** siendo el Ingeniero PhD. Emerson Javier Jácome Mogro 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, 29 de marzo del 2022

Erika Gabriela Iza Yugcha
Mogro

Estudiante

CC: 050435049-7

Ing. PhD. Emerson Javier Jácome

Docente Tutor

CC: 055689742-3

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 **IZA YUGCHA ERIKA GABRIELA**, identificada con cédula de ciudadanía No **0504350497**, de estado civil soltera, a quien en lo sucesivo se denominará **LA CEDENTE**; y, de otra parte, el Ingeniero Ph.D. Cristian Fabricio Tinajero Jiménez, en calidad de Rector y por tanto representante legal de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con domicilio en la Av. Simón Rodríguez, Barrio El Ejido, Sector San Felipe, a quien en lo sucesivo se le denominará **LA CESIONARIA** en los términos contenidos en las cláusulas siguientes:

ANTECEDENTES: CLÁUSULA PRIMERA. - **LA CEDENTE** es una persona natural estudiante de la carrera de Agronomía, titular de los derechos patrimoniales y morales sobre el trabajo de grado “**CARACTERIZACIÓN AGRO SOCIO PRODUCTIVA DE LA PARROQUIA RURAL JOSÉGUANGO BAJO DEL CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI 2022**”, la cual se encuentra elaborada según los requerimientos académicos propios de la Facultad según las características que a continuación se detallan:

Historial académico

Inicio de la carrera: Abril 2018 – Agosto 2018

Finalización de la carrera: Octubre 2021- Marzo 2022

Aprobación en Consejo Directivo: 7 Enero del 2022

Tutor. - Ing. PhD. Emerson Javier Jácome Mogro

Tema: “Caracterización socio económica y productiva de la parroquia rural Joséguango Bajo del Cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi”

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

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

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

- a) La reproducción parcial del trabajo de grado por medio de su fijación en el soporte informático conocido como repositorio institucional que se ajuste a ese fin.
- b) La publicación del trabajo de grado.
- c) La traducción, adaptación, arreglo u otra transformación del trabajo de grado con fines académicos y de consulta.
- d) La importación al territorio nacional de copias del trabajo de grado hechas sin autorización del titular del derecho por cualquier medio incluyendo mediante transmisión.
- f) Cualquier otra forma de utilización del trabajo de grado que no está contemplada en la ley como excepción al derecho patrimonial.

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

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

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

CLÁUSULA OCTAVA. - LICENCIA A FAVOR DE TERCEROS. - **LA CESIONARIA** podrá licenciar la investigación a terceras personas siempre que cuente con el consentimiento de **LA CEDENTE** en forma escrita.

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

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

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

En señal de conformidad las partes suscriben este documento en dos ejemplares de igual valor y tenor en la ciudad de Latacunga, a los 29 días de marzo 2022.

Erika Gabriela Iza Yugcha

LA 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 JOSÉGUANGO BAJO DEL CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI 2022” de Iza Yugcha Erika Gabriela, de la carrera de Agronomía, considero que el presente trabajo investigativo es merecedor del Aval de aprobación al cumplir las normas, técnicas y formatos previstos, así como también ha incorporado las observaciones y recomendaciones propuestas en la Pre defensa.

Latacunga, 18 de marzo del 2022

Ing. PhD. 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: Iza Yugcha Erika Gabriela, con el título de Proyecto de Investigación: **“CARACTERIZACIÓN SOCIO ECONÓMICA Y PRODUCTIVA DE LA PARROQUIA RURAL JOSÉGUANGO BAJO 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 autorizan los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, 18 de marzo del 2022

Lector 1 (Presidente)
Ing. M.Sc. Marco Antonio Rivera
Chicaiza
CC: 050151895-5

Lector 2
Ing. Mg. Guido Euclides Yauli
CC: 050160440-9

Lector 3
Ing. Mg. Cristian Santiago Jiménez Jácome
CC: 050194626-3

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haber permitido culminar la Carrera de Agronomía y sobre todo a las personas que siempre han estado conmigo. A mi familia, agradezco su confianza en mí y apoyo incondicional, además de los consejos brindados que me sirvieron y fueron el eje principal para haber logrado mis metas y sueños. A la prestigiosa Universidad Técnica de Cotopaxi por abrirme sus puertas dándome la oportunidad de formarme como persona y como un profesional. Al Ing. Emerson Jácome, por la paciencia, dedicación y esfuerzo, quien con sus conocimientos y experiencia me motivo a culminar este proyecto de titulación.

Agradezco a todas las personas que se han visto incluidas en todo este proceso ya que de una u otra forma hemos compartido muchos momentos que no se olvidaran, junto a la familia, docentes, compañeros y amigos, gracias por ayudarme a crecer como persona.

Erika Gabriela Iza Yugcha

DEDICATORIA

La presente investigación se lo dedico a Dios, por todo lo que me ha brindado a lo largo de mi vida, por permitirme culminar la carrera.

A mis padres Ibeth Yugcha y Marco Iza por su amor, esfuerzos, sacrificios, apoyo incondicional y por darme la oportunidad de ser una profesional en la vida, han sido mi inspiración para que yo alcance esta meta, este logro es para ustedes.

A mis hermanos Jessica, Marco y Ronald que han estado conmigo, con sus ocurrencias, llantos, alegrías, siempre apoyándome incondicionalmente en todo momento.

A todas las personas que estuvieron apoyándome y dándome la mano cuando más lo necesite en este arduo proceso.

Erika Gabriela Iza Yugcha

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

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

AUTORA: Iza Yugcha Erika Gabriela

RESUMEN

El presente proyecto de investigación se desarrolló en la parroquia rural de Joséguango Bajo en el Cantón Latacunga y Provincia de Cotopaxi, se realizó caracterizaciones socio económicas y productivas con ayuda de encuestas elaboradas minuciosamente con diferentes indicadores, la falta de conocimiento de la dinámica de vida y producción de los moradores de la parroquia rural ha dado como resultado poca deficiencia en la intervención para mejorar las condiciones socioeconómicas y productivas del sector en estudio, los resultados obtenidos de la investigación son: En las características de la población en el género no varía significativamente, donde los núcleos familiares son de 3 a 4 personas, la mayoría de familias con al menos dos niños y un adulto mayor por vivienda, se puede evidenciar que la discapacidad no es un problema mayor de la parroquia pero sin embargo existe, la actividad de económica que realizan con mayores porcentajes es la Agricultura, ganadería y silvicultura con un 62%, la población dispone de áreas de producción donde califican que sus terrenos son medianamente productivos, los mismos que son utilizados para la crianza de animales y cultivos, los productos obtenidos son utilizados para el consumo y la venta, de las personas encuestadas 131 personas manifiestan que son productores lecheros la mayoría entrega su producción a piqueros. El diagnóstico realizado arroja que la población tiene diferentes problemáticas en el sector los mismos que deben de ser solucionados con programas y proyectos, a base de esta investigación porque este estudio se basa en la caracterización socio económica y productiva de la Parroquia Rural Joséguango Bajo.

Palabras claves: Caracterización, Económica, Productiva, Dinámica, Población.

TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI

FACULTY OF AGRICULTURAL SCIENCES AND NATURAL RESOURCES

TITLE: "SOCIO-ECONOMIC AND PRODUCTIVE CHARACTERIZATION OF JOSÉGUANGO BAJO RURAL PARISH IN LATACUNGA CANTON FROM PROVINCE OF COTOPAXI 2022".

Author: Iza Yugcha Erika Gabriela

ABSTRACT

This research project aimed to do socio-economic and productive characterizations in "Joséguango Bajo" rural parish in Latacunga canton from Cotopaxi province. Surveys with different indicators were applied to know inhabitants' lives and the way of production. The results were that there isn't an intervention to improve the socio-economic and productive conditions of the sector under study. In the characteristics of the population, the gender does not vary significantly, where the family nuclei are three to four people, most families with at two children and an older adult per dwelling. Disability is not a significant problem of the parish but exists; the economic activity that they perform with higher percentages is Agriculture; the population has production areas where they qualify that their land is moderately productive, which are used for raising animals and crops, the products obtained are used for consumption and sale, 131 people were surveyed who are dairy farmers and most of them deliver their production to "piqueros" (milk collectors in trucks). The diagnosis shows that the population has different problems that should be solved with programs and projects.

Keywords: Characterization, Economic, Productive, Dynamics, Population.

ÍNDICE

DECLARACIÓN DE AUTORÍA	ii
AVAL DE LOS LECTORES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	vii
AGRADECIMIENTO	viii
DEDICATORIA	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
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	4
6.1 Objetivo General	4
6.2 Objetivos Específicos	4
7. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS	5
8. FUNDAMENTACION CIENTIFICO TECNICA	6
8.1 Encuesta.....	6
8.2 Muestra.....	6
8.3 Población	6
8.4 ¿Qué es caracterizar una población?.....	6
8.5 Diagnóstico de una población	6
8.6 ¿Qué es un indicador?.....	7
8.7 Utilidad de los indicadores.....	7
8.8 Calidad de vida.....	8
8.9 Caracterización social.....	8
8.10 Caracterización económica.....	8
8.11 Caracterización ambiental	8

8.12	Caracterización Productiva	9
8.13	Sistemas productivos.....	9
8.14	Evaluación de indicadores de sostenibilidad.....	9
8.15	Desarrollo Sostenible	9
8.16	Agricultura Sostenible	11
8.17	Impulso a la agricultura familiar	11
8.18	Rendimiento Sustentable	11
8.19	Desarrollo endógeno y local	12
9.	PREGUNTA CIENTÍFICA.....	12
10.	METODOLOGÍA	12
10.1	Tipo de investigación	12
10.1.1	Descriptiva	12
10.1.2	Exploratorio	12
10.1.3	Cualitativa – Cuantitativa.....	12
10.1.4	Explicativo – No experimental	12
10.2	Tipo de estudio	13
10.2.1	De Campo	13
10.2.2	Bibliografía documental.....	13
10.2.3	Investigación participativa	13
10.2.4	Encuesta.....	13
10.3	Ubicación	15
10.3.1	Descripción de la zona de estudio.....	15
10.4	Población y muestra	17
10.4.1	Calculo de la muestra.....	17
10.5	Manejo específico de la investigación	18
10.5.1	Muestreo estratificado	18
10.5.2	Como cargar la encuesta en KOBO	18
10.5.3	Verificación de la información mediante KOBO.....	19
10.6	Análisis multivariado	19
10.7	Análisis de componentes principales.....	19
10.8	Análisis de conglomerados	20
11.	RESULTADOS Y DISCUSIONES.....	21

11.1	CARACTERIZACIÓN SOCIO ECONOMICA Y PRODUCTIVA DEL CANTÓN LATAACUNGA	21
11.1.1	Pregunta 1.- Edad	21
11.1.2	Pregunta 2.- Sexo	22
11.1.3	Pregunta 3.- Genero	22
11.1.4	Pregunta 4.- Autenticación étnica.....	23
11.1.5	Pregunta 5.- Nacionalidad	24
11.1.6	Pregunta 6.- Nivel de instrucción – educación	25
11.1.7	Pregunta 7.- Estado civil	26
11.1.8	Pregunta 8.- ¿Barrio al que pertenece?	27
11.1.9	Pregunta 9.- ¿Su vivienda es?.....	28
11.1.10	Pregunta 10.- ¿Cuántas personas conforman su núcleo familiar directo? ..	28
11.1.11	Pregunta 11.- ¿Sus familiares viven en el sector?	29
11.1.12	Pregunta 12.- ¿Cuántos niños viven con usted?	30
11.1.13	Pregunta 13.- ¿Cuántos adultos mayores hay en su familia?.....	30
11.1.14	Pregunta 14.- En su familia existe alguna persona con discapacidad (física- mental)	31
11.1.15	Pregunta 15.- ¿Qué medio de comunicación utiliza para informarse?	32
11.1.16	Pregunta 16.- ¿Qué Medio de comunicación utiliza?	33
11.1.17	Pregunta 17.- ¿Qué redes sociales utiliza Frecuentemente?	34
11.1.18	Pregunta 18.- ¿Sus ingresos económicos los obtiene de?.....	35
11.1.19	Pregunta 19.- ¿Cuál es la principal actividad económica que realiza o a que se dedica?	36
11.1.20	Pregunta 20.- ¿Se siente conforme con sus ingresos económicos?.....	37
11.1.21	Pregunta 21.- ¿Conseguir un trabajo para usted es?	38
11.1.22	Pregunta 22.- ¿En su sector o barrio cuenta con?	39
11.1.23	Pregunta 23.- ¿El agua de consumo pertenece a?.....	40
11.1.24	Pregunta 24.- ¿Cómo califica el servicio de calidad de agua de consumo? 41	
11.1.25	Pregunta 25.- ¿Qué tipo de transporte dispone?	42
11.1.26	Pregunta 26.- ¿Qué transporte utiliza usted para movilizarse?.....	42
11.1.27	Pregunta 27.- ¿En su sector existen contenedores de basura (basureros públicos)?	43
11.1.28	Pregunta 28.- ¿Con que frecuencia pasa el recolector de basura en su barrio?	44

11.1.29	Pregunta 29.- ¿Con que infraestructura pública y de servicio cuenta la comunidad?.....	45
11.1.30	Pregunta 30.- ¿Cuál de estos problemas necesitan ser solucionados?.....	46
11.1.31	Pregunta 31.- ¿Su sector o barrio es inseguro?.....	47
11.1.32	Pregunta 32.- ¿Ha sufrido algún acto delictivo?.....	48
11.1.33	Pregunta 33.- ¿Qué acto delictivo fue?.....	49
11.1.34	Pregunta 34.- ¿Tiene área para producción agropecuaria?.....	50
11.1.35	Pregunta 35.- ¿Qué área para producción tiene?	50
11.1.36	Pregunta 36.- ¿Dispone de agua para riego?.....	51
11.1.37	Pregunta 37.- ¿Qué tipo de sistema de riego posee?.....	52
11.1.38	Pregunta 38.- ¿Qué tan productivo es su terreno?	53
11.1.39	Pregunta 39.- ¿Dispone de infraestructura, equipo y/o maquinaria agrícola?	54
11.1.40	Pregunta 40.- ¿De las siguientes infraestructuras, maquinarias y equipos agrícolas posee?	55
11.1.41	Pregunta 41.- ¿Qué usos le dan a la tierra o lote que disponen a nivel familiar?	56
11.1.42	Pregunta 42.- ¿Quién está a cargo de las labores agrícolas?	56
11.1.43	Pregunta 43.- ¿Qué cultivo o cultivos ha sembrado últimamente?	57
11.1.44	Pregunta 44.- ¿Cuál es el origen de las semillas que utiliza?	58
11.1.45	Pregunta 45.- ¿Usted vende los productos que produce?.....	58
11.1.46	Pregunta 46.- ¿En qué lugar venden los productos?	59
11.1.47	Pregunta 47.- ¿Qué parte de la cosecha utiliza para su autoconsumo?.....	60
11.1.48	Pregunta 48.- ¿Cuál es el principal factor que disminuye su producción agrícola?	61
11.1.49	Pregunta 49.- ¿Qué sistemas o prácticas de producción y de conservación utiliza?	62
11.1.50	Pregunta 50.- ¿Qué tipo de abono orgánico utiliza?	63
11.1.51	Pregunta 51.- ¿Qué tipo de agroquímicos generalmente utiliza?.....	64
11.1.52	Pregunta 52.- ¿Qué animales cría en su predio?.....	64
11.1.53	Pregunta 53.- ¿Qué destino da a los productos y derivados de los animales que cría?	65
11.1.54	Pregunta 54.- ¿Se considera productor lechero?.....	66
11.1.55	Pregunta 55.- ¿Cuántos Litros de leche obtiene de sus vacas al día?.....	66

11.1.56	Pregunta 56.- ¿A quien vende su producción de leche?.....	67
11.1.57	Pregunta 57.- ¿Cuál de estas actividades usted haría para estar con buena salud?	68
11.1.58	Pregunta 58.- ¿Cuántas veces se alimenta al día?.....	68
11.1.59	Pregunta 59.- ¿Usted consume estos granos?	69
11.1.60	Pregunta 60.- ¿Con que frecuencia usted utiliza la papa para sus comidas?	70
11.1.61	Pregunta 61.- ¿Usted consume leche?	71
11.1.62	Pregunta 62.- ¿Pertenece a una organización comunitaria/barrial?.....	71
11.1.63	Pregunta 63.- ¿A qué tipo de organización pertenece?	72
11.1.64	Pregunta 64.- ¿Qué institución aporta más el desarrollo en su sector y la provincia?	73
11.1.65	Pregunta 65.- ¿Qué autoridad le da más confianza a usted para el desarrollo de su sector?.....	74
11.1.66	Pregunta 66.- ¿Desearía recibir capacitación por parte de la Universidad Técnica de Cotopaxi?	75
11.1.67	Pregunta 67.- ¿En qué temas desearía capacitarse?	76
11.2	Análisis multivariados.....	77
	Análisis multivariado del componente social	77
	Análisis multivariado del componente económico	78
	Análisis multivariado del componente productivo	79
11.3	Esquemas radiales.....	80
	Esquema radial de las características sociales	80
	Esquema radial de las características económicas	81
	Esquema radial de las características productivas y organizativas.....	82
11.4	Análisis de conglomerados	83
11.5	Resúmenes.....	84
12.	CONCLUSIONES	87
13.	RECOMENDACIONES.....	88
14.	BIBLIOGRAFIA.....	88
15.	ANEXO	94
	Anexo 1.- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial	94
	Anexo 2.- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Latacunga.....	95

Anexo 3.- Evidencia de los estudiantes realizando las encuestas.....	96
Anexo 4.- Aval de Traducción	98

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Actividades y sistema de tareas en relación a los componentes	5
Tabla 2. Dimensionamiento de las de indicadores y sus variables.....	13
Tabla 3. Barrios de la Parroquia Joséguango Bajo	16
Tabla 4. Etiquetas de la dimensión social	19
Tabla 5. Etiquetas de las dimensiones económicas y de servicios	20
Tabla 6. Etiquetas de dimensión productiva y organizativa	20
Tabla 7. Analisis multivariado del componente social.....	77
Tabla 8. Análisis multivariado del componente económico	78
Tabla 9. Análisis multivariado del componente productivo	79

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Edad de la población encuestada.....	21
Gráfico 2. Sexo de la población encuestada.....	22
Gráfico 3. Género de la población encuestada	22
Gráfico 4, Autenticación étnica de las personas Encuestadas	23
Gráfico 5. Nacionalidad de las personas encuestadas	24
Gráfico 6. Nivel de educación de la población.....	25
Gráfico 7. Estado Civil de las personas	26
Gráfico 8.- Barrios de la parroquia Joseguango Bajo	27
Gráfico 9. Tipo de vivienda	28
Gráfico 10. Nucleo Familiar Directo	28
Gráfico 11.- Familiares en el sector.....	29
Gráfico 12. Niños por vivienda	30
Gráfico 13. Adultos mayores por familia.....	30
Gráfico 14. Existencia con discapacidades físicas.....	31
Gráfico 15 ¿Que medios de comunicación utiliza para comunicarse?	32

Gráfico 16 ¿Qué Medio de comunicación utiliza?.....	33
Gráfico 17. Redes sociales.....	34
Gráfico 18. Actividades de ingresos económicos	35
Gráfico 19. Principales actividades económicas.....	36
Gráfico 20. Conformidad de ingresos.....	37
Gráfico 21. Complejidad de conseguir empleo	38
Gráfico 22. Infraestructura pública y de servicios	39
Gráfico 23. Origen del agua de consumo.....	40
Gráfico 24 ¿Cómo califica el servicio de calidad de agua de consumo?.....	41
Gráfico 25. Transporte que dispone.....	42
Gráfico 26. Transportes de mayor utilidad.....	42
Gráfico 27. Existencia de contenedores de basura.....	43
Gráfico 28. Frecuencia del recolector de basura.....	44
Gráfico 29. Infraestructura disponible en el barrio	45
Gráfico 30. Problemáticas para solucionar.....	46
Gráfico 31. Perspectiva de la Inseguridad.....	47
Gráfico 32. Ha sufrido algún acto delictivo	48
Gráfico 33. Actos delictivos enfrentados	49
Gráfico 34. Dispone de área de producción	50
Gráfico 35. Cantidad de área de producción	50
Gráfico 36. Dispone de agua de riego.....	51
Gráfico 37. Sistema de riego.....	52
Gráfico 38. Productividad del terreno.....	53
Gráfico 39. Disposición de infraestructura agrícola	54
Gráfico 40 Distintas maquinarias y equipos agrícolas	55
Gráfico 41. Uso de lote a nivel familiar.....	56
Gráfico 42. Cargo de las labores agrícolas.....	56
Gráfico 43. Cultivos sembrados últimamente	57
Gráfico 44. Origen de las semillas utilizadas para la siembra	58
Gráfico 45. vende los productos	58
Gráfico 46. Destino de los productos vendidos	59

Gráfico 47. Porcentajes de autoconsumo de la cosecha	60
Gráfico 48. Factores que disminuye la producción.....	61
Gráfico 49. Sistemas de prácticas de conservación de suelos.....	62
Gráfico 50. Abonos orgánicos utilizados	63
Gráfico 51. Utilización de agroquímicos	64
Gráfico 52. Animales de cría	64
Gráfico 53. Destino de los productos de animales de cría.....	65
Gráfico 54. Existencia de productores lecheros.....	66
Gráfico 55. Litros de leche al día	66
Gráfico 56. Destino de la producción de leche.....	67
Gráfico 57. Actividades para una buena salud	68
Gráfico 58. Alimentación por día.....	68
Gráfico 59. Consumo de granos	69
Gráfico 60. Frecuencia del consumo de papas	70
Gráfico 61. Frecuencia del consumo de leche	71
Gráfico 62. Pertenencia a alguna organizacion comunitaria	71
Gráfico 63. Organizaciones a las que pertenecen	72
Gráfico 64. Percepción sobre las instituciones que ayudan más al barrio	73
Gráfico 65. Autoridades de confianza	74
Gráfico 66. Aceptación de las capacitaciones	75
Gráfico 67. Temáticas de las capacitaciones.....	76

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Análisis multivariado del componente social	77
Figura 2. Análisis multivariado del componente económico.....	78
Figura 3. Análisis multivariado del componente productivo.....	79
Figura 4. Esquema radial de las características sociales	80
Figura 5. Esquema radial de las características económicas.....	81
Figura 6. Esquema radial de las características productivas.....	82
Figura 7. Análisis de conglomerados de la población encuestada	83

CAPITULO I

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título:

“CARACTERIZACIÓN SOCIO ECONÓMICA Y PRODUCTIVA DE LA PARROQUIA RURAL JOSÉGUANGO BAJO DEL CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI 2022”

Fecha de inicio:

Octubre del 2021

Fecha de finalización:

Marzo del 2022

Lugar de ejecución.

Parroquia José Guango Bajo-Cantón Latacunga-Provincia Cotopaxi.

Facultad que auspicia

Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

Carrera que auspicia:

Carrera de Ingeniería Agronómica

Proyecto de Investigación vinculado:

Proyecto de desarrollo local

Equipo de Trabajo

Tutor: Ing. PhD. Jácome Mogro Emerson Javier

Autora: Iza Yugcha Erika Gabriela

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

Lector B: Ing. Mg. Guido Euclides Yauli Chicaiza

Lector C: Ing. Mg. Cristian Santiago Jiménez Jácome

Área de Conocimiento.

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

El presente trabajo de investigación se basa en la caracterización socioeconómica y productiva de la parroquia rural Joséguango Bajo permitiendo entender la dinámica de la vida y producción de los moradores de la parroquia, mediante la aplicación de encuestas enfocadas en indicadores con entorno social, económico y productivo de la parroquia rural, para evidenciar las diferentes problemáticas existentes en la parroquia y ayudar con diferentes proyectos y capacitaciones que ayuden a la parroquia.

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La investigación está encaminada en el diagnóstico socio económico y productivo de la parroquia rural de Joséguango Bajo de la provincia de Cotopaxi, teniendo como propósito caracterizar las condiciones económicas, sociales y socio productivas. El proyecto se enfocó en determinar la dinámica de vida y producción agrícola de la parroquia con indicadores, el mismo facilita identificar las problemáticas y potencialidades de acuerdo a sus componentes. La finalidad de esta investigación es la caracterización socioeconómica y productiva de la parroquia rural generando soluciones para diferentes problemáticas existentes en el sector en estudio, se realizó encuestas para obtener datos reales y fomentar diferentes estrategias para ayudar a los moradores generando procesos productivos.

4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO.

4.1 Beneficiarios directos

Los beneficiarios directos de la investigación son los 2.869 habitantes de la parroquia rural de Joséguango Bajo con un equivalente de 1489 mujeres y 1380 hombres bajo los datos del último Censo.

5. PROBLEMÁTICA

Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2020), en Ecuador la tasa de pobreza para diciembre de 2019 fue del 25% y la de pobreza extrema de 8.9%, es decir, que 1 de cada 4 ecuatorianos se encontraba en situación de pobreza y 1 de cada 10 en pobreza extrema.

En diciembre de 2021 la pobreza por ingresos a nivel nacional es de 27,7%, lo que representa una reducción estadísticamente significativa de 5,4 puntos porcentuales (p.p.) en relación a diciembre 2020. En el área urbana, la pobreza pasa de 25,4% en diciembre 2020 a 20,8% en diciembre 2021, una reducción no estadísticamente significativa de 4,7. En el área rural la pobreza es de 42,4% en diciembre 2021, evidenciando una reducción no significativa estadísticamente de 6,9 en relación a diciembre 2020 (INEC, 2021) .

La consecuencia más importante de la crisis económica y del debilitamiento del Estado iniciada en la década de 1980 ha sido la generalización de la pobreza y la indigencia. Según el INFOPLAN el 80% de la población total de la provincia de Cotopaxi es pobre. Del 80% de población empobrecida, el 42% son indigentes. El índice de Necesidades Básicas Insatisfechas para la provincia es del 55%; en el área rural el problema afecta al 60% de la población, mientras que en las zonas urbanas al 35%. La característica común de los grupos pobres es la falta de acceso a servicios básicos, educación, salud, infraestructura social e instrumentos de trabajo (Herrera, 2012).

El desafío más importante de los territorios es mantener el ritmo del crecimiento económico, el desarrollo social y revertir la tendencia al incremento de la desigualdad, para hacer frente a los problemas de la extrema pobreza y el hambre que afectan a la población de Cotopaxi. (Herrera, 2012)

La pobreza medida según las necesidades básicas insatisfechas NBI, tomando como referencia los datos SIISE 2010, evidencia la situación de pobreza. Además, existe un 23.39% de habitantes que viven en situación de extrema pobreza. La parroquia Joséguango Bajo supera el porcentaje de personas pobres con relación al porcentaje cantonal y del porcentaje nacional. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

6. OBJETIVOS

6.1 Objetivo General

- Caracterizar la situación socio económica y productiva de la parroquia rural Joséguango Bajo, Cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi.

6.2 Objetivos Específicos

- Determinar las características sociales demográficas.

- Establecer los aspectos económicos y de servicio.
- Identificar los niveles productivos y organizativos territoriales.

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
<ul style="list-style-type: none"> • Descubrir la dinámica de vida y producción a través de las características económica, social y productiva de los moradores de la parroquia rural de Joséguango Bajo, Cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las características sociales demográficas. • Establecer los aspectos económicos y de servicio. • Determinar los niveles productivos territoriales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Características Socio demográficas de la parroquia. • Aspectos económicos y de servicios. • Niveles productivos y organizativos territoriales de la parroquia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas Digitales • Resultados de la caracterización.

8. FUNDAMENTACION CIENTIFICO TECNICA

8.1 Encuesta

La encuesta se considera en primera instancia como una técnica de recogida de datos a través de la interrogación de los sujetos cuya finalidad es la de obtener de manera sistemática medidas sobre los conceptos que se derivan de una problemática de investigación previamente construida. (Fachelli y López, 2018)

8.2 Muestra

Una muestra estadística es una parte o subconjunto de unidades representativas de un conjunto llamado población o universo, seleccionadas de forma aleatoria, y que se somete a observación científica con el objetivo de obtener resultados válidos para el universo total investigado, dentro de unos límites de error y de probabilidad de que se pueden determinar en cada caso.(Fachelli y López, 2018)

8.3 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. (Arias et al., 2016)

8.4 ¿Qué es caracterizar una población?

Es determinar las particularidades que distinguen en materia de estructura social, política y económica. Es pertinente precisar que la caracterización no se limita a la recopilación de datos estadísticos, si no tiene como finalidad elaborar diagnósticos de realidades del área en estudio en la actualidad, tomando en cuenta la organización del área, estudiando las transformaciones, es decir, la manera cómo ha cambiado o mutado en el tiempo.(Gallo et al., 2014)

8.5 Diagnóstico de una población

El estudio permite descubrir las necesidades de la población y los recursos con los que cuenta el área para proponer diferentes soluciones viables a sus problemáticas existentes, el diagnostico estudia, tradicionalmente tres ejes principales: necesidades de las población, problemas sociales y de salud- enfermedad, determinantes sociales y recursos además de servicios que dispone la población.(Arenas et al., 2015)

8.6 ¿Qué es un indicador?

La meta de los indicadores es promover un soporte empírico y numérico para determinar las problemáticas, por ende calcular el impacto de nuestras actividades en el medio ambiente con esta práctica poder evaluar el desempeño realizado por las políticas públicas. Distintos indicadores forman una sencilla comunicación, al simplificar fenómenos complejos y traducirlos a términos numéricos. Brindar valores numéricos ayuda a la toma de decisiones y a poder formar metas y objetivos viables. Cuando se les observa a lo largo del tiempo, deben ser capaces de comunicar información específica sobre el progreso e indirectamente evidenciar la eficiencia de los programas y políticas diseñadas para promover la sustentabilidad. (Gutiérrez y Valencia, 2006)

El diseño de un buen indicador de sustentabilidad es una tarea difícil. Implica el reto de combinar los aspectos sociales, económicos y ecológicos, así como el de explicar las relaciones entre estos tres factores. Un indicador integral y confiable, será de utilidad para eventualmente poder colocar la evaluación del desarrollo sustentable al mismo nivel que la evaluación del PIB. Con ello ganará y mantendrá un lugar en la agenda política y económica. Por lo anterior una buena oportunidad de contribuir es a partir de la solución en los temas de integración de los componentes de un sistema, diseñando indicadores vinculantes o sinérgicos. Hasta el momento las iniciativas de diseño lo están trabajando desde la perspectiva de agregación, incorporando en índices variables relevantes. (Gutiérrez y Valencia, 2006)

8.7 Utilidad de los indicadores

Los indicadores son elementales para evaluar, dar seguimiento y predecir tendencias de la situación de un país, un estado o una región en lo referente a su economía, sociedad, desarrollo humano, etc., así como para valorar el desempeño institucional encaminado a lograr las metas y objetivos fijados en cada uno de los ámbitos de acción de los programas de gobierno. La comparabilidad del desarrollo económico y social es otra de las funciones de los indicadores, ya que estamos inscritos en una cultura donde el valor asignado a los objetos, logros o situaciones sólo adquiere

sentido respecto a la situación de otros contextos, personas y poblaciones, es decir, es el valor relativo de las cosas lo que les da un significado. (Ibañez, 2012)

8.8 Calidad de vida

La calidad de vida consiste en la sensación de bienestar que puede ser experimentada por los individuos y representada por los individuos y presentada la suma de sensaciones subjetivas y personales del “sentirse bien”. La literatura frecuentemente define que esta se encuentra conformada por estos dos componentes: uno, la habilidad de realizar actividades diarias que reflejan el bienestar físico, psicológico y social (Robles et al., 2016).

8.9 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, abarcando los diferentes componentes de análisis para un Estudio de Impacto Ambiental (GRAMALOTE, 2012).

8.10 Caracterización económica

Proporciona una estructura lógica para analizar datos económicos, permitiendo ordenar y jerarquizar las observaciones de los hechos económicos con el objetivo de explicar de qué manera se encuentran relacionados.

Los modelos económicos describen las relaciones entre un conjunto de variables económicas, las que representan los procesos económicos, por ejemplo el consumo agregado y el gasto público (Bergara et al., 2003).

8.11 Caracterización ambiental

Generan los impactos ambientales en forma consecuente por las actividades propias de éste, ya sea de carácter significativo o no, tanto positivo como negativo y cuya manifestación puede ser inmediata, a largo plazo y acumulativa.

Directa: hace referencia al área correspondiente a los recintos o centros poblados, comunidades que se verán directa y potencialmente involucradas por el proyecto.

Donde se prevén impactos negativos en su acceso a los recursos naturales o su estructura social, económica y cultural independientemente de que, a su vez, reciba impactos sociales positivos (Gutiérrez y Valencia, 2006).

8.12 Caracterización Productiva

La caracterización de sistemas de producción agropecuaria provee un marco en el cual se pueden definir tanto estrategias de desarrollo agrícola como intervenciones. El desarrollo rural territorial, no solamente es un problema de iniciativas que pueden llevar a término actores locales, nacionales o actores políticos en general, sino que el mismo está en dependencia de los condicionamientos socioeconómicos de un país o región, y, sobre todo, que el tejido social de un territorio está sujeto a un marco cultural; de manera que deben analizarse todas las condicionantes y características que pueden estar incidiendo en el desarrollo rural territorial. (Aguilar et al., 2018)

8.13 Sistemas productivos

El desarrollo sostenible se fundamenta en principios éticos, como el respeto y armonía con la naturaleza; valores políticos, como la democracia participativa y equidad social; y normas morales, como racionalidad ambiental. El desarrollo sostenible es igualitario, descentralizado y autogestionario, capaz de satisfacer las necesidades básicas de la población, respetando la diversidad cultural y mejorando la calidad de vida. (Martinez, 2009)

8.14 Evaluación de indicadores de sostenibilidad

Los indicadores se pueden definir como medidas en el tiempo de las variables de un sistema que nos dan información sobre las tendencias de éste, sobre aspectos concretos que nos interesa analizar, es una variable, un parámetro, una medida, un valor, una fracción comparando una cantidad con una medida científica o arbitraria escogida (Iza y Masera, 2019). Se determinaron los indicadores de los diferentes atributos y criterios de diagnóstico de sostenibilidad en tres aspectos económicos, ambiental y social.

8.15 Desarrollo Sostenible

El desarrollo sostenible es un objetivo a alcanzar, un proceso a largo plazo, y para alcanzarlo es necesario que se produzca un cambio de mentalidad de la sociedad. Así,

empresarios y directivos tendrán que velar para que el crecimiento empresarial no se lleve a cabo a costa de la discriminación social y el deterioro del medio ambiente, las administraciones públicas deberán diseñar políticas sociales que no reduzcan el progreso económico y políticas ambientales que se basen en fundamentos científicos sólidos y sean económicamente eficientes, los ciudadanos tendrán que participar en los procesos de toma de decisiones y llevar a cabo prácticas sostenibles en su vida cotidiana, etc. (Larrouyet, 2015)

El concepto de desarrollo sostenible es muy distinto del de sostenibilidad, en el sentido de que la palabra "desarrollo" apunta claramente a la idea de cambio, de cambio gradual y direccional. Como se verá más adelante, el desarrollo no significa necesariamente crecimiento cuantitativo, ya que se asemeja más bien al concepto de despliegue cualitativo de potencialidades de complejidad creciente (que, según el caso concreto, puede o no incluir o requerir crecimiento cuantitativo). (Gallopín, 2003)

El concepto de desarrollo sostenible no puede significar simplemente la perpetuación de la situación existente. La pregunta central es qué es lo que ha de sostenerse, y qué es lo que hay que cambiar. Para avanzar hacia el desarrollo sostenible se necesita:

- Eliminar las rigideces y obstáculos acumulados.
- Identificar y proteger la base de conocimientos y experiencia acumulados que son importantes como los cimientos para avanzar.
- Sostener las bases sociales y naturales de adaptación y renovación, e identificar y acrecentar la capacidad necesaria de renovación que se ha perdido.
- Estimular la innovación, la experimentación y la creatividad social. (Gallopín, 2003)

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; destacándose la resiliencia del sistema. (Martínez, 2009)

8.16 Agricultura Sostenible

Es la capacidad que tiene un sistema de producción agrícola de afectar en un grado mínimo el entorno ecológico y social donde se desarrolla, asegurando la autosuficiencia alimentaria y produciendo bienes de consumo de manera sostenida para las presentes y futuras generaciones a partir de la preservación del suelo, biodiversidad, hombres, economía, relaciones sociales, etc. que son la base sobre la cual se sustenta su futuro funcionamiento.

Por ello, a nivel internacional se ha promovido un debate sobre la agricultura del futuro, argumentándose que debe ser soberana, sostenible; es decir: que logre un alto nivel de autosuficiencia en insumos, tecnologías, energías y producción de alimentos, que sea eficiente y capaz de reducir los impactos negativos sobre el medio ambiente y que logre sistemas agrícolas climáticamente inteligentes. (FAO, 2014)

8.17 Impulso a la agricultura familiar

En países desarrollados la FAO considera a la agricultura familiar campesina como el sistema predominante en el sector rural. El diseño de estrategias para alcanzar la alimentaria en los países debe considerar escenarios múltiples y cada vez más complejos. En términos macro podemos preguntarnos cuáles serán los caminos para garantizar el Derecho a la alimentación para una población que se estima en 9.000 millones de personas en el año 2050 bajo la incertidumbre del cambio climático y la desigualdad en el acceso de bienes y servicios. En el contexto anterior, se ha consensado mundialmente que la AF es elemental para la seguridad alimentaria y debe desarrollar su potencial como proveedor de alimentos (Gallo et al., 2014)

8.18 Rendimiento Sustentable

Estabilidad de productos y servicios que genera el sistema en el tiempo, para satisfacción de las necesidades humanas, sin dañar el ambiente.

8.19 Desarrollo endógeno y local

Comprende el enriquecimiento cultural, la activación de mecanismos de autoestima e innovación, el desarrollo de mercados locales, que garanticen la estabilidad de los sistemas productivos y reduzcan la dependencia exterior de las comunidades, regiones e inclusive países.

9. PREGUNTA CIENTÍFICA

¿Investigar la calidad de vida y las problemáticas con referencia a las características socio económicas y productivas de la parroquia Joséguango Bajo del Cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi?

10. METODOLOGÍA

10.1 Tipo de investigación

10.1.1 Descriptiva

Esta investigación es descriptiva porque busca conocer el estilo de vida de la parroquia Joséguango Bajo para obtener resultados en ámbitos socioeconómicos y productivos, con la finalidad de brindar soluciones a diferentes problemáticas de la población.

10.1.2 Exploratorio

El método de investigación se basa en conocer las características, en el área de estudio, con referencia a las encuestas realizadas a la población con ayuda de gráficos estadísticos para poder reconocer los principales problemas de las personas.

10.1.3 Cualitativa – Cuantitativa

La investigación es Cualitativa porque la encuesta se basa en datos medibles de diferentes indicadores socioeconómicos y productivos, utilizados para obtener información clara y precisa de los sucesos ambientales y del estilo de vida de los moradores de la parroquia.

10.1.4 Explicativo – No experimental

En base a los diferentes gráficos estadísticos se explicará la varianza de los diferentes indicadores con el fin de representar el diagnóstico de la población formando así soluciones a las diferentes problemáticas existentes en el área de estudio.

10.2 Tipo de estudio

10.2.1 De Campo

Para el desarrollo del proyecto de investigación se realizó de forma idónea para el cumplimiento del objetivo planteado se realizó las encuestas a los moradores de la parroquia para conocer como es la dinámica de vida y como afecta el comportamiento y cambios que hubo después de las acciones llevadas en la parroquia rural de Joséguango Bajo.

10.2.2 Bibliografía documental

Para la presente investigación se consultó en libros, revistas científicas, trabajos de titulación, proyectos de investigación, todo relacionado con el tema de estudio que ayuda a garantizar la calidad de los fundamentos teóricos de la investigación.

10.2.3 Investigación participativa

Análisis conducente a la construcción colectiva de categorías o de maneras de pensar la realidad, que puedan devenir en acciones conjuntas de fortalecimiento de la organización de las comunidades, en defensa de la conservación de sus recursos naturales, de los servicios ambientales del páramo y de su propia vida. (Sirvent y Rigal, 2012)

10.2.4 Encuesta

Las encuestas se las realizaron con ayuda de cuestionarios semiestructurados, tomando en cuenta diferentes indicadores como sociales, económicos, productivos y ambientales, los mismos que ayudaron a caracterizar el área en estudio y evaluar los sistemas de producción con ayuda de los docentes investigadores de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

La encuesta se considera en primera instancia como una técnica de recogida de datos a través de la interrogación de los sujetos cuya finalidad es la de obtener de manera sistemática medidas sobre los conceptos que se derivan de una problemática de investigación previamente construida. (Fachelli y López, 2018)

Tabla 2. Dimensionamiento de las de indicadores y sus variables

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	
		PRESENCIA DE DIAPACIDAD 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

10.3 Ubicación

10.3.1 Descripción de la zona de estudio

La parroquia Joséguango Bajo ubicada en la zona central del Cantón Latacunga y conjuntamente con la parroquia 11 de noviembre son las más pequeñas en extensión, su emplazamiento en una zona en la que no existen muchas variaciones en cuanto a su relieve y sus variables climáticas le otorgan una ventaja para la implementación de actividad agroindustriales como son florícolas y exportación de brócoli, posee una extensión de 18,41 Km² (1840,77 has).

Sus límites son:

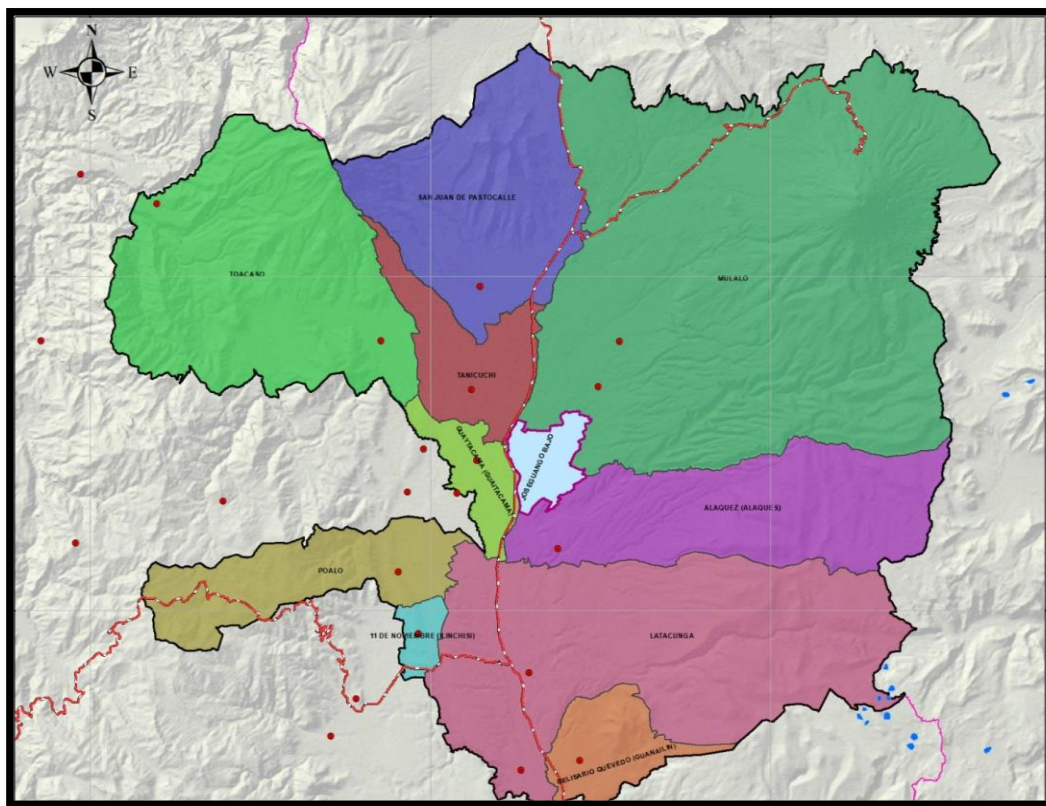
Norte: La parroquia Mulaló

Sur: La parroquia Alaquez

Este: Con parte de Alaquez y Mulaló

Oeste: La parroquia y Guaytacama y Tanicuchí como referencia más conocida de la vía panamericana E35 Latacunga – Quito y el río Cutuchi.

Ilustración 1. Mapa de la ubicación de la parroquia Joséguango Bajo



Fuente: (GAD Joséguango Bajo, 2013)

Barrios de la parroquia Joséguango Bajo

Tabla 3. Barrios de la Parroquia Joséguango Bajo

ORDEN	BARRIOS
1	SAN FRANCISCO DE FERNANDEZ
2	SAN FRANCISCO DE ESPINOZA
3	AGUA CLARA CUTUCHI
4	QUISINCHE BAJO
5	LA LIBERTAD
6	EL MIRADOR
7	BARRIO CENTRO
8	LA CONCEPCION
9	AGUA CLARA PARCELAS
10	COLAYA JURUDICO

10.4 Población y muestra

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. (Arias et al., 2016)

Muestra: Una muestra estadística es una parte o subconjunto de unidades representativas de un conjunto llamado población o universo, seleccionadas de forma aleatoria, y que se somete a observación científica con el objetivo de obtener resultados válidos para el universo total investigado, dentro de unos límites de error y de probabilidad de que se pueden determinar en cada caso. (Fachelli y López, 2018)

10.4.1 Cálculo de la muestra

Un aspecto relevante en la metodología de la investigación, es la estimación o cálculo de la cantidad de participantes que deben incluirse en un estudio. La primera reflexión que surge es ¿para qué sirve el cálculo del tamaño de la muestra? Permite a los investigadores saber cuántos individuos son necesarios estudiar, para estimar un parámetro determinado con el grado de confianza deseado o el número necesario para detectar una determinada diferencia entre los grupos de estudio. (García et al., 2019)

Formula

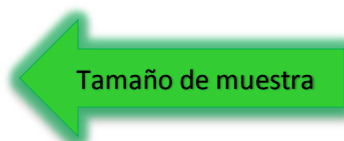
$$n = \frac{N}{e^2 (N - 1) + 1}$$

(Terán, 2006)

- **Fórmula aplicada para el tamaño de muestra en la población de Joséguango Bajo.**

$$n = \frac{2869}{0,05^2 (2869 - 1) + 1}$$

$$n = 352$$



10.5 Manejo específico de la investigación

10.5.1 Muestreo estratificado

El muestreo estratificado es un tipo de muestreo probabilístico mediante el cual se puede ramificar toda una población en múltiples grupos homogéneos no superpuestos (estratos) y elegir aleatoriamente a miembros finales de los diversos estratos para realizar la investigación. Cuando la muestra incluye subgrupos representativos (estratos) de los elementos de estudio con características específicas: urbano, rural, nivel de instrucción, año académico, carrera, sexo, grupo étnico, edad, paridad etc. En cada estrato para obtener el tamaño de la muestra se puede utilizar el muestreo aleatorio o sistemático. (Espinoza, 2017)

10.5.2 Como cargar la encuesta en KOBO

KoBoToolbox es un conjunto de herramientas para la recopilación de datos de campo para su uso en entornos desafiantes. El software es gratuito y de código abierto. La mayoría de usuarios son personas que trabajan en crisis humanitarias, así como profesionales e investigadores de ayuda que trabajan en países en desarrollo. (Orellana, 2016)

Pasos

- Ingresa a <https://kobo.humanitarianresponse.info>
- Crear una cuenta en Kobo Toolbox para este paso es necesario tener un correo electrónico asignamos un nombre y contraseña.
- Después de acceder al usuario se debe de ingresar al link indicado: <https://kobo.humanitarianresponse.info/accounts/login/>
- Para diseñar un cuestionario se debe dar clic en el botón NUEVO, se mostrarán diferentes opciones para crear formularios.
- Una vez seleccionado se creará un cuestionario desde el principio es necesario asignarle nombre y descripción. Este será el nombre con el que se identificará dentro de la aplicación el móvil
- Para la creación de diferentes preguntas Kobo ofrece diversidad de opciones como: preguntas de opción múltiple, texto número, o decimal (la diferencia entre estos 2 es que el primero admite solo números enteros y el segundo

fracciones) archivos como fotos y videos, además coordenadas o información geográfica.

- Al terminar de escribir las preguntas se debe de importar dar clic en la opción guardar, con este paso se guardará el documento como borrador, todos los cuestionarios que realicemos se guardaran automáticamente como borrador. Por lo tanto, primero es necesario acceder al listado de borradores y dar clic en el botón azul de implementar.
- Finalmente es necesario verificar el cuestionario y empezar a capturar la información desde la aplicación del móvil.

10.5.3 Verificación de la información mediante KOBO

En base del link se puede verificar que el dato obtenido con la aplicación se guarda automáticamente ya que el propietario de la cuenta que tiene el usuario y la contraseña, con ayuda de la aplicación de Kobo Toolbox muestra con los datos gráficos estadísticos, tablas e informaciones georreferenciales de las encuestas.

10.6 Análisis multivariado

El análisis multivariante tiene como objetivo principal modelar las múltiples relaciones existentes entre diversas variables de manera simultánea. La construcción de modelos multivariantes ejerce, pues, un papel importante en el desarrollo de las diferentes disciplinas basadas en el análisis de datos cuantitativos. (Meneses, 2019)

10.7 Análisis de componentes principales

Cuando se trabaja en la vida real, la suposición más habitual es que la variable en estudio se distribuye como una normal: muchas características que se miden son la conjunción de muchas causas que actúan conjuntamente sobre el suceso. Por ejemplo, la altura de las 3 personas se considera que se distribuye como una normal, ya que su valor es debido a múltiples causas ambientales, alimentarias y genéticas. (León et al., 1996)

- **Etiquetas de las diferentes dimensiones sociales**

Tabla 4. Etiquetas de la dimensión social

Componente Social	variables
Edad	ED

Nivel de Educación	NE
Tipo de Medio Utilizado	TMU
Adultos por Familia	AMF
Percepción de la Seguridad	PS
Percepción de Actos Delictivos	PAD
Tipo de Delitos	TAD
Uso de Redes Sociales	URS

- **Etiquetas de las diferentes dimensiones económica y de servicios**

Tabla 5. Etiquetas de las dimensiones económicas y de servicios

Componente Económico	Variables
Ingresos Económicos	IE
Satisfacción por Ingresos Económicos	SIE
Calidad de Agua	CA
Tipo de Transporte que Dispone	TTD
Transporte que Utilizan	TU
Infraestructura de Servicio en La Comunidad	ISC
Problemas Para Solucionar	PPS

- **Etiquetas de las diferentes dimensiones productivas y organizativas**

Tabla 6. Etiquetas de dimensión productiva y organizativa

Componente Productivo	Variables
Disponibilidad de Lote de producción	DLP
Disposición de Maquinaria Agrícola	DMA
Utilización de Abonos Orgánicos	UAO
Utilización de Agroquímicos	UAQ
Tiene Animales de Cría en el Predio	TACP
Productor lechero	PL
Litros de Leche al Día	LLD
Pertenece Alguna Organización Barrial	PAOB
Aceptación de Capacitaciones	AC
Temas de Capacitación	TC

10.8 Análisis de conglomerados

El análisis de conglomerados (cluster analysis, taxonomía numérica o procedimientos de clasificación) es un término genérico para una amplia variedad de procedimientos con un objetivo común: la formación de clases de sujetos o de variables similares. El

objetivo es identificar grupos de manera que la variabilidad intraclase sea inferior a la variabilidad entreclases. (López, 2012)

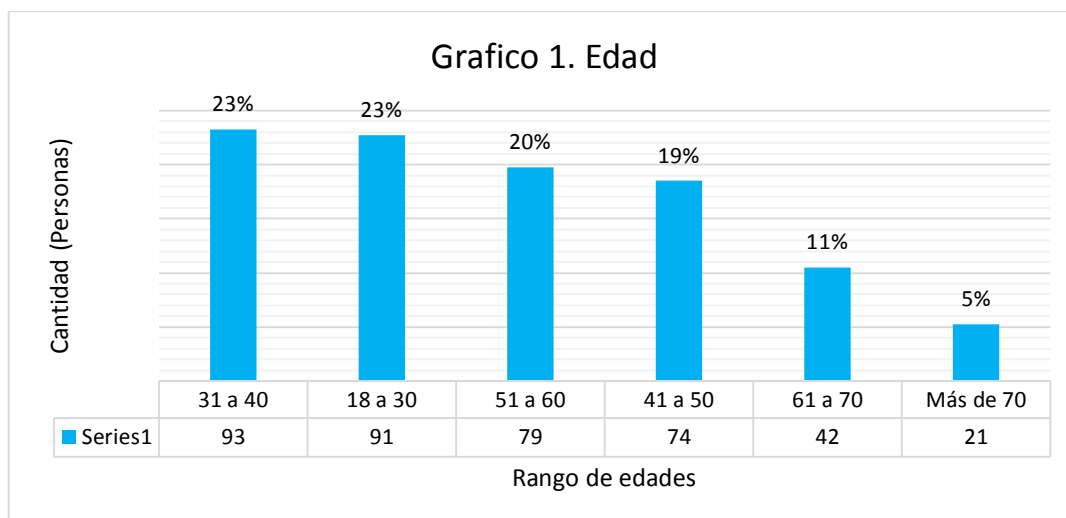
11. RESULTADOS Y DISCUSIONES

Mediante los resultados obtenidos de la evaluación y calificación de la caracterización realizada en la parroquia rural Joséguango Bajo se obtuvieron los siguientes resultados.

11.1 CARACTERIZACIÓN SOCIO ECONOMICA Y PRODUCTIVA DEL CANTÓN LATACUNGA

11.1.1 Pregunta 1.- Edad

Gráfico 1. Edad de la población encuestada



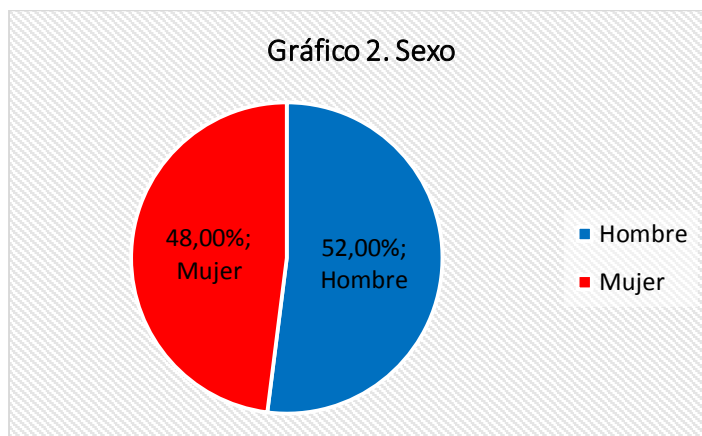
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: En el gráfico 1, se refiere a las edades de la población encuestada con datos iguales del 23% hace referencia entre 18 a 30 años y 31 a 40, que representa el número mayor de encuestados; seguido por el 20% cuyas personas están entre 51 a 60 años; con un 18% personas que tienen de 41 a 50 años; con un 11% de la muestra encuestada cuenta con 61 a 70 años y finalmente con un 5% que tiene más de 70 años.

Discusión: Los datos obtenidos tienen relación con el Censo INEC 2010 el cual hace referencia que la mayor cantidad de población se encuentra entre los 18 a 30 años de edad. (INEC, 2010)

11.1.2 Pregunta 2.- Sexo

Gráfico 2. Sexo de la población encuestada



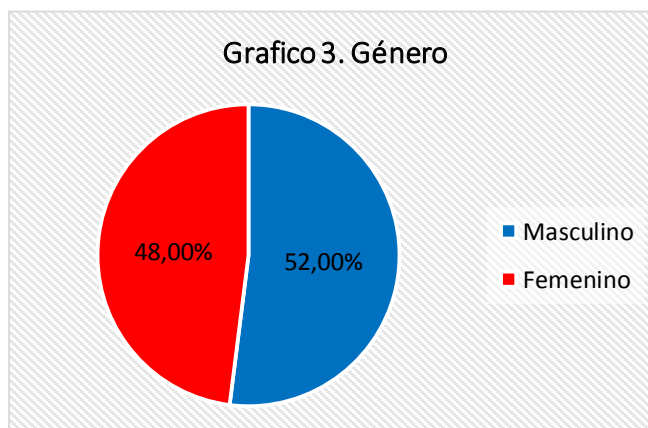
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El gráfico 2, hace referencia al sexo de las personas encuestadas con un 52% de hombres y con un 48% de mujeres como se puede visualizar no es mucha la diferencia de sexo.

Discusión: Los datos obtenidos concuerdan con la población de Joséguango Bajo según el PDYOT de la parroquia, la relación entre la población de hombres y mujeres muestra una mínima diferencia que no es determinante ni significativa. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.3 Pregunta 3.- Genero

Gráfico 3. Género de la población encuestada



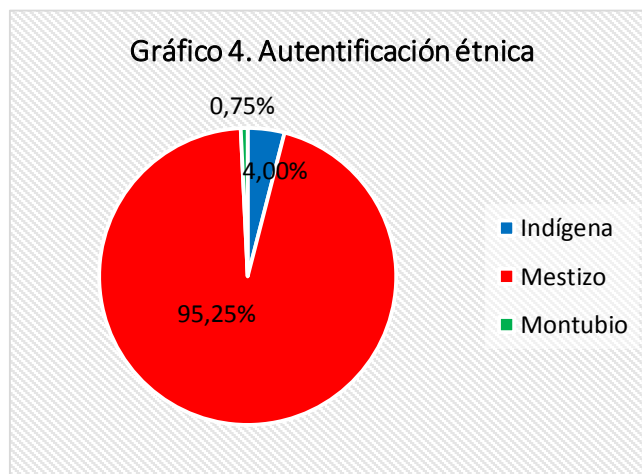
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El gráfico 3, se refiere al género de las personas encuestadas con un 52% de género masculino y con un 48% de género femenino la diferencia es mínima en los géneros.

Discusión: Los datos obtenidos concuerdan con la población de Joséguango Bajo según el PDYOT de la parroquia, la relación entre la población masculina y femenina muestra una mínima diferencia que no es determinante ni significativa. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.4 Pregunta 4.- Autenticación étnica

Gráfico 4, Autenticación étnica de las personas Encuestadas



Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El gráfico 4, hace referencia a la auto identificación étnica de la cultura de la población, arrojó como resultado un 95,25% de las personas encuestadas se definieron como mestizos, apenas un 4% como indígena y el 0,75% se auto identifica como Montubio.

Discusión: Los datos obtenidos tienen relación con el PDYOT de la parroquia Joséguango Bajo dando como resultado que la mayor parte de población de la parroquia se auto identifica como mestiza. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.5 Pregunta 5.- Nacionalidad

Gráfico 5. Nacionalidad de las personas encuestadas



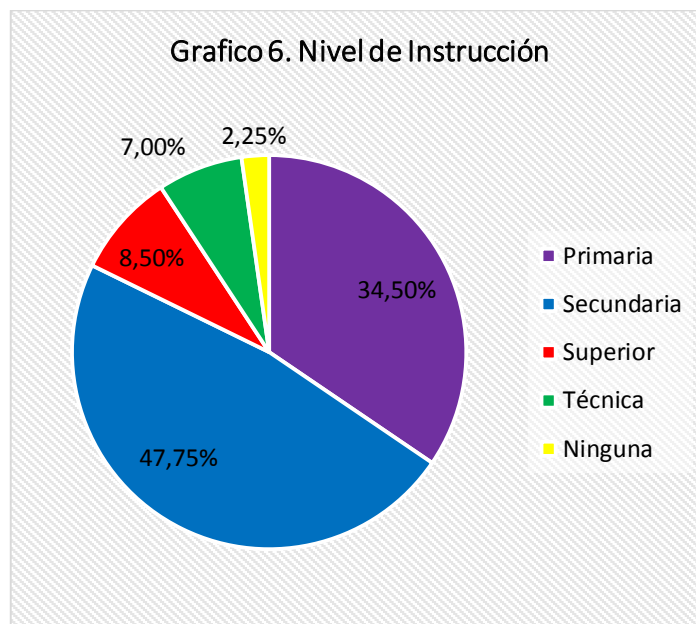
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El gráfico 5, refleja que todos los encuestados en la parroquia de Joséguango bajo son ecuatorianos.

Discusión: A pesar de los altos índices de extranjeros que llegan al país no se pudo evidenciar presencia de personas de diferentes nacionalidades en la parroquia Joséguango Bajo, según el INEC 2013 al Cantón Latacunga en el año 2013 se identificaron 0.06% de personas extranjeras.(INEC, 2013a)

11.1.6 Pregunta 6.- Nivel de instrucción – educación

Gráfico 6. Nivel de educación de la población



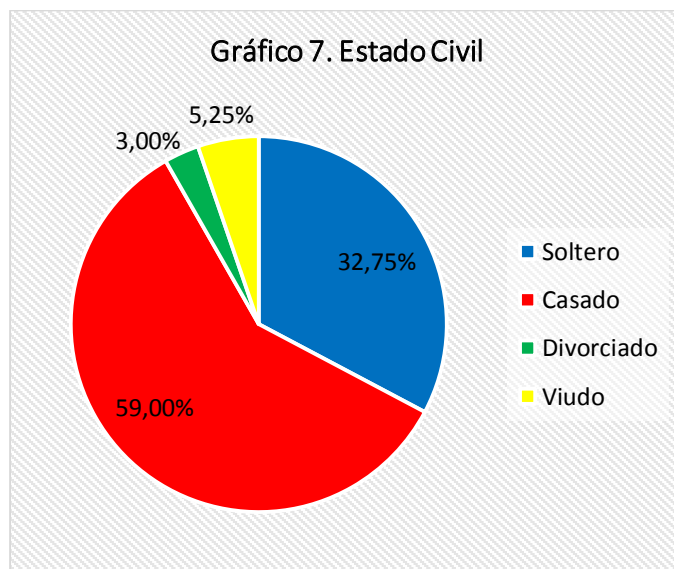
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Gráfico 6, referente al nivel de instrucción – educación de la población encuestada muestra que el 47,75% tiene un nivel de estudio de Secundaria; el 34,50% un nivel de primaria, el 8,50% un nivel superior, 7% nivel Técnico universitario y finalmente un 2,25% que no tienen ningún nivel de educación.

Discusión: El porcentaje de educación obtenido de las encuestas hacen referencia a un nivel de Educación Secundaria, el mismo que es normal para el sector rural como lo indica el PDYOT de la parroquia Joséguango bajo, donde el 16% de la población rural acceden al bachillerato. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.7 Pregunta 7.- Estado civil

Gráfico 7. Estado Civil de las personas



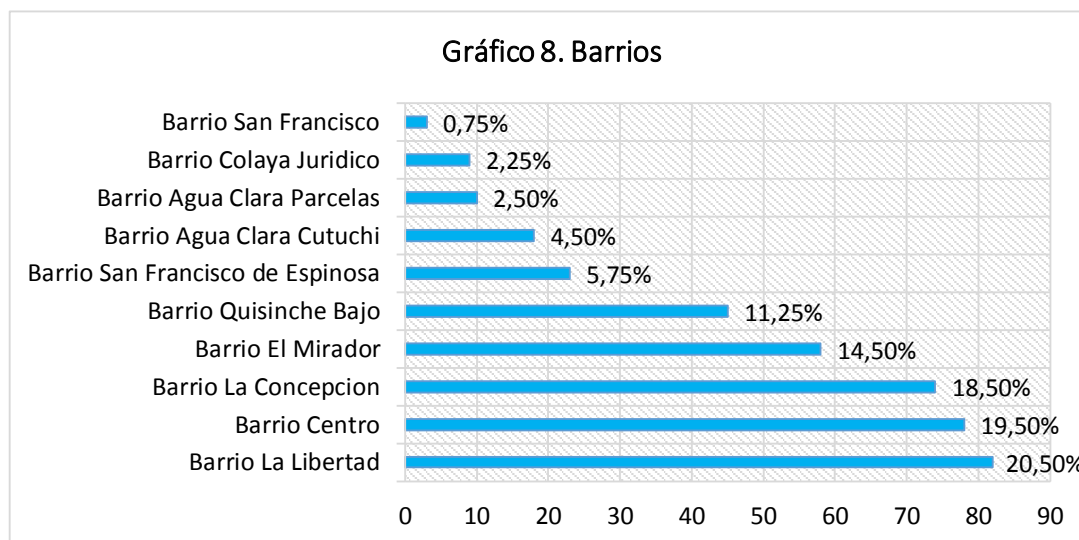
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Gráfico 7, se puede visualizar que el 59% son casados, seguido por un porcentaje de 32,75% de solteros y le sigue con porcentaje de 5,25% que son viudos y finalmente con 3% son divorciados, cabe recalcar que unión libre se los identifico como solteros.

Discusión: El porcentaje del estado civil obtenido de las encuestas muestra que la mayoría de personas de la parroquia son casadas el mismo que es normal para el sector rural como lo indica el PDYOT de la provincia de Cotopaxi donde el 51,1% de la población del sector rural son casados. (INEC, 2001)

11.1.8 Pregunta 8.- ¿Barrio al que pertenece?

Gráfico 8.- Barrios de la parroquia Joséguango Bajo



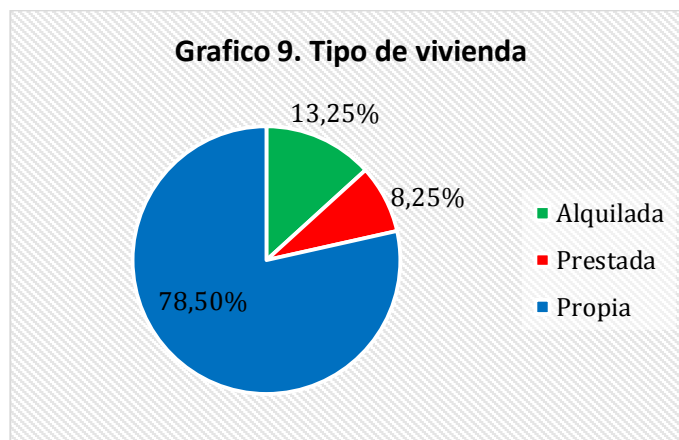
Elaborado (Iz Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Gráfico 8, es referente a los barrios de Joséguango Bajo donde la mayor donde existe un mayor porcentaje de personas con 20,50% en el Barrio La Libertad; seguido por el Barrio Centro con un porcentaje de 19,50%; consiguiente de un 18,50% en el Barrio La Concepción; con un 14,50% en el Barrio El Mirador; con un 11,25% en el Barrio Quisinche Bajo; Barrio San Francisco de Espinosa con un 5,75%; con un 4,50% en el Barrio Agua Clara Cutuchi; con un 2,50% en agua Clara Parcelas; con un 2,25% en el Barrio Colaya Jurídico y por último en el Barrio San Francisco con un porcentaje menor de 0,75%.

Discusión: En la distribución de la población económicamente inactiva PEI, en la parroquia Joséguango Bajo, del total de PEI, el 18,13% corresponde a las mujeres y el 10,94% a los hombres. Se puede apreciar en los datos indicados que las mujeres tienen mayores porcentajes en la inactividad laboral ya sea temporal o definitiva, la dinámica de no participación de la mujer en el campo laboral activo en muchos de los casos se debe a su aportación en la atención del hogar, crianza de los hijos y actividades que en muchos de los casos no es considerado como actividad laboral pero que está presente y es evidente. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.9 Pregunta 9.- ¿Su vivienda es?

Gráfico 9. Tipo de vivienda



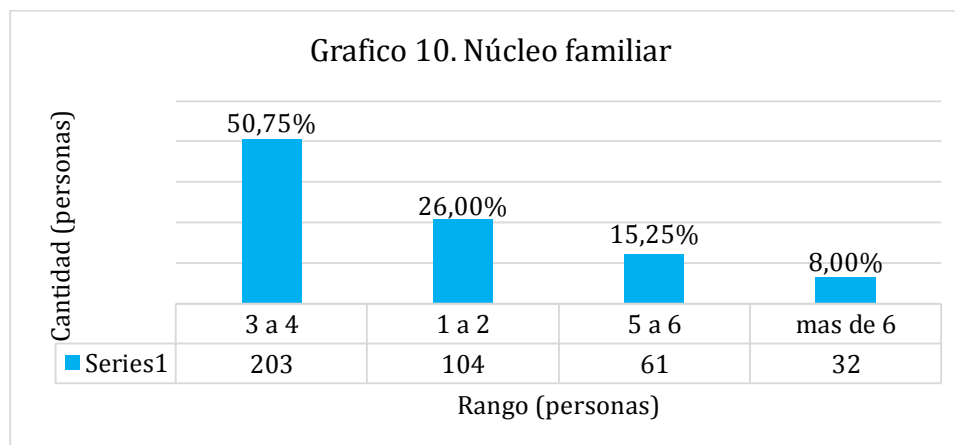
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Gráfico 9, se refiere al tipo de vivienda de las personas encuestadas con un 78,50% tiene vivienda propia; con un 13,25% tiene su vivienda alquilada y finalmente con un 8,25% es prestada.

Discusión: El tipo de tendencia de la vivienda con los resultados obtenidos concuerda con los antecedentes del cantón Latacunga con porcentajes más altos de viviendas propias con un 75% según el INEC 2021 con una similitud con la parroquia Joséguango Bajo. (INEC, 2001)

11.1.10 Pregunta 10.- ¿Cuántas personas conforman su núcleo familiar directo?

Gráfico 10. Núcleo Familiar Directo



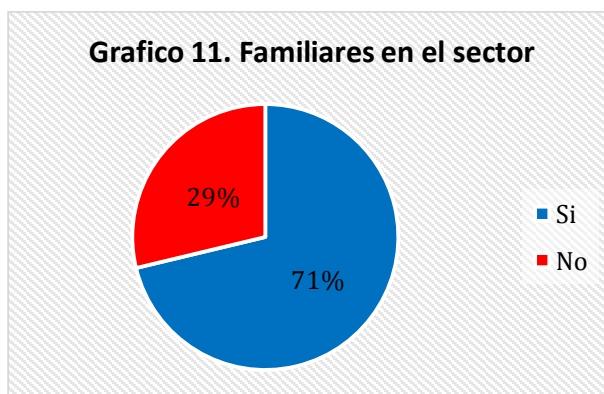
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Grafico 10, hace referencia al núcleo familiar que viven en cada vivienda de las personas encuestadas con un 50,75% de personas que su núcleo familiar es de 3 a 4 personas: con un 26% de 1 a 2 de su núcleo, seguido por un 15,25% entre 5 a 6 habitantes en su vivienda y por último más de 6 individuos con un porcentaje de 8%.

Discusión: De acuerdo con el INEC (2013) evidencia con las cifras más altas de un núcleo familiar es de 3 a 4 personas con porcentajes de un 34% y 32% a nivel Cantonal que hace referencia a número de hijos que viven con los padres jefes de hogar. (INEC, 2013b)

11.1.11 Pregunta 11.- ¿Sus familiares viven en el sector?

Gráfico 11.- Familiares en el sector



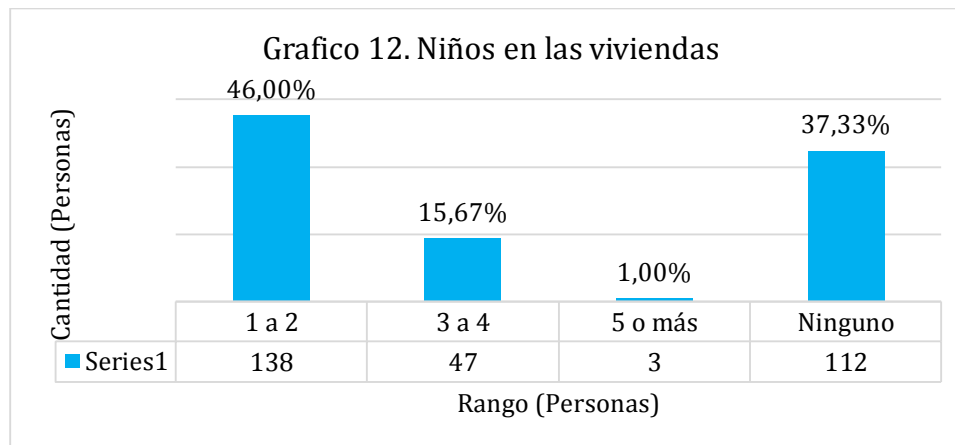
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Grafico11, hace referencia sobre los familiares que viven en el sector con un 71% sus familiares viven en el sector, mientras que un 29% respondió de forma negativa.

Discusión: Según el INEC (2013) el 34% de familiares a parte del núcleo familiar habitan en la misma localidad afirma la población encuestada que viven a lado de un familiar como padres y hermanos, pero en diferentes casas ya que la mayoría son productos de herencias de sus padres. (INEC, 2013c)

11.1.12 Pregunta 12.- ¿Cuántos niños viven con usted?

Gráfico 12. Niños por vivienda



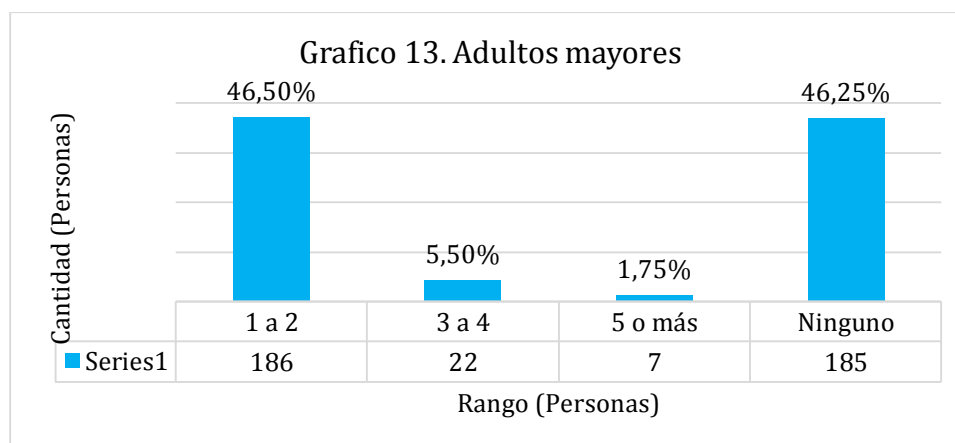
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Grafico 12, refleja los datos de los niños que viven en cada vivienda con un porcentaje de 46% de 1 a 2 niños/as; con un 15,67%; con el 1% de 5 a más niños y para finalizar con un 37,33% familias que ya no tienen niños.

Discusión: Según el INEC (2013) cada familia cuenta con uno o dos niños/ niñas en cada hogar afirmando así los resultados obtenidos en las encuestas realizadas en la parroquia Joséguango Bajo con porcentajes de 32 y 34% que cuentan con niños a Nivel Nacional. (INEC, 2013c)

11.1.13 Pregunta 13.- ¿Cuántos adultos mayores hay en su familia?

Gráfico 13. Adultos mayores por familia



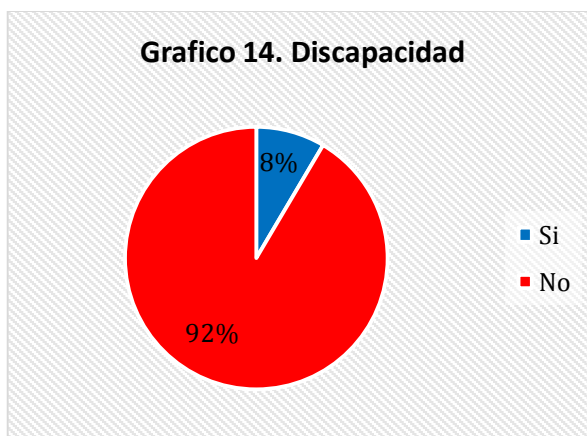
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Grafico 13, hace referencia los adultos mayores que están en las viviendas con un porcentaje de 46,50% que viven con 1 a 2 adultos mayores seguido por el 46,25% que no tienen ningún adulto mayor en su vivienda; con un 5,50% que tiene de 3 a 4 y por último con 1,75% 5 o más adultos mayores.

Discusión: Según el PDYOT de la Parroquia de Joséguango bajo los adultos mayores viven con sus hijos, porque no pueden vivir por cuenta propia la ayuda de sus hijos y nietos en algunos casos. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.14 Pregunta 14.- En su familia existe alguna persona con discapacidad (física-mental)

Gráfico 14. Existencia con discapacidades físicas



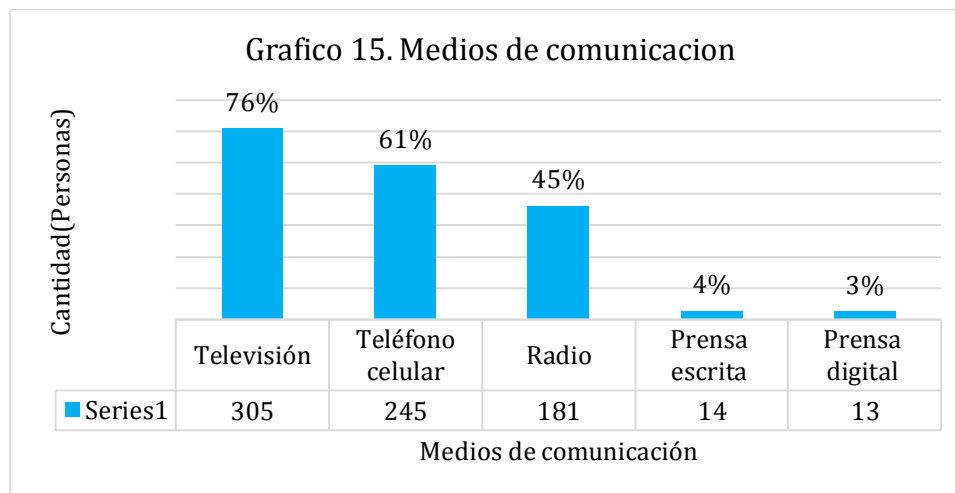
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Grafico 14, hace referencia a la discapacidad de algún familiar teniendo como resultado un 92% de la población encuestada no tiene ninguna discapacidad y el 8% de la muestra afirmó la presencia de discapacidad en su vivienda.

Discusión: Según el PDyOT GADML (2014) tiene referencia con los de discapacidad en toda la población con un porcentaje de un 8% de discapacidad presente en la parroquia Joséguango Bajo.(GAD Latacunga, 2014)

11.1.15 Pregunta 15.- ¿Qué medio de comunicación utiliza para informarse?

Gráfico 15 ¿Que medios de comunicación utiliza para comunicarse?



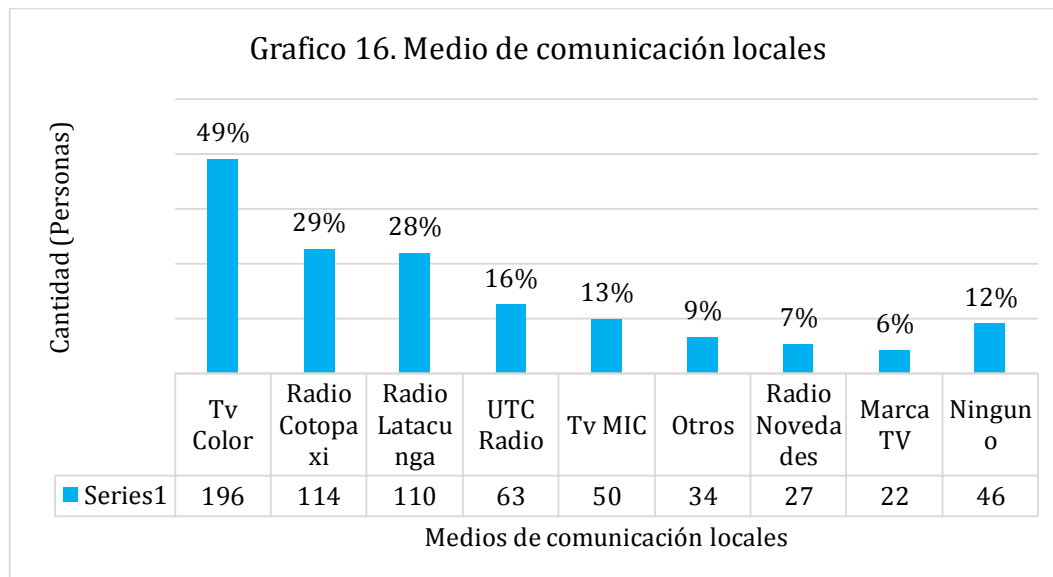
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Gráfico 15, hace referencia a los medios de comunicación más utilizados por la población encuestada con un 61% que hace referencia a la televisión con mayor porcentaje de confianza por las poblaciones, seguido por el teléfono celular con un porcentaje de 49% seguido por un porcentaje del 36% en radio; con porcentajes bajos e iguales la prensa digital y prensa escrita con un 3%.

Discusión: Según, INEC (2013) las personas con porcentajes más altos en el analfabetismo digital son las personas del área rural con un 30% en teléfonos celulares a nivel Nacional, teniendo de preferencia el medio de comunicación la televisión. El 92.4% de los hogares poseen al menos un teléfono celular, 43 puntos más que lo registrado en el 2010. El equipamiento con computadoras portátiles se incrementa en un 16.7%, mientras que el acceso al internet en un 22.9%. (Inec, 2013)

11.1.16 Pregunta 16.- ¿Qué Medio de comunicación utiliza?

Gráfico 16 ¿Qué Medio de comunicación utiliza?



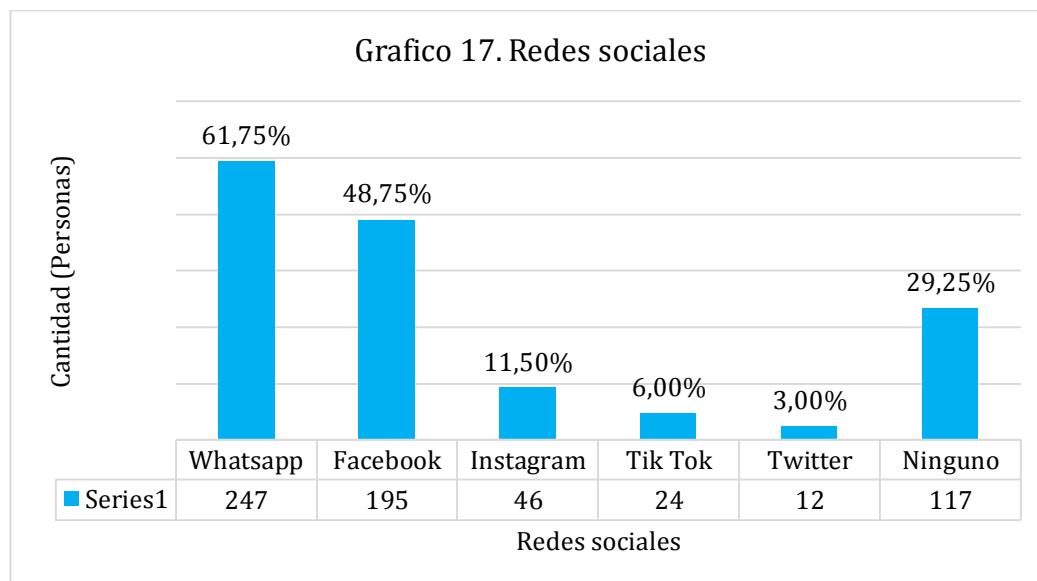
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Grafico 16, hace referencia a los medios de comunicación locales con un porcentaje alto es de 49% que ven TV Color: con un 29% escuchan Radio Cotopaxi, seguido por Radio Latacunga con porcentaje de 28%: con el 16% escuchan Radio UTC, como un porcentaje más bajo es Marca TV con un porcentaje de 6% y finalmente se tuvo un resultado del 13% que no prefieren ningún medio de comunicación.

Discusión: según, (Mirjan et al., 2016) La televisión es el medio que más publicidad acapara (60%), seguido por la prensa (23%) y la radio (5%). La televisión ha llegado a casi todos los hogares de Ecuador. Los resultados del último Estudio de Condiciones de Vida elaborado por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) arrojan que el 87,1% de los hogares ecuatorianos tiene un televisor. La radio sigue siendo, fuera de las ciudades, el medio de mayor consumo y, desde el punto de vista geográfico, el de mayor alcance en Ecuador.(Mirian et al., 2016)

11.1.17 Pregunta 17.- ¿Qué redes sociales utiliza Frecuentemente?

Gráfico 17. Redes sociales



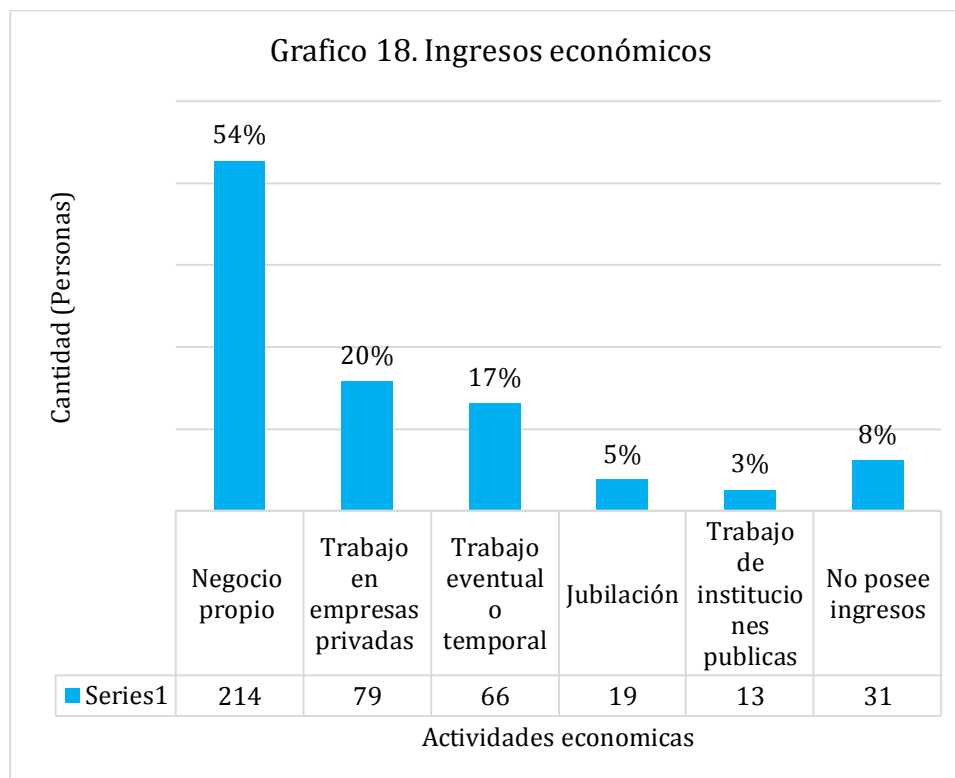
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Gráfico 17, hace referencia a las redes más utilizadas por las personas encuestadas en la parroquia muestra que un 61,75% de la muestra utilizan WhatsApp, seguido por Facebook con 48,75%; con un porcentaje de 11,50% que utilizan twitter y un 29,25% que no utilizan ninguna de las redes sociales por falta de conocimiento a la tecnología.

Discusión: Según, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (2019), afirma que las redes sociales que principalmente tiene la población son: Facebook con 55,4 puntos porcentuales, WhatsApp con 52,0 puntos e Instagram con 18,2 puntos, resultados similares con las encuestas realizadas a la población de muestra de la parroquia Joséguango Bajo. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo INEC, 2019)

11.1.18 Pregunta 18.- ¿Sus ingresos económicos los obtiene de?

Gráfico 18. Actividades de ingresos económicos



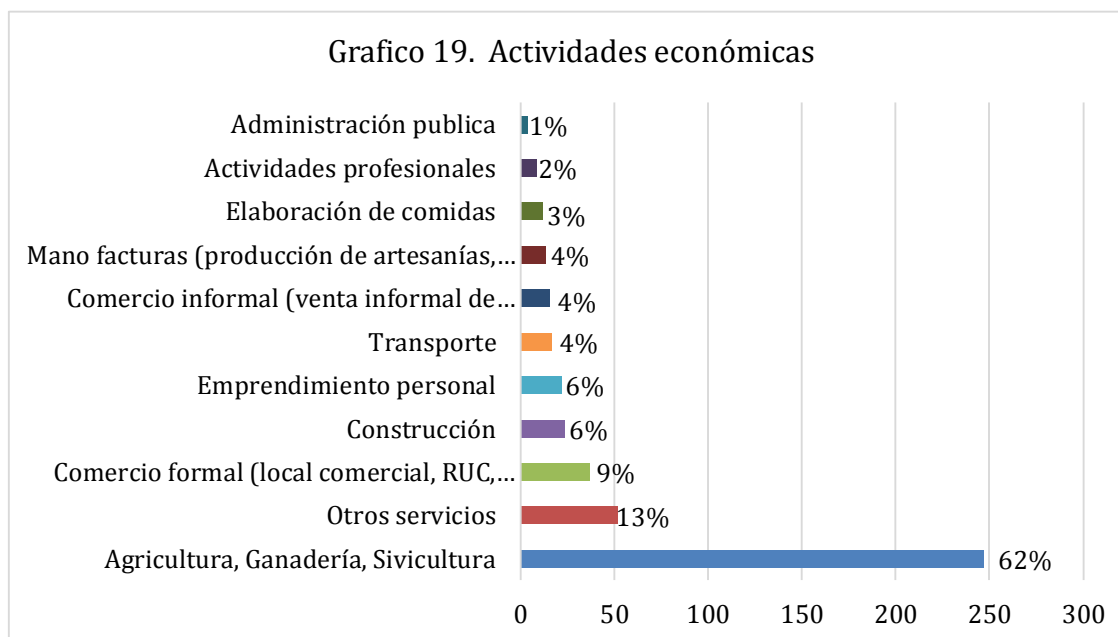
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Grafico 18, hace referencia con un 54% en porcentaje más alto que la población tiene negocio propio; con un 20% de trabajos en empresas privadas seguido con un 17% en trabajos temporales o eventuales; con un 5% que posee ingresos de jubilación; con un 3% en trabajos en instituciones públicas y por último es lamentable saber que en un 8% no poseen ingresos económicos.

Discusión: Según el PDYOT de la parroquia concuerdan que tiene negocios propios ya que trabajan como Agricultores y trabajadores calificados. El en segundo lugar de la PEA se ocupa en Trabajo en empresas, en tercer lugar, de la PEA se desempeña como Trabajos eventuales o temporales. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

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

Gráfico 19. Principales actividades económicas



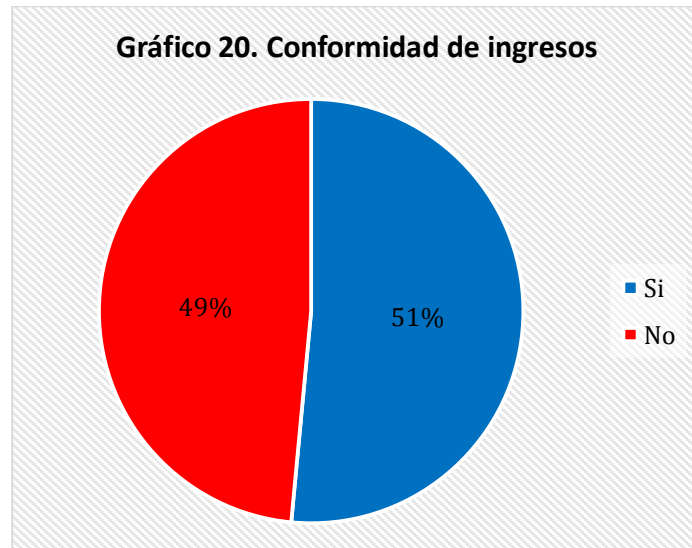
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Gráfico 19, hace referencia a principales actividades económicas que se dedican reflejando con un 62% de la población se ocupan más a la Agricultura, Ganadería, Silvicultura como actividad principal, seguido por el comercio formal con un 9%; Con un mismo porcentaje de 6% trabajan en construcciones y emprendimientos propios: Con un mismo porcentaje de 4% realizan trabajos como Mano facturas, Comercio informal y transporte, seguido por elaboración de comidas en un 3%; con un 2% de actividades profesionales y con un 1% en administración pública.

Discusión: Según el PDYOT de la parroquia tiene similitud con los resultados donde afirma que los grupos ocupacionales, el 37,54%, de la PEA, se ocupa como Agricultores y trabajadores calificados con porcentajes más altos de actividades a la que se dedica la población. El 24,37% de la PEA se ocupa en Ocupaciones Elementales, en tercer lugar, el 9,38% de la PEA se desempeña como comercios formales. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.20 Pregunta 20.- ¿Se siente conforme con sus ingresos económicos?

Gráfico 20. Conformidad de ingresos



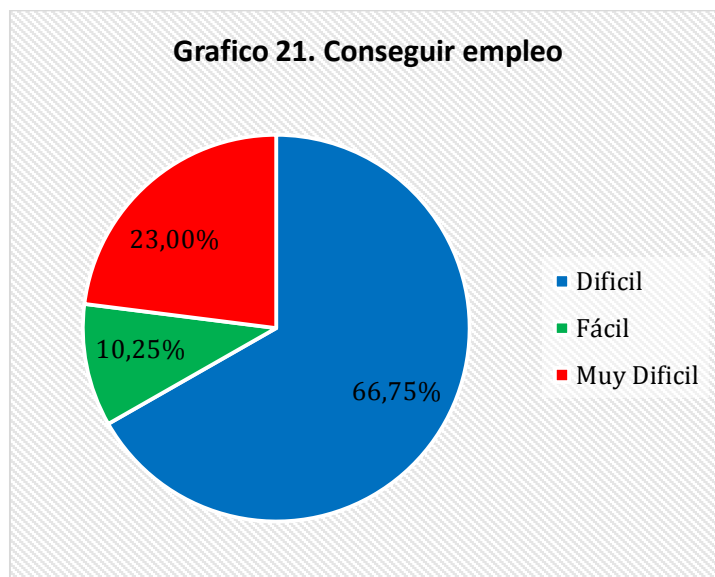
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Gráfico 20, Hace referencia a la conformidad de las personas con sus ingresos económico con un 51% se sienten conformes de sus ingresos y un 49% están inconformes con sus entradas económicas ya que las personas alegan que tienen por la pandemia se redujo los trabajos y por lo tanto algunos quedaron sin empleo.

Discusión: Según (Grijalva et al., 2017) afirman que la satisfacción de ingresos económicos las personas siempre tendrán diferentes formas de vista algunas personas se sentirán conformes con los ingresos que ganan, otros al contrario solo se están conformando con sus ingresos, las personas comentaron estar conformes con sus ingresos mientras que otros manifestaron “tenemos que conformarnos con lo que hay ya que por la pandemia muchas personas se quedaron sin trabajos”.

11.1.21 Pregunta 21.- ¿Conseguir un trabajo para usted es?

Gráfico 21. Complejidad de conseguir empleo



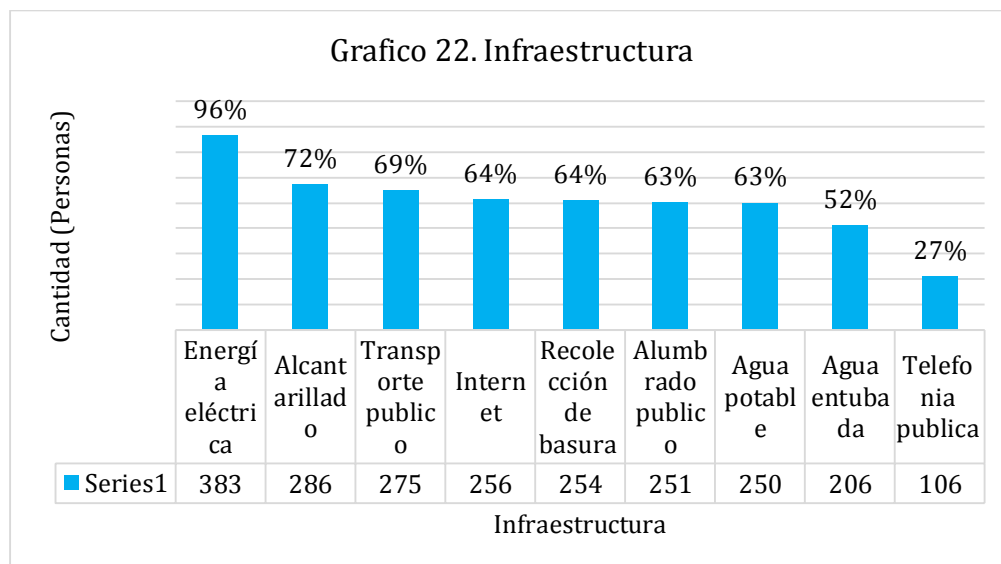
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Gráfico 21, hace referencia al rango de dificultad que tiene la población de muestra para poder conseguir trabajo con un 66,75% comentan que es difícil conseguir empleo por la pandemia; con un 23% muy difícil manifestaron que la edad ya no es la adecuada para conseguir trabajo y con un 10,25% que es fácil encontrar trabajo por tener niveles de instrucción más altos.

Discusión: Según, Sánchez (2017) concuerda es difícil conseguir trabajo porque en el 2020 la vida laboral cambió radicalmente en la mayoría de los países a nivel mundial, debido a la aparición del COVID-19, provocando el cierre de empresas, reducción de personal, disminución de horas de trabajo y adaptándose a nuevas formas laborales (semipresencial, teletrabajo). A consecuencia de las medidas adoptadas por los gobiernos, se ha generado reducción en los ingresos y aumento del desempleo a nivel mundial. (Sánchez et al. 2017)

11.1.22 Pregunta 22.- ¿En su sector o barrio cuenta con?

Gráfico 22. Infraestructura pública y de servicios



Elaborado por: (Iza, 2022)

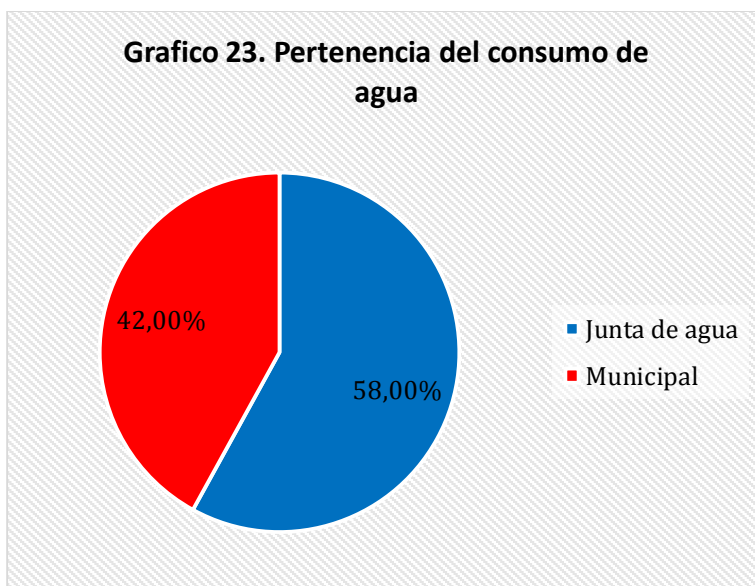
Interpretación: El Gráfico 22, Hace referencia a los servicios básicos que cuenta el sector en estudio los resultados arrojan que el 96% tiene luz eléctrica; seguido por un 72% de la población que tiene alcantarillado; con 69% a las personas usan el transporte público para movilizarse ya que no tiene otra forma de transportarse; con un mismo porcentaje de 64% que tiene recolectores de basura e internet; con igual porcentaje del 63% que tienen agua potable y alumbrado público, seguido por un 52% que tiene agua entubada y con un 27% que tiene telefonía pública.

Discusión: De acuerdo al Censo INEC 2010 y el PDYOT de la parroquia conuerda con los datos obtenidos con las personas encuestadas, el 96,97 % de las viviendas posee energía eléctrica, provista por la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi (ELEPCO S.A), mientras que el 3,03 % de las viviendas no posee energía eléctrica, siendo justificable porque existen viviendas en construcción. De acuerdo al Censo INC 2010, en cuanto al tratamiento de las excretas, se puede notar una aceptable cobertura del servicio de alcantarillado ya que se registra el 22,88% de las viviendas que disponen del servicio, aun así, el 75,15% de las viviendas presentan un sistema de tratamientos de las excretas a través de pozo séptico o pozo ciego o letrina, solo el 8,18% no disponen ningún tipo de tratamiento que hay que considerarlo de manera

urgente. Existe red domiciliaria de telefonía fija que abastece a un 0,82% del sector urbano y urbano marginal, cuyo proveedor es CNT; en la actualidad la telefonía móvil tiene una gran cobertura que se podría asumir que por conocimiento de los directivos que al menos el 80% de la población posee teléfono móvil con las operadoras Claro, Movistar, CNT, Twenty. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.23 Pregunta 23.- ¿El agua de consumo pertenece a?

Gráfico 23. Origen del agua de consumo



Elaborado por: (Iza, 2022)

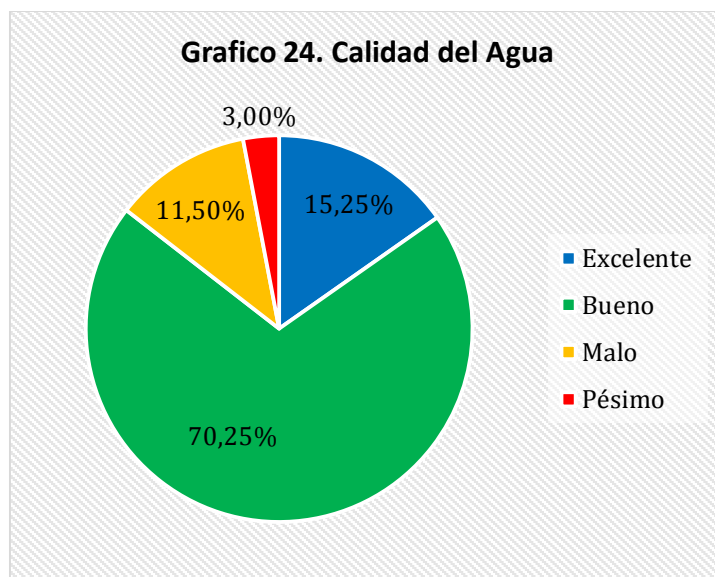
Interpretación: El Grafico 23, es referente a la fuente de donde adquieren el agua de consumo la población de muestra, con un 58% reciben de la junta de agua; con un 42% que adquiere agua del Municipio.

Discusión: Según el PDYOT de la parroquia de Joséguango Bajo concuerda con los datos obtenidos con las personas encuestadas haciendo referencia con un mayor porcentaje pertenece a la junta de agua Joséguango Bajo cuenta con un sistema de distribución de agua para consumo humano, gestionada por la Junta Administradora Regional Oriental que abastecen del servicio a los barrios Quisinche Bajo, Mirador, La Concepción, Colaya Jurídico, Agua Clara Parcelas Mientras que por parte de la Municipalidad se abastece a los barrios Quisinche Bajo, Centro, Libertad y La Concepción La Junta Agua Clara Cutuchi que abastece al barrio del mismo nombre a través de una vertiente ubicada en su territorio, la Junta Administradora San Francisco

de Fernández que abastecen al barrio del mismo nombre, Junta Administradora San Francisco de Espinoza que abastece al barrio del mismo nombre. Mientras que de acuerdo al Censo INEC 2010, la principal fuente de agua de la parroquia es por red pública el 67,88 %, el 26,06 % de las viviendas poseen agua directo del río, vertiente o acequia, en la actualidad según las versiones de los directivos ya casi su totalidad dispone de agua de red pública. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.24 Pregunta 24.- ¿Cómo califica el servicio de calidad de agua de consumo?

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



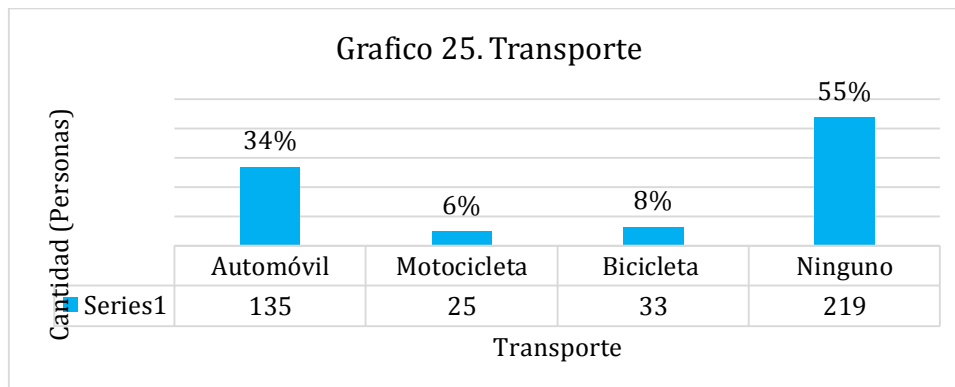
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Gráfico 24, hace referencia a la calidad de agua que consumen con un 70,25% catalogado como bueno; seguido por un 15,25% que catalogan que el agua es excelente; con un 11,50% que consideran que el agua es de mala calidad y finalmente un 3% de pésima calidad.

Discusión: Con los resultados obtenidos con las encuestas concuerdan con el PDYOT de la parroquia cuenta con un sistema de distribución de agua para consumo humano, que abastecen del servicio al 96,46% de las viviendas. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.25 Pregunta 25.- ¿Qué tipo de transporte dispone?

Gráfico 25. Transporte que dispone



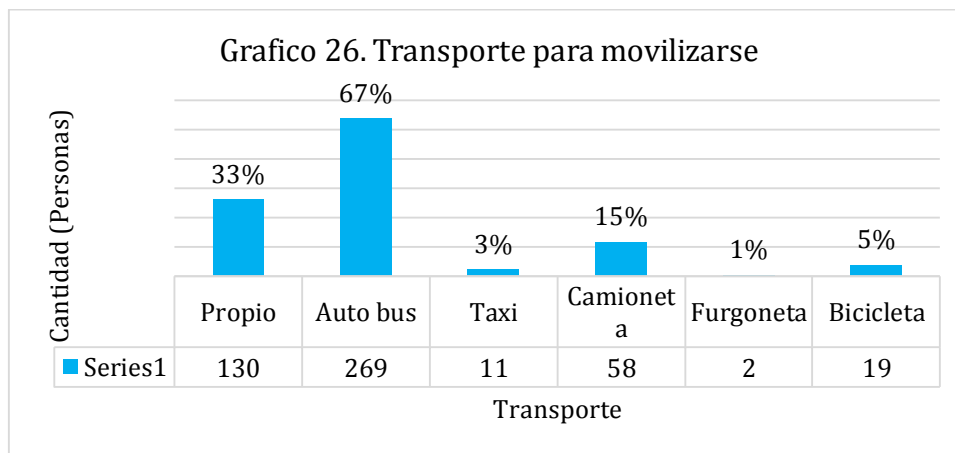
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Gráfico 25, hace referencia al transporte que utilizan las personas de la parroquia con un porcentaje más alto es de automóvil propio con un 34%; seguido por bicicletas con un 8% y finalmente con motocicletas con 6%, con un 55% que no tiene algún transporte publico

Discusión: Según el PDYOT de la parroquia (2013) a pesar de contar con las dos cooperativas de Claudio Guerrero y La Mulaló, un 34% se moviliza con automóviles propios mencionan que ahorran tiempo para moverse de un lugar a otro. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.26 Pregunta 26.- ¿Qué transporte utiliza usted para moverse?

Gráfico 26. Transportes de mayor utilidad



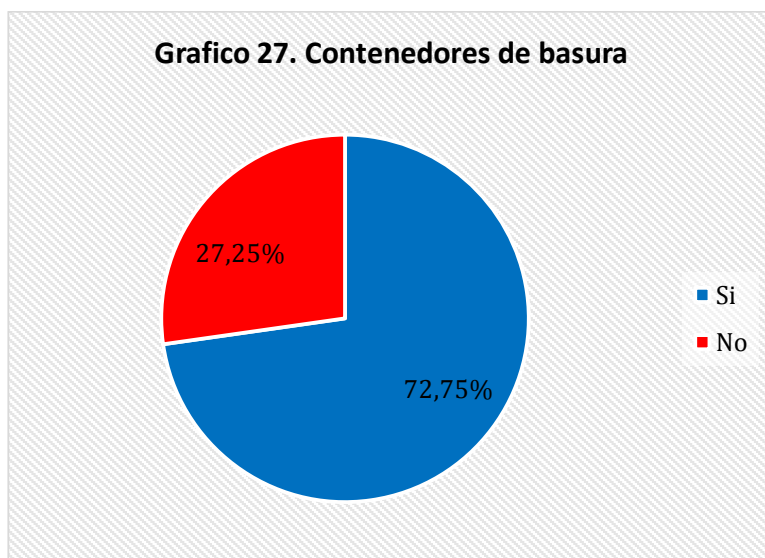
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Grafico 26, hace referencia a los transportes que utilizan la población se puede visualizar un 67% que utilizan auto bus para moverse; con un 33% que tienen vehículos propios; con un 15% que utilizan las camionetas; con un 5% que utiliza bicicleta; un 3% que utiliza taxi y por último el 1% utiliza furgoneta para moverse.

Discusión: Según el PDYOT de la Parroquia (2013) el sector cuenta con la Cooperativa de buses interparroquial Claudio Guerrero: su recorrido es la Brigada Patria, barrio Tandalivi, barrio San Francisco de Fernández, vía Latacunga Mulaló, Barrio Centro, vía a Mirador, recorriendo la vía entre Joséguango Alto, Quisínche Alto, Quisínche Bajo y retorna a la vía Latacunga Mulaló; Y la Cooperativa Mulaló: Centro de Mulaló, pasa por Joseguango Bajo hasta llegar a la ciudad de Latacunga, existen unidades que circulan también por la calle El Mirador. Las dos cooperativas antes mencionadas tienen los días jueves recorridos a Saquisilí a través de tres turnos. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.27 Pregunta 27.- ¿En su sector existen contenedores de basura (basureros públicos)?

Gráfico 27. Existencia de contenedores de basura



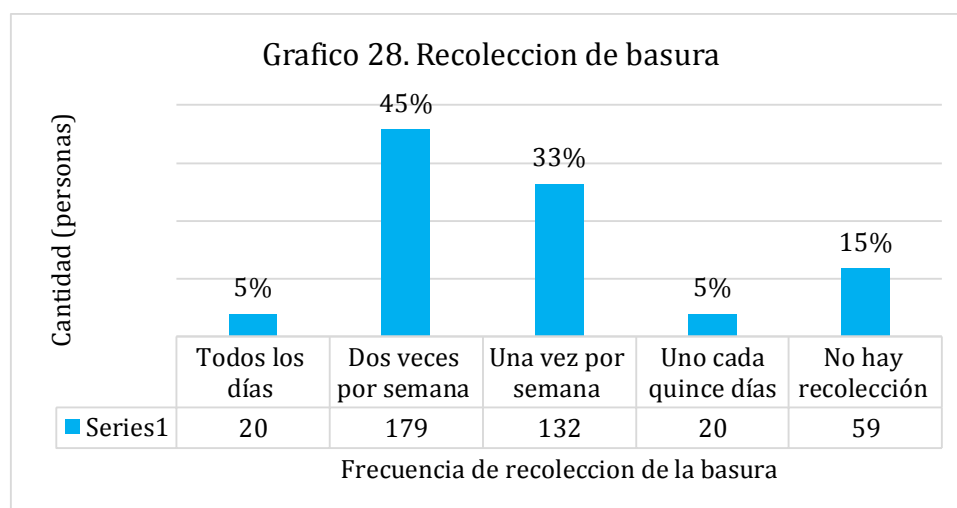
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Grafico 27, hace referencia a los contenedores existentes en cada barrio con un porcentaje mayor de 72,75% que si tienen los contenedores y un 27,25% no tiene contenedores de basura.

Discusión: los resultados concuerdan con el PDYOT de la Parroquia donde afirma que el carro recolector es bueno el mayor porcentaje de la vivienda, seguido por porcentajes menores de las viviendas que establecen un sistema inadecuado de la basura al no disponer de carro recolector y que ya que la basura la queman o la arrojan a quebradas o terrenos, solo existe un 4,7% que proceden a enterrar la basura siendo una técnica menos dañina con el ambiente. (GAD Joségungo Bajo, 2013)

11.1.28 Pregunta 28.- ¿Con que frecuencia pasa el recolector de basura en su barrio?

Gráfico 28. Frecuencia del recolector de basura



Elaborado por: (Iza, 2022)

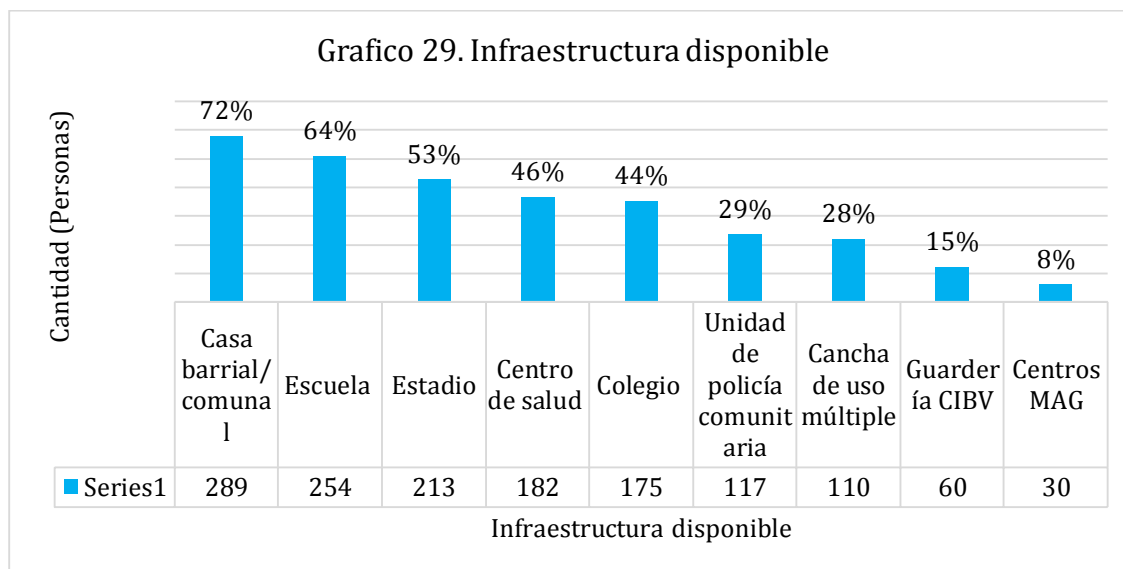
Interpretación: El Grafico 28, hace referencia sobre la frecuencia del recolector de basura que pasara por cada barrio dando como resultado un 45% que el recolector de basura pasa dos veces por semana, seguido de una vez por semana con un porcentaje de 33%; con un 5% uno cada quince días; con un porcentaje de 5% todos los días y por último con un porcentaje de 15% que en algunos barrios no tienen recolección de basura.

Discusión: Según el PDYOT de la Parroquia (2013) concuerda con los resultados obtenidos haciendo referencia que en la actualidad el servicio de recolección de basura se lo hace a través del GAD Municipal por carro recolector, con una frecuencia de dos días por semana los días martes y jueves con una cobertura que cubre todos los barrios de la parroquia a través de las vías principales, por consiguiente, se puede

decir que el servicio de recolección de basura está disponible para la mayoría de la población.(GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.29 Pregunta 29.- ¿Con que infraestructura pública y de servicio cuenta la comunidad?

Gráfico 29. Infraestructura disponible en el barrio



Elaborado por: (Iza, 2022)

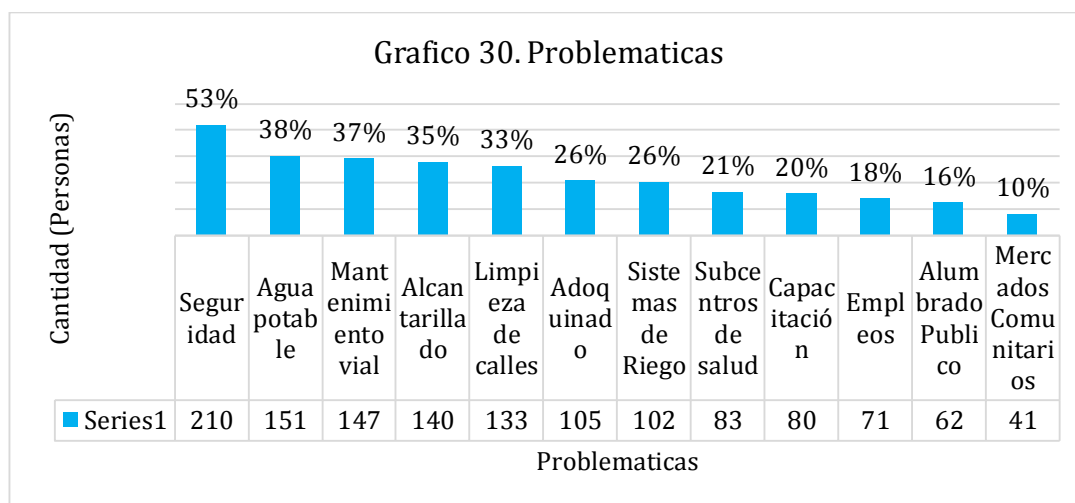
Interpretación: El Grafico 29, hace referencia a la infraestructura que disponen los barrios de la parroquia Joséguango Bajo con un 72% disponen de una casa barrial o comunal; con un 64% disponen de escuelas; con un 53% de un estadio; con un 46% dispone de un centro de salud; con un 44% tienen colegios; con un 29% de la Unidad de policía comunitaria; con un 28% tiene una cancha múltiple en su sector; con un 15% disponen de una Guardería CIBV y un 8% de la población tiene un centro MAG.

Discusión: Según el PDYOT de la parroquia (2013) los servicios públicos que se presentan en la parroquia Joséguango Bajo, estos están ubicados en la Cabecera Parroquial, casi de forma conjunta por lo que la población si necesita de un servicio público o de algunos de estos basta con trasladarse a la cabecera parroquial estarán a disposición, tomando en cuenta su interconexión vial y la cercanía, pues con un radio de cobertura de 3km se accede sin problema a la cabecera parroquial y por consiguiente a las instituciones que ofrecen servicios públicos, es así que encontramos

los siguientes servicios principalmente: GAD Parroquial, Tenencia política, Policía Nacional, Centro de Salud, Infocentro, Unidad Educativa, Iglesia. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.30 Pregunta 30.- ¿Cuál de estos problemas necesitan ser solucionados?

Gráfico 30. Problemáticas para solucionar



Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: Grafico 30, representa las problemáticas que necesitan ser solucionados en la parroquia como el rango más alto el 53% la seguridad comentan que es muy inseguro por que han ocurrido muchos robos; con un 38% el agua potable, seguido por el mantenimiento vial con un porcentaje de 37% consiguiendo un 35% del alcantarillado ya que manifiestan que si tiene pero no funciona; con un 33% la limpieza de calles; con un mismo porcentaje del 26% en sistemas de riego y adoquinado , seguido por el 21% de los subcentros de salud; con un 20% en capacitaciones; con un 18% en empleos; Con un 16% en alumbrado público y finalmente con 10% en mercados comunitarios.

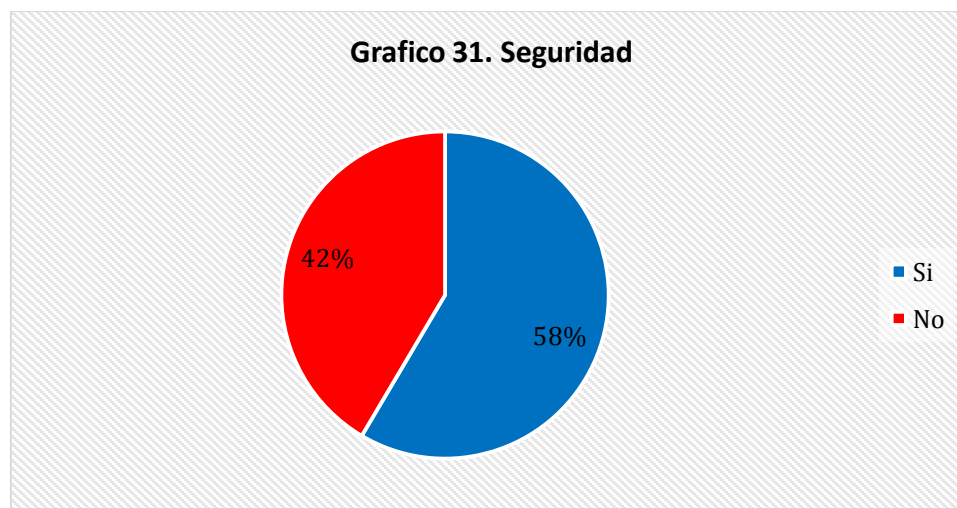
Discusión: Según, INEC (2021) Entre el 2019 y el 2020, a nivel nacional la calificación promedio otorgada en términos de confianza a la Policía Nacional aumenta de manera significativa al pasar de 5,7 puntos en 2019 a 6,0 puntos en 2020. El resultado encontrado con referencia a la Seguridad es heterogéneo a los encuestado porque en las principales problemáticas que quieren solucionar es la seguridad, las

personas encuestadas comentan que la parroquia han sido víctimas de diferentes robos de casas y de robos de ganado. (INEC, 2021)

De acuerdo al Censo INC 2010, en cuanto al tratamiento de las excretas, se puede notar una aceptable cobertura del servicio de alcantarillado ya que se registra el 22,88% de las viviendas que disponen del servicio, aun así, el 75,15% de las viviendas presentan un sistema de tratamientos de las excretas a través de pozo séptico o pozo ciego o letrina, solo el 8,18% no disponen ningún tipo de tratamiento que hay que considerarlo de manera urgente.(GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.31 Pregunta 31.- ¿Su sector o barrio es inseguro?

Gráfico 31. Perspectiva de la Inseguridad



Elaborado por: (Iza, 2022)

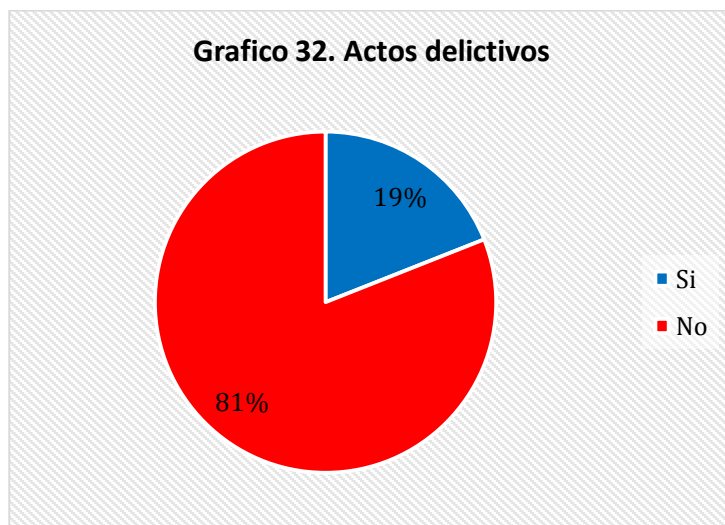
Interpretación: El Gráfico 31, se refiere al sector si es inseguro el 42% de las personas encuestadas dijeron que si su barrio es inseguro y el 42% de la población dijo que no es inseguro.

Discusión: La población se considera un 58% insegura hace referencia que a pesar de tener un equipamiento de seguridad pública no es suficiente la población, comentaron que hay la presencia de muchas personas dueños de los ajeno (ladrones) que ingresan a sus propiedades y se llevan lo que tienen a su paso, la UPC brinda seguridad con el personal de vigilancia de la Policía Nacional y dispone de un patrullero para el desempeño de su actividades y 7 policías, el equipo no es suficiente

para las personas del sector aconsejan proporcionar más personal de la Policía para un mejor trabajo y mayor seguridad. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.32 Pregunta 32.- ¿Ha sufrido algún acto delictivo?

Gráfico 32. Ha sufrido algún acto delictivo



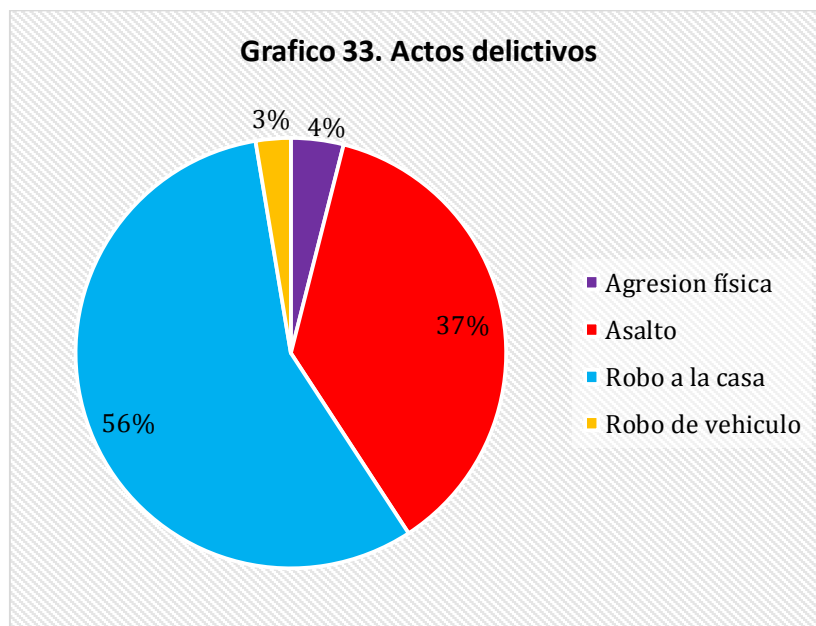
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El gráfico 32, representa si las personas han sufrido actos delictivos un 81% comentaron que no han sufrido de estos actos y el 19% de la población si ha sufrido de robos a la casa y de ganado por lo general.

Discusión: La población se considera un 58% insegura hace referencia que a pesar de tener un equipamiento de seguridad pública no es suficiente la población, comentaron que hay la presencia de muchas personas dueños de los ajeno (ladrones) que ingresan a sus propiedades y se llevan lo que tienen a su paso, la UPC brinda seguridad con el personal de vigilancia de la Policía Nacional y dispone de un patrullero para el desempeño de su actividades y 7 policías, el equipo no es suficiente para las personas del sector aconsejan proporcionar más personal de la Policía para un mejor trabajo y mayor seguridad. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.33 Pregunta 33.- ¿Qué acto delictivo fue?

Gráfico 33. Actos delictivos enfrentados



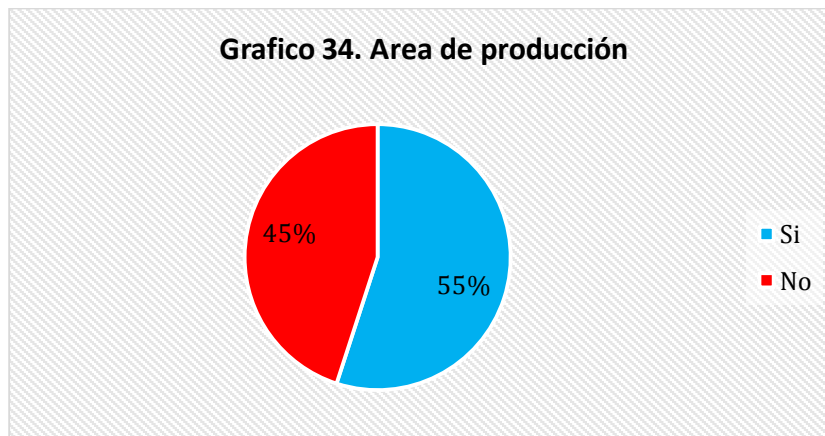
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Gráfico 33, hace referencia a las personas que afirmaron que sufrieron actos delictivos con un 56% fueron robos a las casas, seguido por un 37% de asaltos; con porcentajes más bajos de 4% de agresión física y finalmente con 3% fueron robos de vehículos.

Discusión: La población se considera un 58% insegura hace referencia que a pesar de tener un equipamiento de seguridad pública no es suficiente la población, comentaron que hay la presencia de muchas personas dueños de los ajeno (ladrones) que ingresan a sus propiedades y se llevan lo que tienen a su paso, la UPC brinda seguridad con el personal de vigilancia de la Policía Nacional y dispone de un patrullero para el desempeño de su actividades y 7 policías, el equipo no es suficiente para las personas del sector aconsejan proporcionar más personal de la Policía para un mejor trabajo y mayor seguridad. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.34 Pregunta 34.- ¿Tiene área para producción agropecuaria?

Gráfico 34. Dispone de área de producción



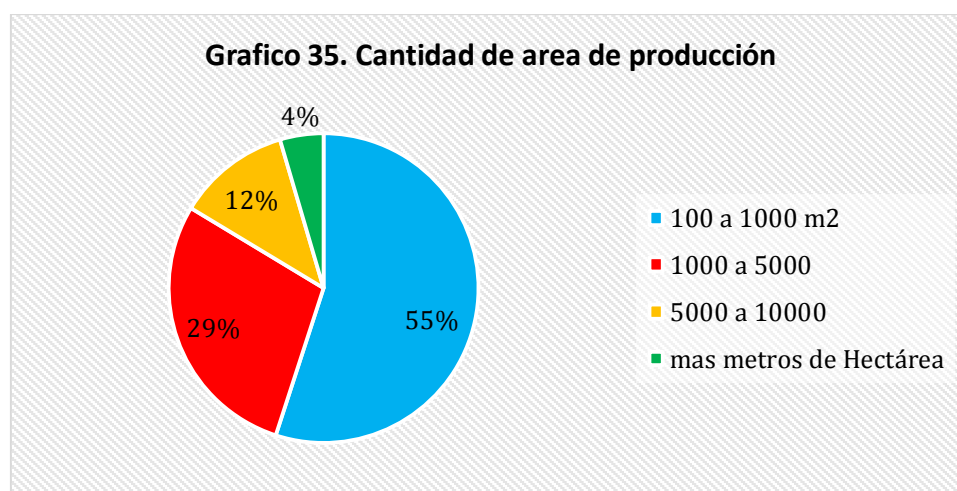
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Gráfico 34, es de la disposición de terreno si tienen o no para la producción agrícola con un porcentaje de 55% manifestaron que si tienen terrenos productivos y un 45% no tiene.

Discusión: Según el PDYOT de la parroquia (2013) asimila y hace referencia con los resultados obtenidos, que las principales actividades del sector primario son la agricultura, la minería, la ganadería, la silvicultura, la apicultura, la acuicultura, la caza, la pesca y piscicultura. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.35 Pregunta 35.- ¿Qué área para producción tiene?

Gráfico 35. Cantidad de área de producción



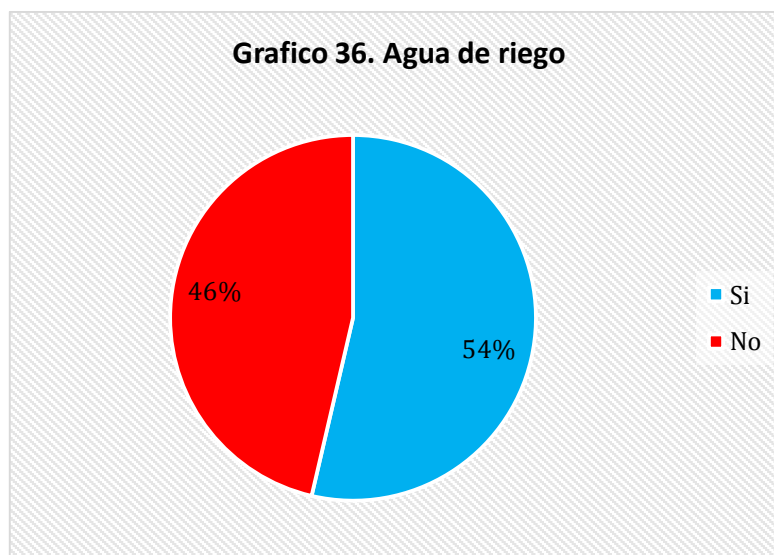
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Grafico 35, hace referencia a la cantidad de área de producción que disponen las personas que comentaron que si tenían terrenos para producir con un 55% dispone de 100 a 1000 m²; con un 29% tiene de 1000 a 5000 m², seguido por 5000 10000 con un 12% y finalmente un 4% de más de una hectárea.

Discusión: Los datos obtenidos del PDYOT de la parroquia (2013) concuerda que la población cuenta con un 57.97% de las áreas productivas que corresponden a cultivos. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.36 Pregunta 36.- ¿Dispone de agua para riego?

Gráfico 36. Dispone de agua de riego



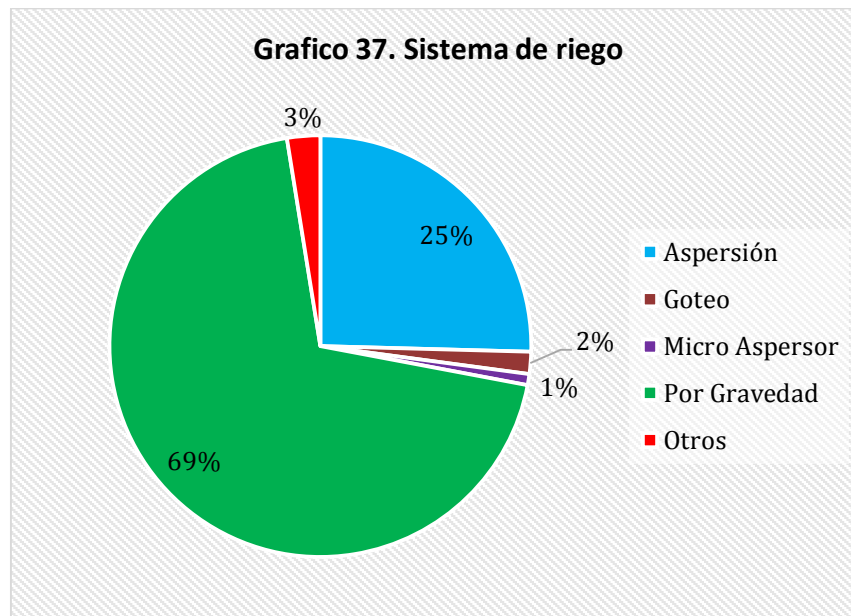
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Gráfico 36, es referente a la disponibilidad de agua de riego que tiene con un 54% de personas que tienen agua de riego y un 46% que no tiene agua de riego este cálculo se hizo con las personas que tienen áreas de producción.

Discusión: Según El PDYOT de la parroquia (2013) concuerda con las personas encuestadas en base a una identificación visual y en base a la cobertura de los canales secundarios se puede estimar una cobertura de riego es mayor del 55% del territorio parroquial. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.37 Pregunta 37.- ¿Qué tipo de sistema de riego posee?

Gráfico 37. Sistema de riego



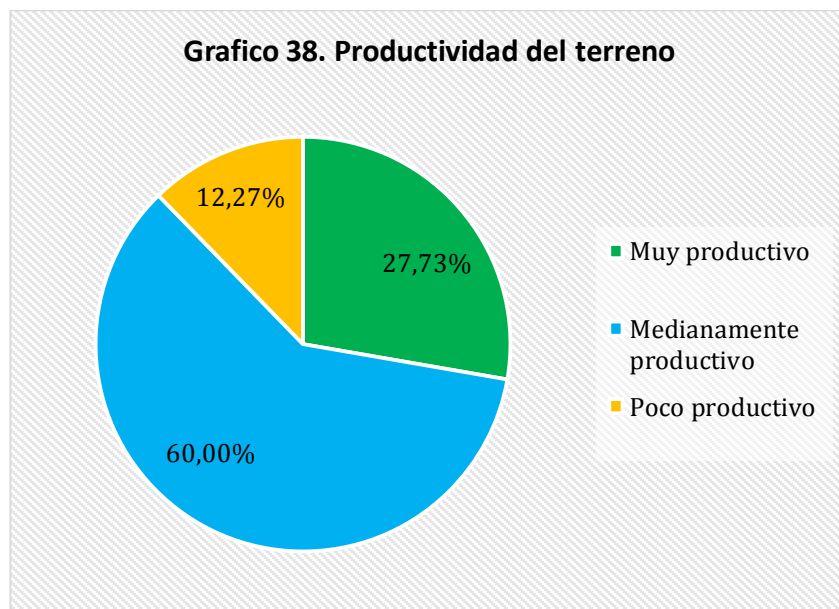
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Gráfico 37, representa el sistema de riego que utiliza cada persona encuestada y comento que tenía área de cultivos, y agua de riego, con un 69% utilizan el agua por gravedad; con un 25% agua por sistema de aspersión; con un 2% utilizan el agua por goteo y el 1% utiliza el agua por micro aspersor, finalmente un 3% tienen otros sistemas de riego.

Discusión: Según el territorio parroquial tiene una buena cobertura de agua para los procesos agrícolas y ganaderos, debido a su característica propia ya que existe un buen nivel de afluentes que pasan por su territorio y son aprovechados, a esto se suma la infraestructura de riego que se ha ido implementando especialmente para las florícolas o haciendas, mismos que afirman que el sistema de riego es por la gravedad ya que llega a casi todos los barrios de la parroquia. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.38 Pregunta 38.- ¿Qué tan productivo es su terreno?

Gráfico 38. Productividad del terreno



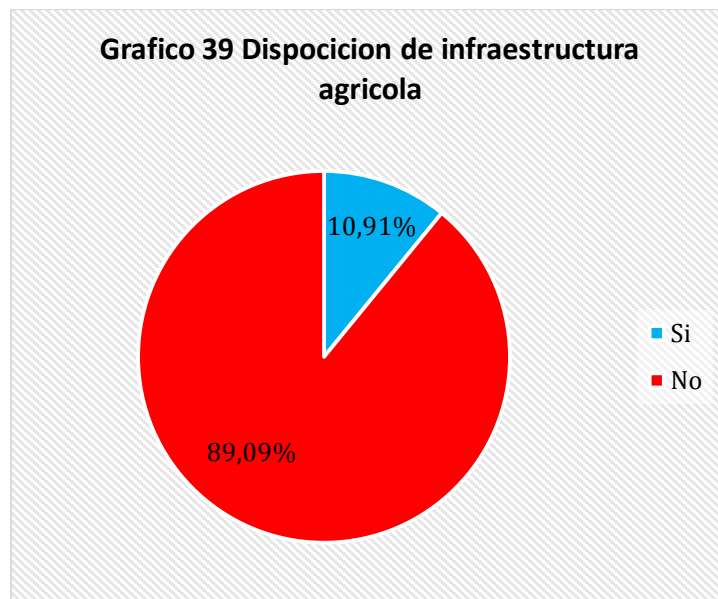
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Gráfico 38, representa que tan productivo consideran los terrenos que disponen las personas, con un 60% consideran que es medianamente productivo, seguido por un 27,73% son muy productivos y un 12,27% son poco productivos.

Discusión: según el PDYOT de la parroquia (2013) Se caracteriza por tener una zona productiva buena, porque posee gran parte de su geomorfología, representado por el Medio Aluvial de Sierra con 1000,04 has y el 54,33%, el área Parroquial también cuenta con Sistemas Volcánicos con 825,77 has representadas con 44,86% mientras que el territorio restante hace referencia a los relieves de fondo de cuencas interandinas con 14,95%. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.39 Pregunta 39.- ¿Dispone de infraestructura, equipo y/o maquinaria agrícola?

Gráfico 39. Disposición de infraestructura agrícola



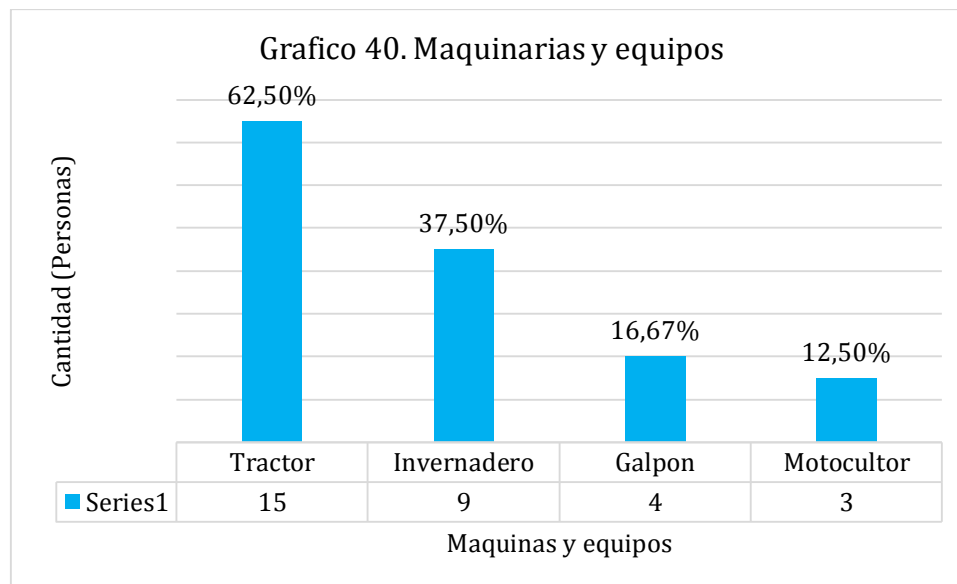
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El gráfico 39, representa la disposición de infraestructura, equipo y maquinaria agrícola con un 89,09% que no tiene maquinaria ni infraestructura y un 10,91% dispone de infraestructura.

Discusión: Según, Intriago (2019) Para mejores resultados una mecanización agrícola que debe ser aprovechada, controlada y organizada para mejorar la práctica agrícola. Para que la gestión de la mecanización tenga éxito, deben estar disponibles algunos otros insumos con los que se esforzará. Estos incluyen una manera política de gobierno buena y enfocada, capaz de formular e implementar políticas y leyes que puedan acelerar el proceso de crecimiento y desarrollo económico (Intriago, 2019). Sin embargo, solo un 10.9% de la población dispone de infraestructura o equipo agrícola en la parroquia de Joséguango Bajo.

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

Gráfico 40 Distintas maquinarias y equipos agrícolas



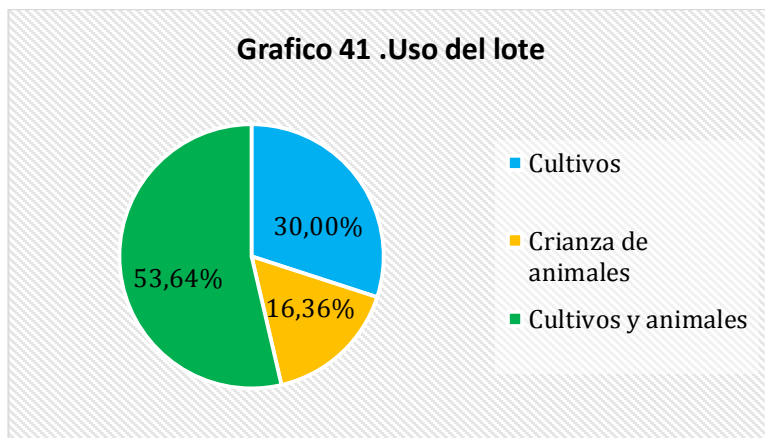
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Grafico 40, representa la disposición de infraestructuras, maquinarias y equipo agrícolas que poseen las personas tomando en cuenta el porcentaje que afirmo tenerlos, con un 62,50% disponen de tractor, seguido por un 37,50% que tienen invernaderos con un 16,67% que tienen galpones y finalmente un 12,50% que tiene motocultores.

Discusión: Según Intriago (2019) Lo que se busca con la infraestructura agrícola es facilitar la actividad agrícola, proveyendo a la población de maquinaria elemental para la preparación del suelo, y con esto lograr cubrir la necesidad de mano de obra en el sector agropecuario siendo anteriormente escasa y cara, y así lograr un aumento de productividad, y como se mencionó anteriormente un desarrollo sostenible de las actividades agropecuarias. (Intriago, 2019)

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

Gráfico 41. Uso de lote a nivel familiar



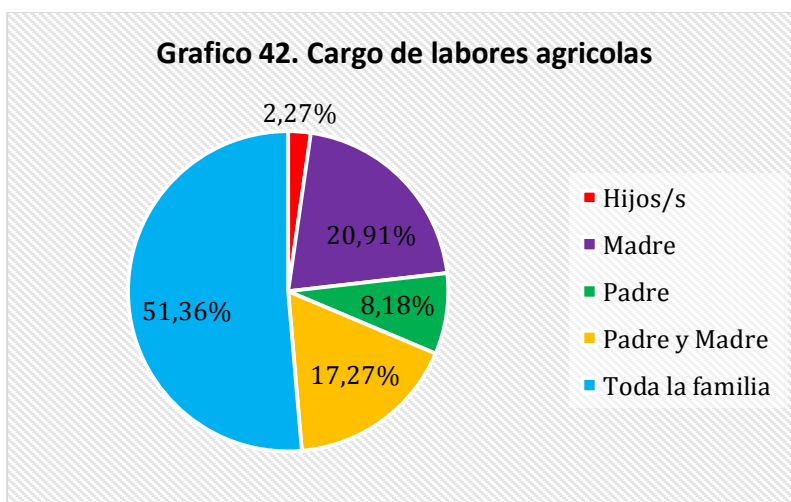
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Gráfico 41, representa los usos que le dan a la tierra o lote que disponen a nivel familiar con referencia con las personas que confirmaron que tienen lote con un 53,64% para cultivos y animales, seguido por un 30% para los cultivos y finalmente un 16,36% para la crianza de animales.

Discusión: La parroquia Joséguango Bajo de dedica a la Agricultura y ganadería, a la distribución de carne y leche que surten los mercados de la provincia y del país.(GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.42 Pregunta 42.- ¿Quién está a cargo de las labores agrícolas?

Gráfico 42. Cargo de las labores agrícolas



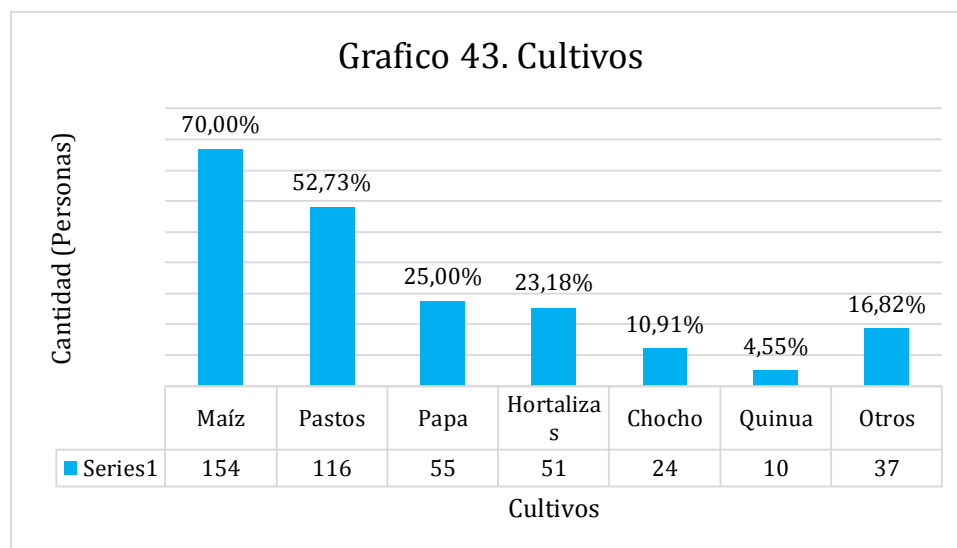
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Grafico 42, hace referencia de quienes están a cargo de las labores agrícolas con un 51,36% que se dedican a esta actividad toda la familia, seguido por un 20,91% que se dedica solo la madre; con un 17,27% padre y madre y finalmente un 2,27% de los hijos a las labores agrícolas.

Discusión: Los resultados obtenidos de las personas encuestadas se relacionan con lo que afirma Martínez (2013) las labores familiares por lo general desempeñan los padres los mismos que guían a toda la familia, a la participación de las labores agrícolas que desempeñan en los terrenos o áreas de producción. (Martínez, 2013)

11.1.43 Pregunta 43.- ¿Qué cultivo o cultivos ha sembrado últimamente?

Gráfico 43. Cultivos sembrados últimamente



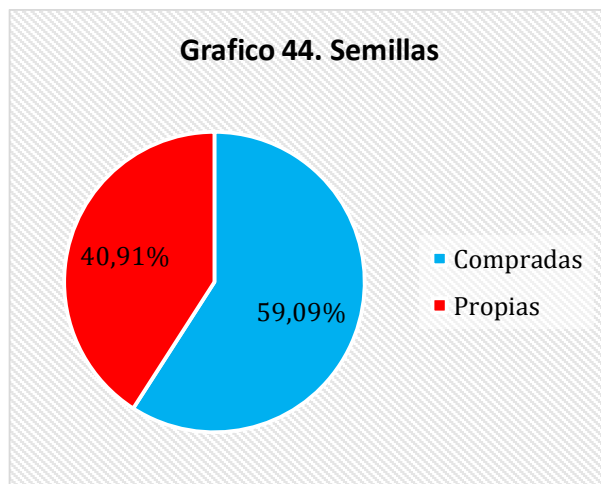
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Grafico 43, representa los cultivos sembrados últimamente haciendo referencia a las personas que disponen de terrenos para sembrar con un 70% que la población siembra maíz; con un 52,73% siembra pastos; con un 25% siembran papas, seguido por hortalizas con un 23,28%; con un 10,91% que siembran chochos y con porcentaje menor de quinua con un 4,55% y finalmente con un porcentaje de 16,82% siembran otros cultivos aparte de los mencionados.

Discusión: En la parroquia existe un porcentaje alto de áreas productivas que corresponde al 88,45% del total de la superficie parroquial, de donde 57,97% de las áreas productivas corresponde a ciclo corto, seguido por pastos utilizados para los animales de crianza en las familias. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.44 Pregunta 44.- ¿Cuál es el origen de las semillas que utiliza?

Gráfico 44. Origen de las semillas utilizadas para la siembra



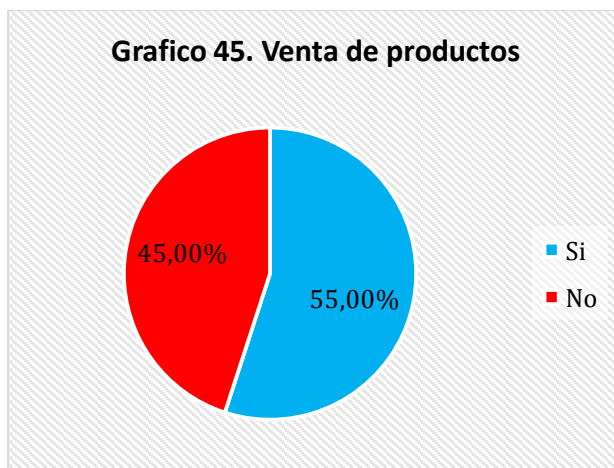
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Gráfico 44, representa al origen de las semillas que son utilizadas por las personas que tienen terrenos con un 59,09% son semillas compradas y un 40,91% son propias.

Discusión: No existe asistencia técnica, para el manejo de los suelos, riego, fertilización, manejo de insumos, semillas certificadas, etc.(GAD Latacunga, 2014)

11.1.45 Pregunta 45.- ¿Usted vende los productos que produce?

Gráfico 45. Vende los productos



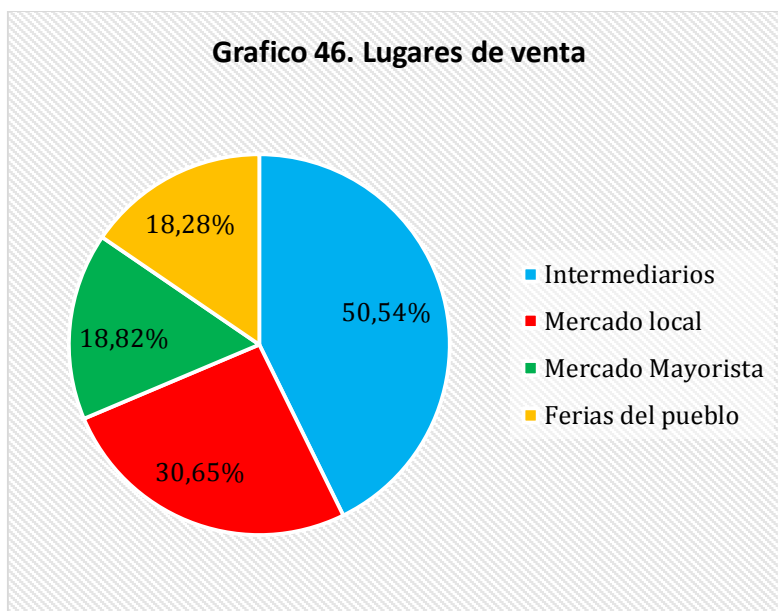
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Grafico 45, representa cual es los destinos de los productos que produce la población que dispone de área de cultivo con un 55% que afirma que vende los productos a diferentes lugares y con un 45% que los consume.

Discusión: La parroquia Joséguango Bajo de dedica a la Agricultura y ganadería, a la distribución de productos que surten los mercados de la provincia y del país. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.46 Pregunta 46.- ¿En qué lugar venden los productos?

Gráfico 46. Destino de los productos vendidos



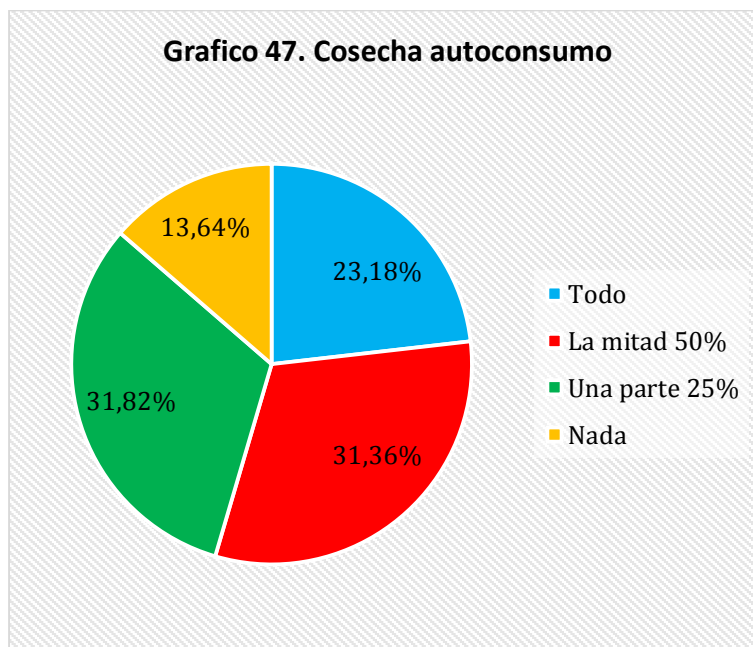
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Grafico 46, representa los lugares de venta que son destinados los productos de la población encuestada con un 50,54% que venden a intermediarios; con un 30,65% entregado a mercados locales, seguido por 18,82% a mercados mayoristas y por último con un 18,28% que entregan a ferias del pueblo.

Discusión: Según con el PDYOT de la parroquia (2013) es referente con los resultados de las personas encuestadas, asevera que el destino de la producción es para la venta por medio de intermediarios hacia las ferias de Mercados Mayoristas siendo destinado para la venta el 85% y el 15 % para el autoconsumo de las familias. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.47 Pregunta 47.- ¿Qué parte de la cosecha utiliza para su autoconsumo?

Gráfico 47. Porcentajes de autoconsumo de la cosecha



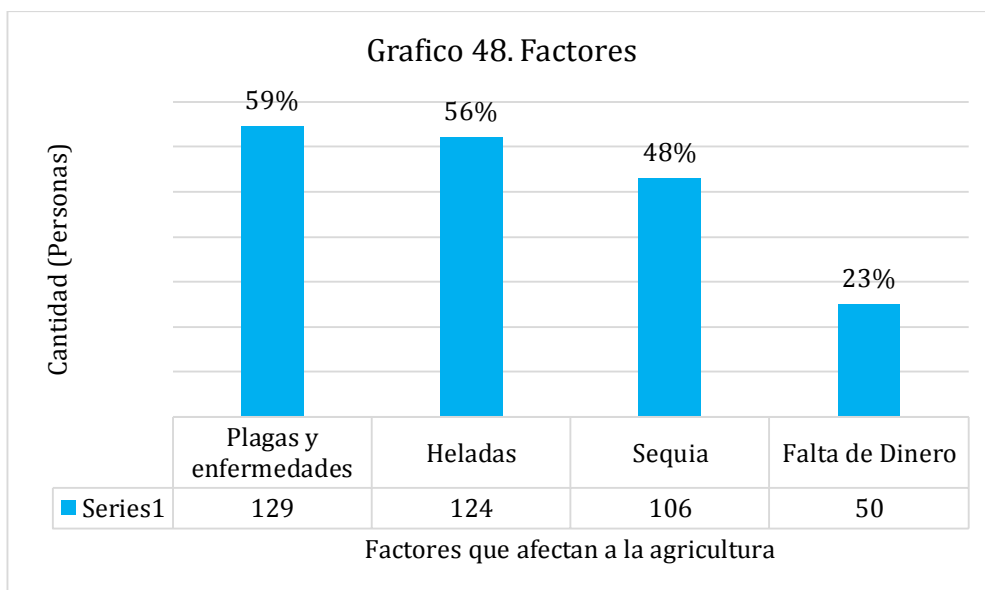
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Gráfico 47, representa al autoconsumo de la cosecha con la población que dispone de área agrícola con un 31,82% una parte del 25%, seguido por un 31,36% que consume la mitad de la producción, seguido por que consumen todo en 23,18% y por último un 13,64% que no consume nada de su producción.

Discusión: Según con el PDYOT de la parroquia (2013) es referente con los resultados de las personas encuestadas, asevera que el destino de la producción es para la venta y autoconsumo siendo destinado para la venta el 85% y el 15 % para el autoconsumo de las familias. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.48 Pregunta 48.- ¿Cuál es el principal factor que disminuye su producción agrícola?

Gráfico 48. Factores que disminuye la producción



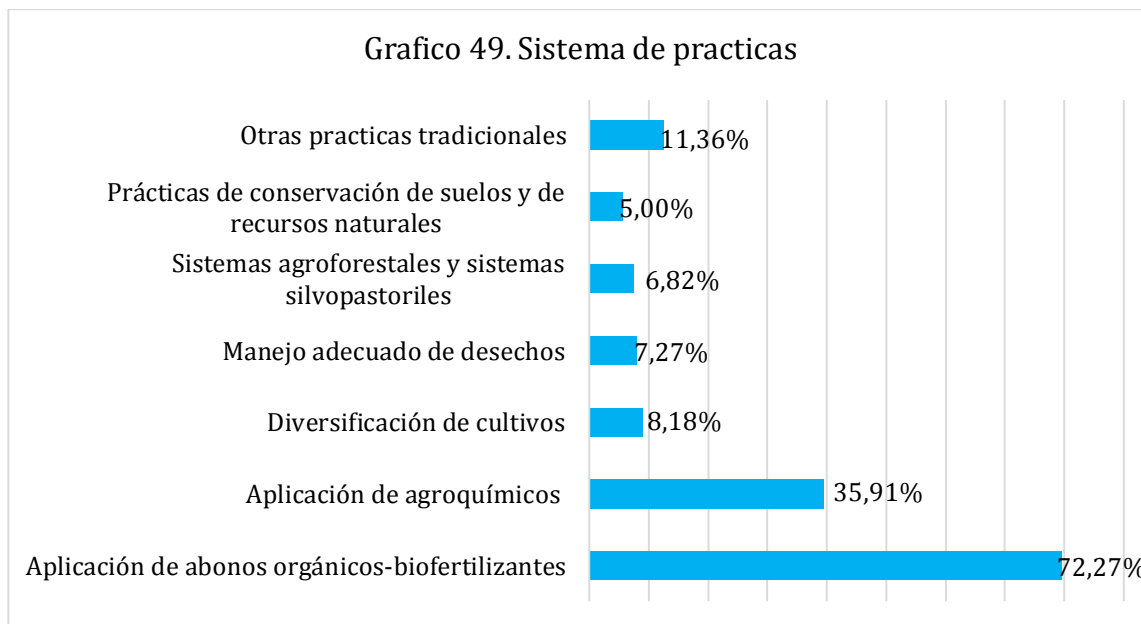
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Grafico 48, los factores que reducen la producción agrícola con un 59% las plagas y enfermedades; seguido por el 56% de heladas; con un 48% que disminuyen las sequias y por último con un 23% por falta de dinero

Discusión: Según,(Chirinos et al., 2019) afirma que a pesar de las aplicaciones excesivas de los productos químicos el control de plagas en varias ocasiones, se han generado ataques devastadores por algunos que no pudieron ser controlados. El costo elevado de la economía de producción, junto con las pérdidas cuantiosas por plagas fuera de control, ha presentado serias limitaciones para la producción de cultivos.

11.1.49 Pregunta 49.- ¿Qué sistemas o prácticas de producción y de conservación utiliza?

Gráfico 49. Sistemas de prácticas de conservación de suelos



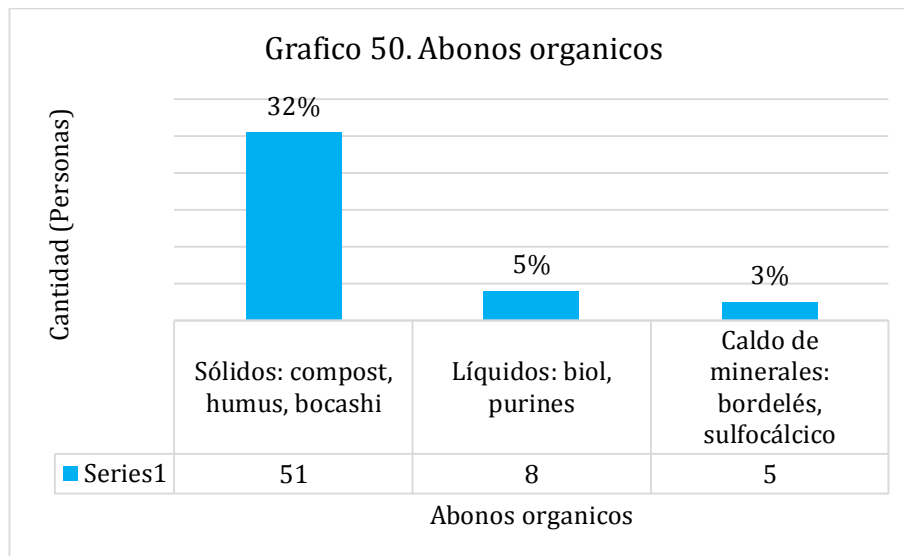
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Gráfico 49, representa los sistemas o prácticas de producción y conservación de suelos tomando en cuenta a las persona que tiene área de producción , con 72,27% que aplican abonos orgánicos - biofertilizantes; con un 35,91% con la aplicación de agroquímicos, seguido por los porcentajes más bajos; con 8,18% con diversificación de cultivos; con 7,27% con manejo adecuado de desechos; con un 6,82% con sistemas agroforestales y sistemas silvopastoriles; con un 5% con prácticas de conservación de suelos y de recursos naturales y por ultimo otras prácticas tradicionales con un porcentaje de 11,36%.

Discusión: Según, ANFFE (2016) Afirma que es posible mediante la utilización de fertilizantes minerales, con cuya aplicación racional se ha demostrado, en los ensayos de larga duración, el gran efecto que ha tenido en el incremento de los rendimientos de las cosechas, obteniendo a su vez productos con mayor calidad. Los fertilizantes, utilizados de forma racional, contribuyen a reducir la erosión, acelerando la cubierta vegetal del suelo y protegiéndolo de los agentes climáticos.(ANFFE, 2016)

11.1.50 Pregunta 50.- ¿Qué tipo de abono orgánico utiliza?

Gráfico 50. Abonos orgánicos utilizados



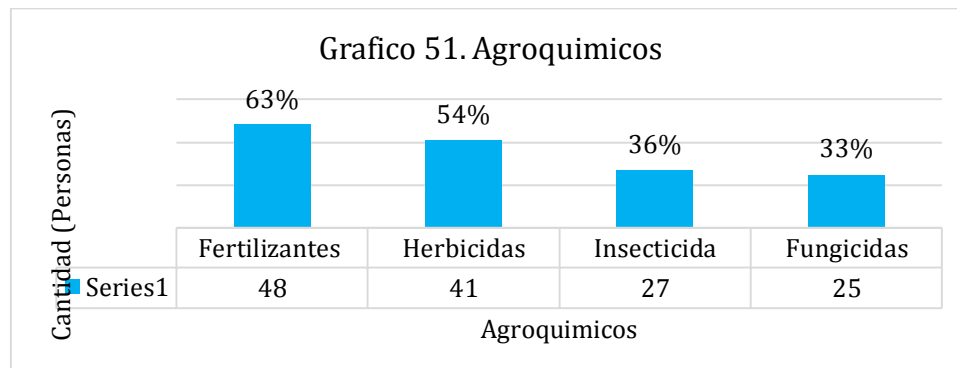
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El grafico 50, representa el tipo de abono orgánico que las personas que utilizan abonos orgánicos – biofertilizantes con un 32% que utilizan sólidos: compost, humus y bocashi; con un 5% que utilizan líquidos: purines y biol; con un 3% que utilizan caldo de minerales: bordelés y sulfocálcio.

Discusión: El impulsar la agricultura con abonos orgánicos brindará a los suelos la capacidad de absorber los distintos elementos nutritivos, así como reducir el uso de insumos externos y proteger la salud del ser humano y la biodiversidad. (Mosquera, 2010)

11.1.51 Pregunta 51.- ¿Qué tipo de agroquímicos generalmente utiliza?

Gráfico 51. Utilización de agroquímicos



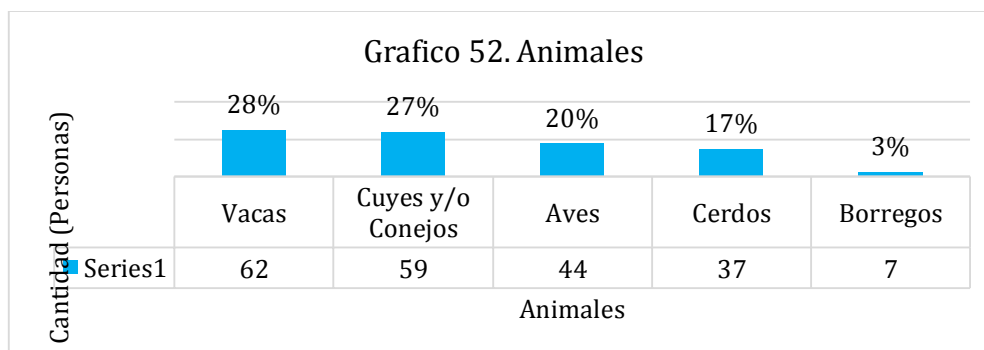
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Grafico 51, representa a los agroquímicos de que utilizan las personas con un 63% fertilizantes; con un 54% herbicidas, seguido por el 36% con insecticidas y por ultimo un 33% de agroquímicos para la producción de cultivos.

Discusión: Los agroquímicos que se utilizan de manera generalizada y sin las debidas precauciones en el cantón contienen grandes proporciones de ingredientes activos, unos más tóxicos que otros, por lo que es importante minimizar su aplicación, y realizar estrategias para la inclusión de sistemas de Manejo Integrado de Plagas y enfermedades o uso de orgánicos, para preservar el medio ambiente y evitar problemas de salubridad en los agricultores, en el agua y demás recursos existentes del cantón. (GAD Latacunga, 2014)

11.1.52 Pregunta 52.- ¿Qué animales cría en su predio?

Gráfico 52. Animales de cría



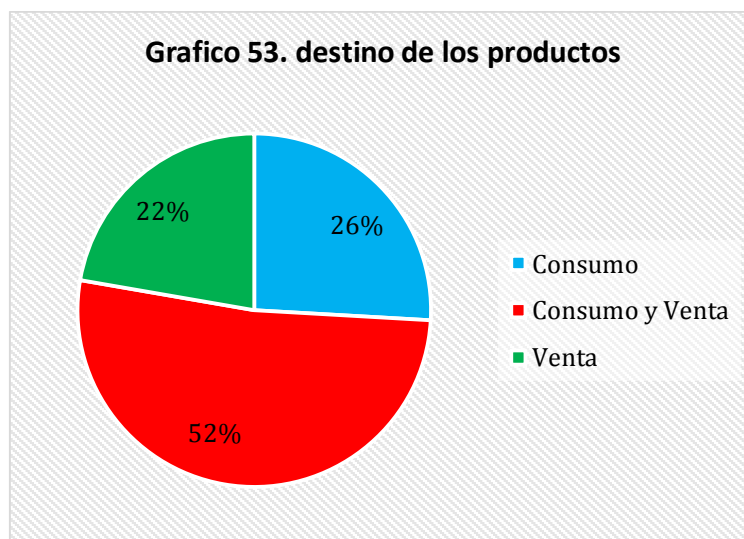
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Grafico 52, representa los animales de crianza en los predios con un 28% de vacas, seguido por un 27% cuyes y conejos; con un 20% que crían aves; con un 17% que tiene cerdos y finalmente con 3% la crianza de borregos.

Discusión: Con las encuestas realizadas tienen similitud con los datos del PDYOT de la parroquia porque se registran alrededor de 1875 cabezas de ganado como mayores porcentajes en el barrio Quisinche Bajo, barrio Agua Clara Cutuchi, Agua Clara Parcelas, Colaya Jurídico, Barrio Centro, La concepción y la libertad.(GAD Joséguango Bajo, 2013)

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

Gráfico 53. Destino de los productos de animales de cría



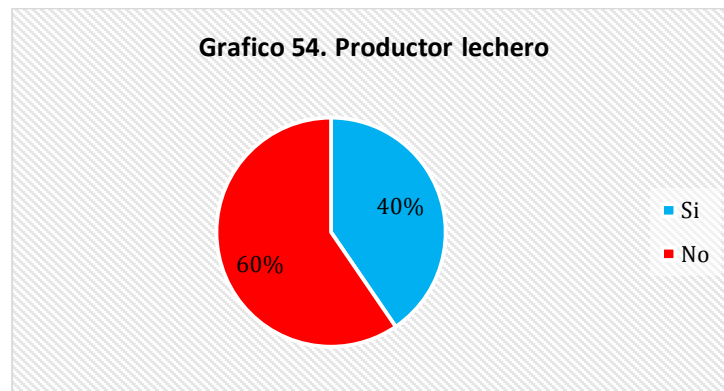
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: Grafico 53, representa el destino de los productos y derivados de los animales de cría con un 52%de consumo y venta; con un 26% solo de consumo y finalmente un 22% de solo venta.

Discusión: El PDYOT de la parroquia (2013) afirma que la parroquia Joséguango Bajo se dedica a la ganadería, a la distribución de carne y leche que surten los mercados de la provincia y del país. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.54 Pregunta 54.- ¿Se considera productor lechero?

Gráfico 54. Existencia de productores lecheros



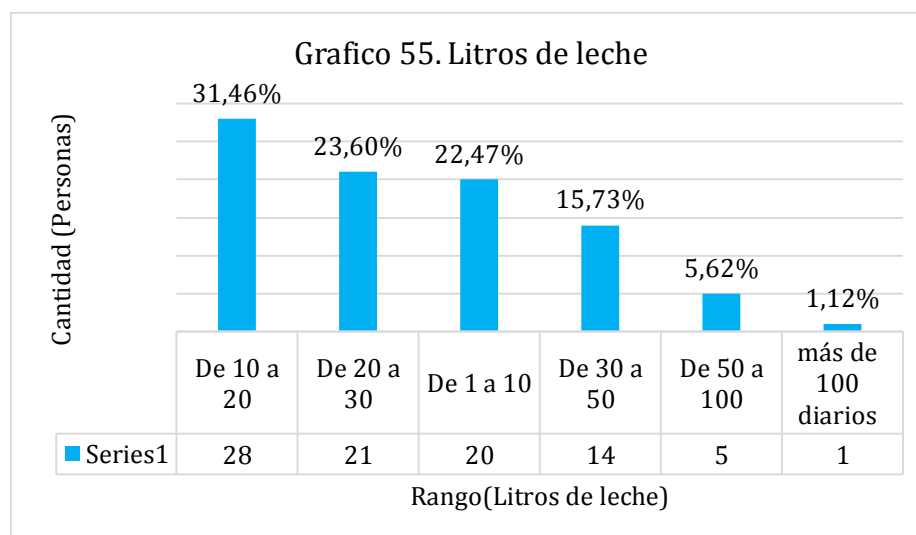
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Gráfico 54, representa si la población encuestada se considera productor lechero un 60% no se considera productor lechero y un 40% afirma que es productor lechero.

Discusión: La parroquia se registra alrededor de 1875 cabezas de ganado, siendo los sectores con mayor número de ganado Quisínche Bajo, barrio San Francisco de Espinozas y barrio Centro. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.55 Pregunta 55.- ¿Cuántos Litros de leche obtiene de sus vacas al día?

Gráfico 55. Litros de leche al día



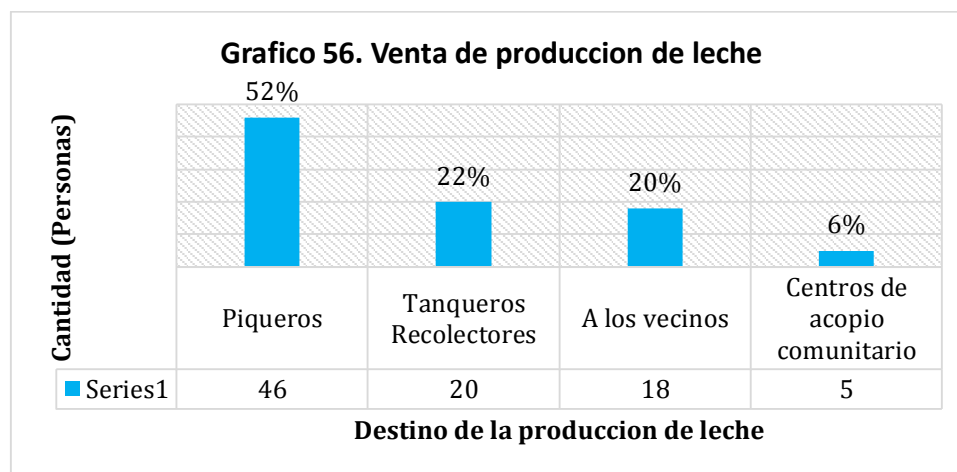
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Grafico 55, representa los litros de leche con el número de personas que tiene terreno y se considera productor lechero, con un porcentaje mayor de 31,46% de 10 a 20 litros por día; con un 23,60% de 20 a 30 litros; con un 22,47% de 1 a 10 litros; con un 15,73% de 30 a 50 litros; con un 5,62% de 50 a 100 y finalmente más de 100 diarios con un porcentaje de 1,12%.

Discusión: A los pies del volcán Cotopaxi en Mulaló, hay cientos de haciendas de leche, algunas famosas por sus altas producciones. Situadas en tierras que forman las faldas de la cordillera oriental, la lechería avanza hasta Belisario Quevedo y Salcedo al Sur, así también, en la parte baja se observan preciosos alfalfares y un clima seco, que son muy favorable para la cría de ganado. (Vizcarra, 2015)

11.1.56 Pregunta 56.- ¿A quién vende su producción de leche?

Gráfico 56. Destino de la producción de leche



Elaborado por: (Iza, 2022)

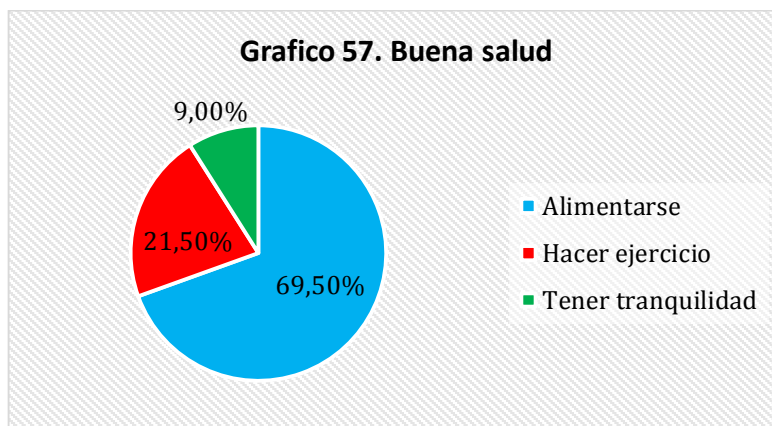
Interpretación: El Gráfico 56, es referente al destino de la leche donde se realiza la venta con un 52% a los piqueros; seguido por los tanqueros recolectores con 22%; consiguiente venden la leche a los vecinos con un porcentaje 16,67%; el 6,52% se entrega a los centros de acopios.

Discusión: El PDYOT de la parroquia (2013) afirma que la parroquia Joséguango Bajo se dedica a la ganadería, a la distribución de carne y leche que surten los

mercados de la provincia y del país los intermediarios para esta acción utilizan a los piqueros. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

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

Gráfico 57. Actividades para una buena salud



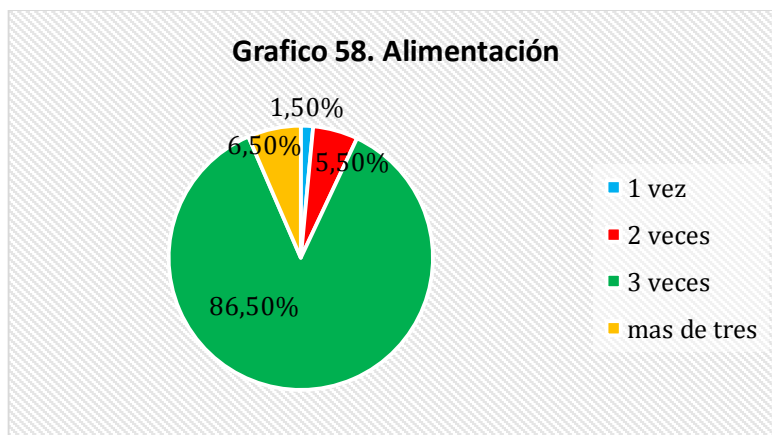
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Gráfico 57, representa actividades para tener buena salud, con 69,50% optaron por alimentarse bien; con un 21,50% hacer ejercicio y finalmente con un 9% tener solo tranquilidad.

Discusión: Los resultados obtenidos hacen referencia con (Mariño et al., 2016) La alimentación saludable constituye uno de los principales factores de promoción y mantenimiento de una buena salud durante toda la vida.

11.1.58 Pregunta 58.- ¿Cuántas veces se alimenta al día?

Gráfico 58. Alimentación por día



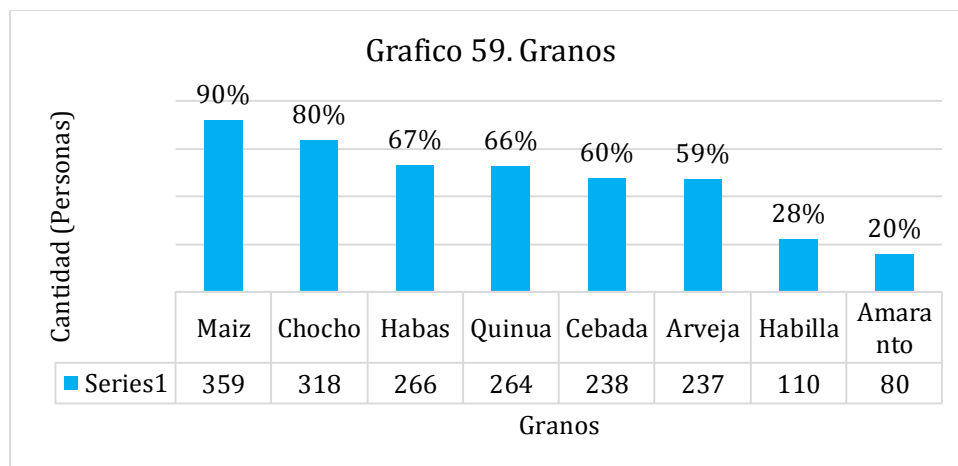
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Grafico 58, representa las veces que se alimentan con mayor porcentaje de 86,50% que la población se alimenta 3 veces al día; con un 6,50% que se alimentan más de tres veces, seguido por 5,50% que comen solo 2 veces al día y finalmente casos lamentables que solo se alimentan 1 vez al día con un porcentaje de 1,50%.

Discusion: La alimentación es una actividad fundamental en nuestra vida. Por una parte, tiene un papel importantísimo en la socialización del ser humano y su relación con el medio que le rodea. Por otra, es el proceso por el cual obtenemos los nutrientes que nuestro cuerpo necesita para vivir. Los nutrientes son las sustancias químicas contenidas en los alimentos que el cuerpo descompone, transforma y utiliza para obtener energía y materia para que las células lleven a cabo sus funciones correctamente. (Martinez y Pedrón, 2016)

11.1.59 Pregunta 59.- ¿Usted consume estos granos?

Gráfico 59. Consumo de granos



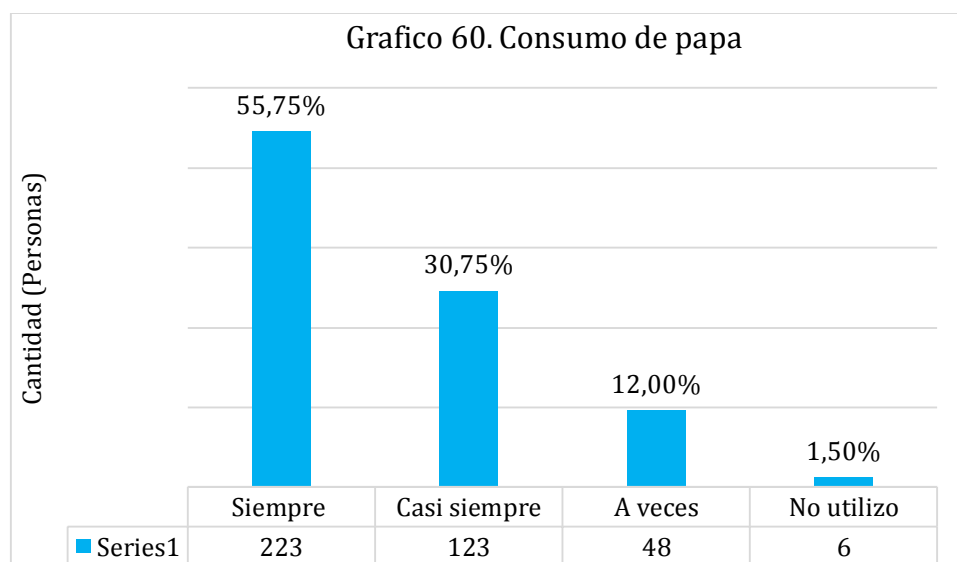
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Gráfico 59, es referente al consumo de los granos en la parroquia con un porcentaje del 90% de consumo de maíz; seguido por chocho con un 80%; con un 67% consumo de habas, seguido por 66% que consumen quinua; con un 60% consumen cebada con un 59% de consumo de alverja; con 28% de consumo de haba y por último el consumo de amaranto con un 20% por falta de conocimiento.

Discusión: Los cultivos que históricamente formaron parte de la dieta de sus poblaciones originarias, son considerados hoy como alimentos de alta calidad. En general están considerados cultivos rústicos, con resistencia a sequía, helada y salinidad, sin embargo, no se han conducido muchos trabajos para mejorarlos. (Mujica & Ortiz, 2003)

11.1.60 Pregunta 60.- ¿Con que frecuencia usted utiliza la papa para sus comidas?

Gráfico 60. Frecuencia del consumo de papas



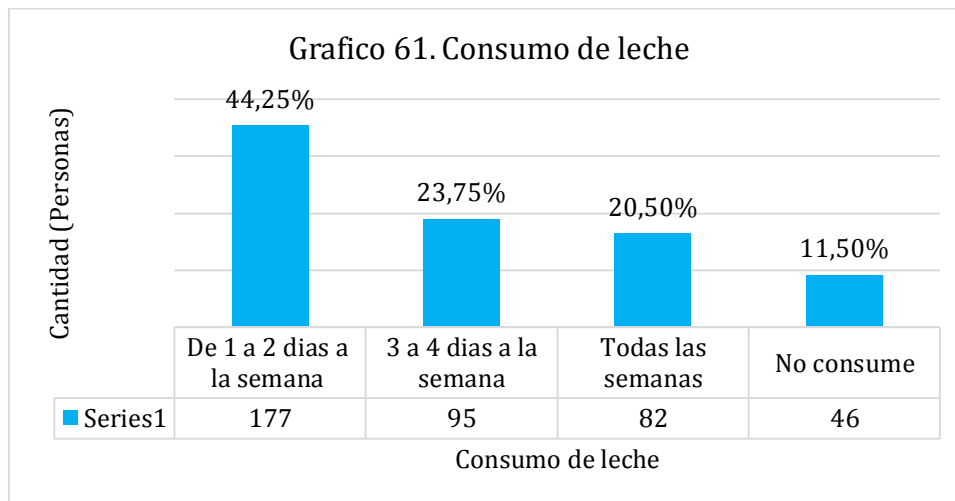
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Grafico 60, representa a la frecuencia que se utiliza la papa (*Solanum tuberosum*) con mayor porcentaje con un 55,75% que representa que siempre comen papas; con un 30,75% que representa a casi siempre; con 12% de a veces y finalmente el 1,50% no utiliza papas.

Discusión: El 90% de la papa a nivel nacional se consume en estado fresco. Los usos industriales son variados, pero principalmente en los alimentos de todos los días más en la parte rural como comentan las personas encuestadas “sopa sin papas no es sopa”.(INIAP-CIP, 2002)

11.1.61 Pregunta 61.- ¿Usted consume leche?

Gráfico 61. Frecuencia del consumo de leche



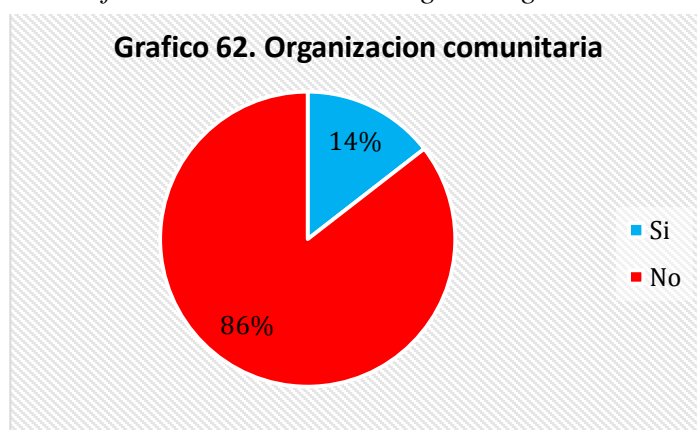
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: Grafico 61, representa la frecuencia de consumo de leche con un 44,25% de 1 a 2 días a la semana; con un 23,75% de 2 a 4 días a la semana; 20,50 % que consumen de toda la semana y finalmente con un 11,50% no consume leche.

Discusión: En Ecuador se estima que el consumo anual por persona está entre unos 90 y 94 litros, un poco por debajo de los 150 litros que recomienda la Organización Mundial de Salud (OMS).

11.1.62 Pregunta 62.- ¿Pertenece a una organización comunitaria/barrial?

Gráfico 62. Pertenencia a alguna organizacion



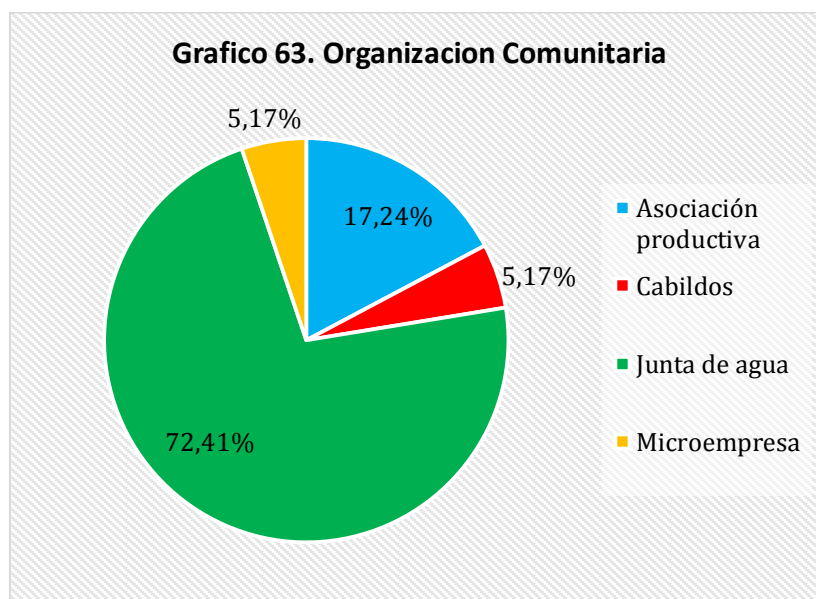
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: Grafico 62, representa la pertenencia a alguna organización comunitaria o barrial con un 86% que no pertenecen a estas asociaciones y un 14% que si pertenecen a las diferentes organizaciones.

Discusión: El Gobierno Autónomo Descentralizado parroquial trabaja algunas instituciones y organizaciones que apoyan para lograr el desarrollo parroquial, adicionalmente se logrado unificar esfuerzos para representar las actividades sociales que vienen desarrollando las instituciones públicas, organización de hecho o privadas, y de la Sociedad civil. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

11.1.63 Pregunta 63.- ¿A qué tipo de organización pertenece?

Gráfico 63. Organizaciones a las que pertenecen



Elaborado por: (Iza, 2022)

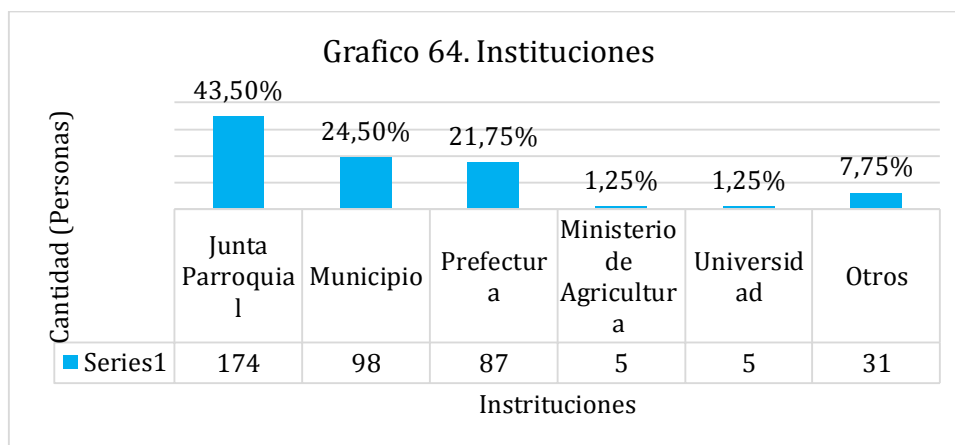
Interpretación: El Gráfico 63, representa a las organizaciones a las que pertenecen las personas que afirmaron pertenecer a una organización Comunitaria, con un 72,41% pertenecen a la Junta de Agua de la parroquia, un 17,24% asociaciones productivas; con una misma cantidad de 5,17% pertenecen a Cabildos y Microempresas.

Discusión: Las autoridades de la parroquia, cada barrio cuenta con un directorio conformado, de acuerdo a sus normas propias se reúnen, planifican, gestionan y

ejecutan diversas actividades a través de mingas. La mayoría de estas organizaciones administrativa comunitaria no se encuentran legalmente constituidos, de acuerdo a cada uno de sus normas establecidas. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

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

Gráfico 64. Percepción sobre las instituciones que ayudan más al barrio



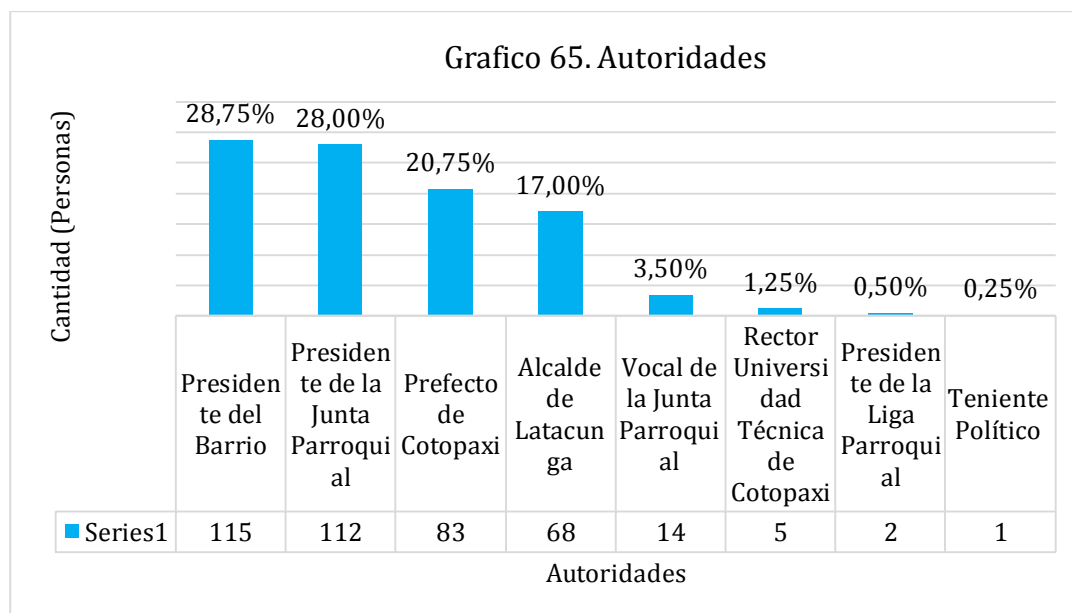
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: Gráfico 64, representa las instituciones de mayor frecuencia que ayudan a los moradores de la parroquia con 43.50% la junta parroquial; con un 24,50% el Municipio; con un 21,75% la prefectura con porcentajes más bajos con un mismo porcentaje de 1,25% y por último con un 7,75% otros.

Discusión: El Gobierno Parroquial realiza sus actividades de acuerdo a sus competencias exclusivas, lo demás se ejecutan a través de convenios con otros niveles de gobierno por llegar a resolver los problemas de la parroquia. El proceso para la elaboración del presupuesto para la planificación de obras desde el gobierno parroquial se incluye la participación de actores sociales a través de talleres participativos, donde se muestra por parte de la comunidad diferentes problemas existentes mismos que son priorizados para dar soluciones. Además, existe articulación con otras instancias del Gobierno mismas que coadyuvan a satisfacer las necesidades de la población entre ellas están los Gobiernos Autónomos Descentralizados y Ministerios existentes en la provincia. (GAD Joséguango Bajo, 2013)

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

Gráfico 65. Autoridades de confianza



Elaborado por: (Iza, 2022)

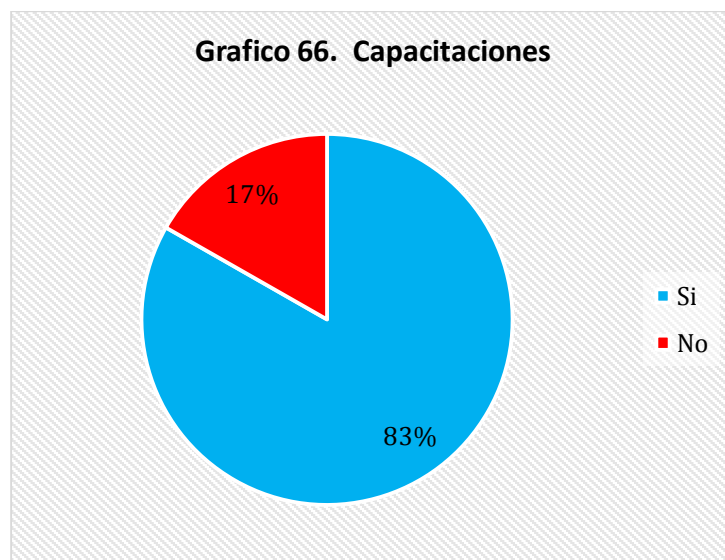
Interpretación: El Gráfico 65, representa las autoridades que consideran de mayor ayuda a las comunidades y barrios con un 28,75% que consideran que ayuda más el presidente del barrio; con un 28% el presidente de la Junta Parroquia; con un 20,75% el Prefecto de Cotopaxi; con un 17% el Alcalde de Latacunga; porcentajes menores de 3,50% los vocales de las juntas parroquiales; con un 1,25% el Rector de la Universidad Técnica de Cotopaxi con un 0.50% el presidente de la Liga Parroquial y por último el Teniente Político con un 0.25%.

Discusión: Los procesos de participación ciudadana son activos de la ciudadanía, mediante el involucramiento de la sociedad civil en el modelo de gestión pública, garantizando a los ciudadanos el derecho de participar en la toma de decisiones, mismos que se ven reflejado en la conformación de: Consejo de Planificación y el Consejo de Participación Ciudadana Parroquial, según lo determina el. El Art.95 de la Constitución Política de la república del 2008, consagra el derecho de participación de la ciudadanía en todos los asuntos de interés público, la participación de la ciudadanía se ha visto reflejada en mecanismos como la, planificación del presupuesto participativo, reuniones barriales, rendición de cuentas, participación en

la elaboración del Plan de desarrollo y Ordenamiento territorial, teniendo una participación del 40% de los representantes de la sociedad civil. Dentro de la parroquia Joséguango Bajo, se determinan por la existencia de un Consejo de Participación Ciudadana y el Consejo de Planificación parroquial.

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

Gráfico 66. Aceptación de las capacitaciones



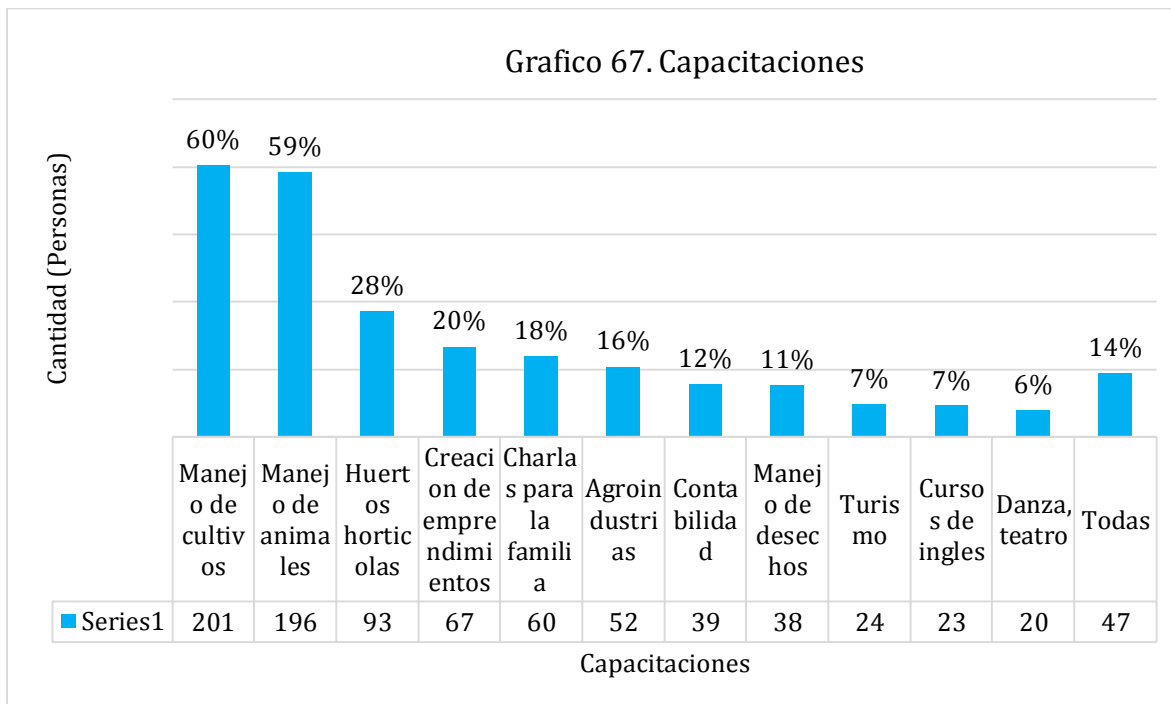
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El Gráfico 66, representa el porcentaje de población que quiere capacitarse con un 83% y un 17% que no quiere capacitarse mencionan que ya no les interesa porque ya son de tercera edad.

Discusión: De acuerdo al 80,0% de los sectores encuestados indican que no reciben o cuentan con capacitación para la producción y manifiestan desear tenerlas, mientras que el 20% de los sectores encuestados manifiesta si contar con capacitación. (Mendieta, 2020)

11.1.67 Pregunta 67.- ¿En qué temas desearía capacitarse?

Gráfico 67. Temáticas de las capacitaciones



Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: Gráfico 67, representa a los temas de interés de la parroquia con 60% en Manejos de cultivos; con un 59% en Manejo de animales; con un 28% en huertos hortícolas; con un 20% en creación de emprendimientos; con un 18% en charlas para la familia; con un 16% a las agroindustrias; con un 12% en contabilidad; manejo de desechos con 11%; con mismos porcentajes de 7% turismo y cursos de inglés; seguido por el 6% de danza y teatro, finalmente con un 14% de personas que quieren todas las capacitaciones mencionadas.

Discusión: Según, HEIFER (2015) Para incrementar los resultados productivos y mejorar su calidad de vida, es necesario que las personas tengan la posibilidad de adquirir y mejorar su caudal de conocimientos, adecuados a su trabajo y experiencia vital, personas que estén aptas y dispuestas aprender nuevas cosas. (HEIFER, 2015)

11.2 Análisis multivariados

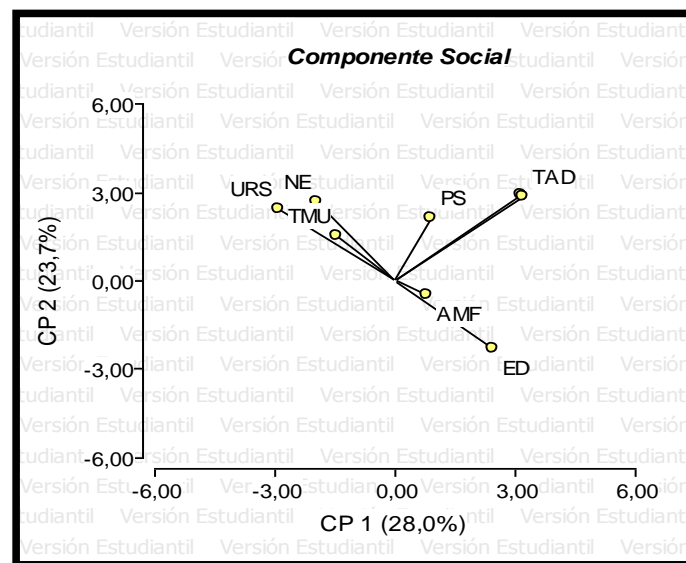
Análisis multivariado del componente social

- **Componente social**

Tabla 7. Analisis multivariado del componente social

Componente Social	variables	e1	e2
Edad	ED	0,38	-0,36
Nivel de Educación	NE	-0,3	0,41
Tipo de Medio Utilizado	TMU	-0,22	0,23
Adultos por Familia	AMF	0,13	-0,07
Percepción de la Seguridad	PS	0,14	0,33
Percepción de Actos Delictivos	PAD	0,49	0,45
Tipo de Delitos	TAD	0,49	0,44
Uso de Redes Sociales	URS	-0,45	0,37

Figura 1 Análisis multivariado del componente social



Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El grafico 68, representa el análisis de multivariados del aspecto social donde el nivel de educación influye demasiado con el uso de las redes sociales y un poco con los tipos de medios de comunicación, sin influir en las demás variables.

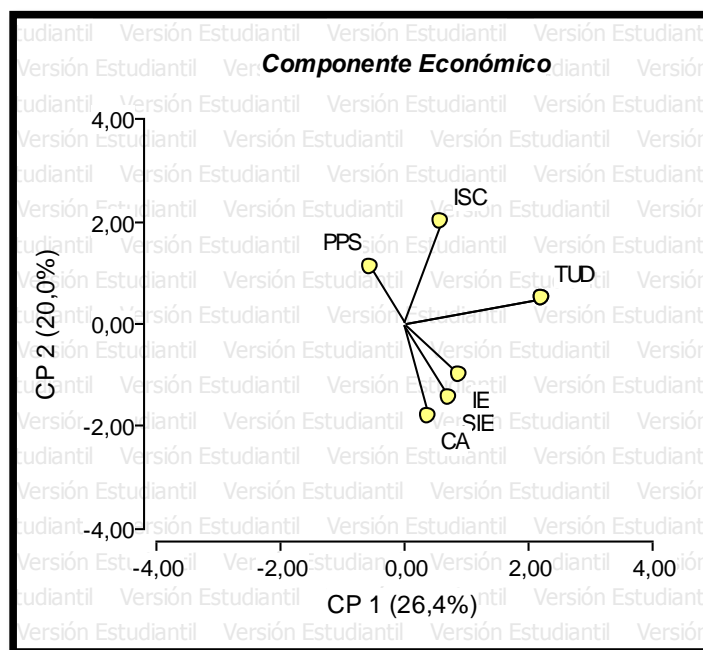
Análisis multivariado del componente económico

- **Componente económico**

Tabla 8. Análisis multivariado del componente económico

Componente Económico	VARIABLES	e1	e2
Ingresos Económicos	IE	0,26	-0,29
Satisfacción por Ingresos Económico	SIE	0,21	-0,42
Calidad de Agua	CA	0,12	-0,53
Tipo de Transporte que Dispone	TTD	0,64	0,14
Transporte que Utilizan	TU	0,64	0,14
Infraestructura de Servicio en La Comunidad	ISC	0,17	0,57
Problemas Para Solucionar	PPS	-0,15	0,32

Figura 2. Análisis multivariado del componente económico



Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: En el componente económico se puede visualizar que los ingresos económicos que dispone la población se relaciona directamente con la satisfacción de

los ingresos que gana cada familia también hace referencia con el tipo de transporte que disponen, con el transporte que utilizan para movilizarse y por último no tiene similitud con la infraestructura de los servicios públicos.

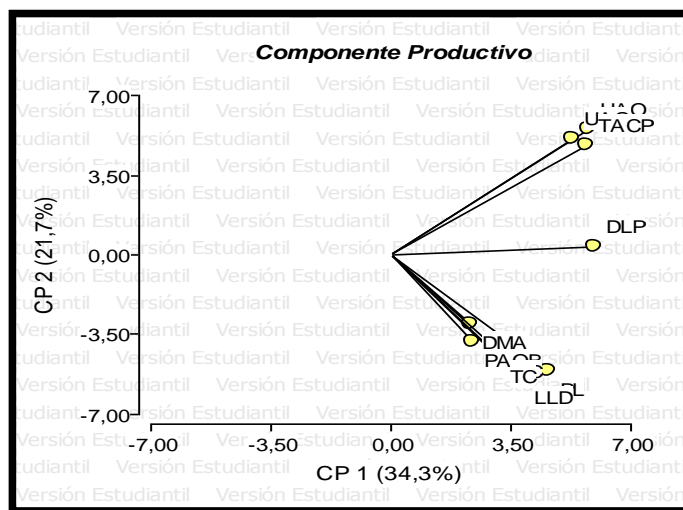
Análisis multivariado del componente productivo

- **Componente productivo**

Tabla 9. Análisis multivariado del componente productivo

Componente Productivo	Variables	e1	e2
Disponibilidad de Lote de producción	DLP	0,42	0,02
Disposición de Maquinaria Agrícola	DMA	0,17	-0,21
Utilización de Abonos Orgánicos	UAO	0,41	0,39
Utilización de Agroquímicos	UAQ	0,38	0,36
Tiene Animales de Cría en el Predio	TACP	0,41	0,34
Productor lechero	PL	0,33	-0,36
Litros de Leche al Día	LLD	0,27	-0,39
Pertenece Alguna Organización Barrial	PAOB	0,17	-0,27
Aceptación de Capacitaciones	AC	0,23	-0,31
Temas de Capacitación	TC	0,23	-0,32

Figura 3. Análisis multivariado del componente productivo



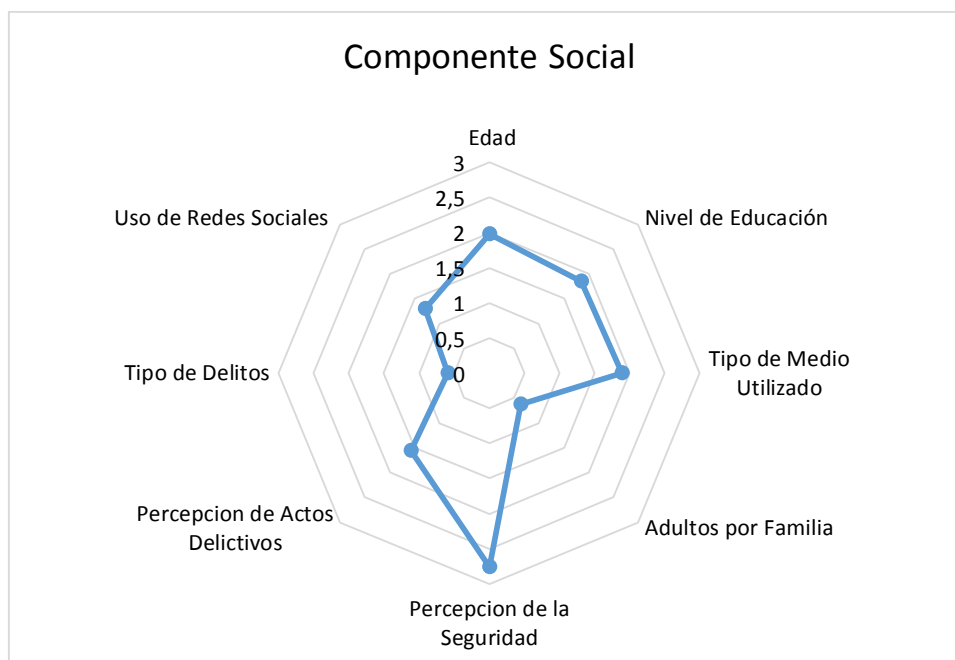
Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El grafico del componente de producción representa que los animales de cría en los predios hacen referencia a la utilización de materia orgánica y utilización de agroquímicos, por otro lado, las capacitaciones con los temas propuestos a la comunidad encuestada es de mucho interés ya que las personas interesadas son los productores agrícolas y productores lecheros.

11.3 Esquemas radiales

Esquema radial de las características sociales

Figura 4. Esquema radial de las características sociales

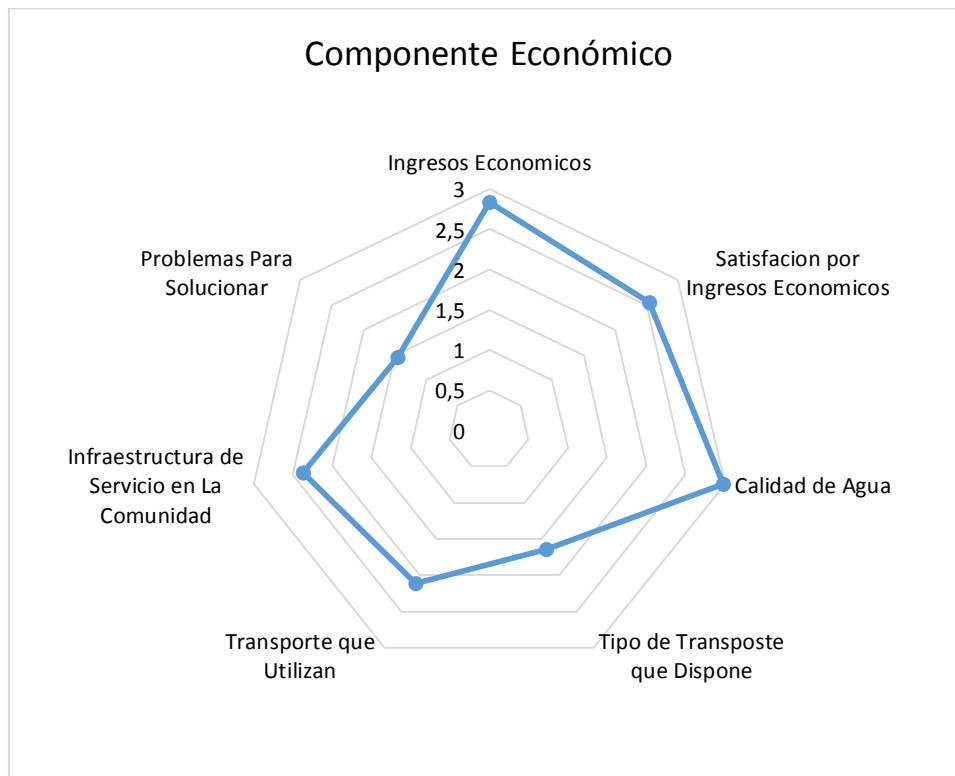


Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: Con respecto al esquema radial sobre la caracterización social Demográfica se puede observar existen un punto crítico negativo en la percepción de seguridad, existen personas que fueron víctimas de actos delictivos como robos de casa y de ganado es lo más común en el sector, los tipos de medios de comunicación más utilizados por la población son la televisión y el teléfono.

Esquema radial de las características económicas

Figura 5. Esquema radial de las características económicas

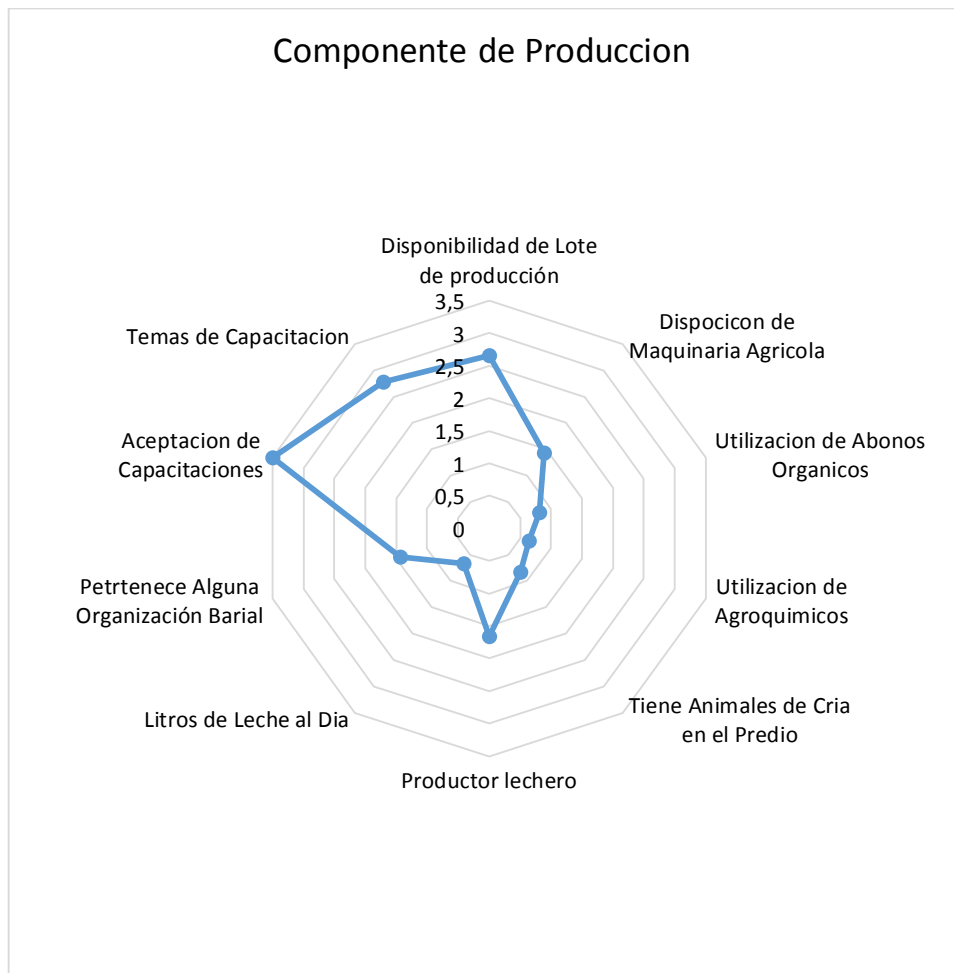


Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El esquema radial de los ingresos económicos y de servicios, se puede observar como punto crítico positivo que los ingresos económicos se los obtiene de las actividades de agricultura y ganadería, otro punto crítico es que la población no se siente conforme con los ingresos que gana ya que manifiestan que sus ingresos han bajado por la pandemia y otros perdieron sus trabajos, un punto crítico positivo es que la calidad de agua de consumo se la califica como buena, como punto crítico es que no todas las familias disponen de un transporte propio pero se movilizan en buses y camionetas lo cual también es factor positivo que ayuda al medio ambiente, la infraestructura de servicios públicos es un aspecto negativo ya que los mismos algunas infraestructuras solo se los puede encontrar en el centro de la parroquia.

Esquema radial de las características productivas y organizativas

Figura 6. Esquema radial de las características productivas

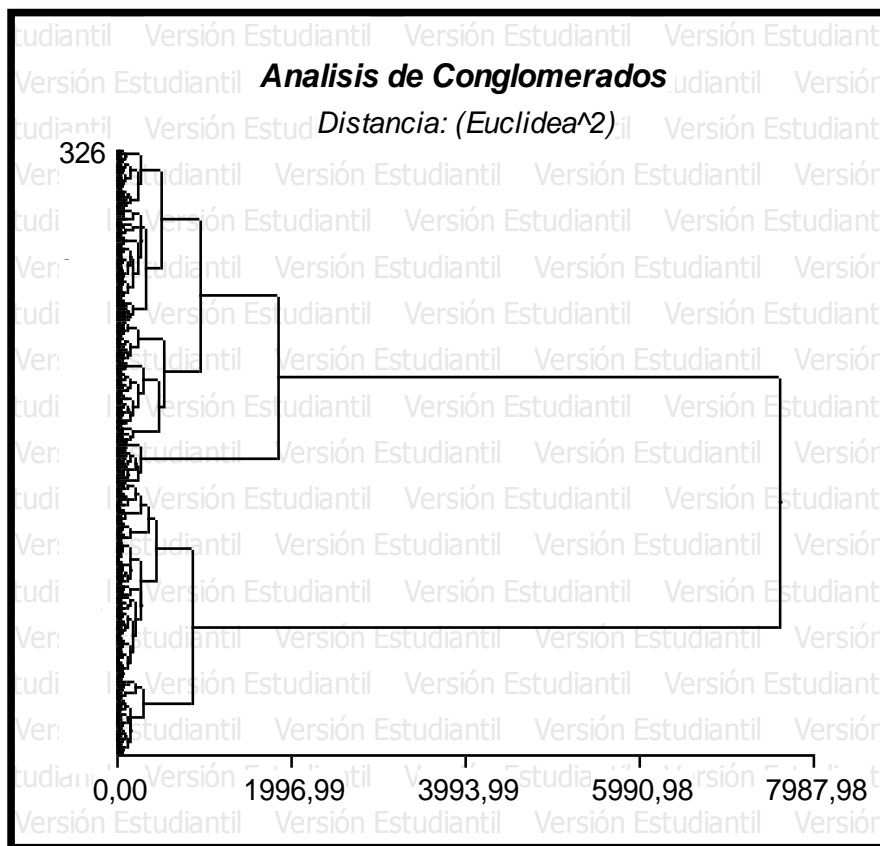


Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: en el esquema radial del componente de producción se tiene un punto crítico positivo porque los encuestados en su mayoría mostraron interés en tomar capacitaciones en diferentes temas para un mejor desarrollo en la agricultura y ganadería, los productores lecheros también están en un punto crítico negativo ya que no hay muchos productores lecheros en la zona más se dedican a la crianza de animales a las florícolas existentes y el brócoli, solo un 55% de la población tiene lotes disponibles para la producción estos se los utiliza más para la crianza de animales y pastos para los mismos.

11.4 Análisis de conglomerados

Figura 7. Análisis de conglomerados de la población encuestada



Elaborado por: (Iza, 2022)

Interpretación: El gráfico 72, hace referencia al análisis de conglomerados con la mediana con 3 aspectos, en donde se puede visualizar que la parroquia Joséguango Bajo es homogénea, los aspectos estudiados son relativamente similares en toda la población las Características Sociales, Económicas de Servicios, Productivas y Organizativas.

11.5 Resúmenes

ASPECTO	RESUMEN
2. Edad	Las edades con mayor porcentaje son de 18 a 40 años con 46%.
3. Sexo	El sexo que domina es el hombre con 52% pero no es significativamente.
4. Genero	El sexo que domina es el masculino con 52% pero no es significativamente.
5. Auto identificación étnica	La mayoría de la población se auto identifica como Mestiza con un 95%.
7. Nivel de Nivel De Educación	El Nivel de educación que domina es la Secundaria con 48%.
8. Estado Civil	El estado civil que domina es casado con 60%.
10. Barrios Joséguango Bajo	Las personas más encuestadas fueron del sector de La libertad con un 20%.
11. Su vivienda es:	Las personas encuestadas tienen más viviendas propias 79%.
12. ¿Cuántas personas conforman su núcleo familiar directo?	El núcleo familiar de las personas en más de 3 a 4 integrantes con 51%.
13. ¿Sus familiares viven en el sector?	Sus familiares viven en el sector con 71%.
14. ¿Cuántos niños viven con usted?	En cada hogar viven con al menos 1 o 2 niños con 46%.
15. Cuantos adultos mayores hay en su familia	En cada Hogar cuentan con al menos 1 adulto mayor en un 47%.
16. ¿En su familia existe alguna persona con discapacidad (física-mental)?	No existe discapacidad en un 92% de la población sin embargo existe.
17. ¿Qué medio de comunicación utiliza para informarse?	La televisión es el medio de comunicación más usado con 76%.
18. ¿Cuál de estos medios de comunicación locales prefiere?	El medio local preferido es TV Color con un 49%.
19. Qué tipo de red social utiliza frecuentemente	La red social más utilizada es WhatsApp con 62%.
20. ¿Sus ingresos económicos los obtiene de?	Los ingresos económicos se los obtiene de negocios propios con un 54%.
21. ¿Cuál es la principal actividad económica que realiza o a que se dedica?	La actividad económica más realizada es la agricultura y ganadería con un 62%.
22. ¿Se siente conforme con sus ingresos económicos?	Con 51% la población está satisfecha con sus ingresos económicos.

23. ¿Conseguir un trabajo para usted es?	Es difícil conseguir trabajo con un 67%.
24. En su sector o barrio cuenta con	Con el porcentaje más alto la población cuenta con Energía eléctrica 96%.
25. ¿El agua de consumo pertenece a?	El agua de consumo pertenece a la junta de agua en un 58%.
26. ¿Cómo califica el servicio de calidad de agua de consumo?	La calidad de agua es buena con un 70%.
27. ¿Qué tipo de transporte dispone ¿	La mayoría de la población no dispone de un transporte propio con un 55%.
28. ¿Qué transporte utiliza usted para movilizarse?	El transporte más utilizado es el Auto bus con 67%.
29. ¿En su sector existe contenedores de basura (basureros públicos)?	El 73% de la población cuenta con contenedores de basura.
30. ¿La frecuencia que su sector tiene de recolección de basura es?	La frecuencia del recolector de basura es de 2 veces por semana en un 45%.
31. ¿Con que infraestructura pública y de servicio cuenta la comunidad?	La infraestructura más disponible es la casa barrial con un 72%.
32. ¿Cuál de estos problemas necesitan ser solucionados?	El problema que necesita ser solucionado es la inseguridad con 53%.
33. ¿Su sector o barrio es inseguro?	La población considera que es insegura la parroquia en un 58%.
34. Ha sufrido algún acto delictivo	La población no ha sufrido actos delictivos en un 81%
34. ¿Qué acto delictivo fue?	Con referencia a las personas que han sufrido actos delictivos el 56% sufrió robo a la casa.
35. ¿Tiene área para producción agropecuaria?	En toda la población encuestada el 55% dispone de área d producción.
35. ¿Qué área para producción tiene?	Con referencia a las personas que tienen área de producción tienen de 100 a 1000 m2 un 55%.
36. ¿Dispone de agua para riego?	Con referencia a las personas que disponen de área de producción el 54% tiene agua de riego.
36. ¿Qué tipo de sistema de riego posee?	Con referencia a las personas que tienen Área de producción y agua de riego un 69% tiene agua por gravedad.
37. ¿Qué tan productivo es su terreno?	Con referencia a las personas que tienen área de producción el 60% comentaron que su predio es medianamente productivos.

38. ¿Dispone de infraestructura, equipo y/o maquinaria agrícola?	Con referencia de las personas que tiene área de producción el 90% comento que no tiene maquinaria agrícola.
39. De las siguientes infraestructuras, maquinarias y equipos agrícolas posee	Con referencia a las personas que tienen infraestructura agrícola el 62% tiene un tractor.
40. ¿Qué usos le dan a la tierra o lote que disponen a nivel familiar?	Con referencia a las personas que tiene área de producción el 54% utilizan para los cultivos y animales.
41. ¿Quién está a cargo de las labores agrícolas?	En las labores culturales un 51% las realiza toda la población.
42. ¿Qué cultivo o cultivos ha sembrado últimamente?	El cultivo que se ha sembrado más en la parroquia es el Maíz con 70%.
43. ¿Cuál es el origen de las semillas que utiliza?	Las semillas utilizadas para la siembra son más compradas el 60%.
44. ¿Usted vende los productos que produce?	El 55% de la población vende sus productos.
45. ¿En qué lugar venden los productos?	Los productos se los vende más a los intermediarios con un 51%.
46. ¿Qué parte de la cosecha utiliza para su autoconsumo?	La mayoría de la población utiliza una parte mínima de 25% de la producción el 30%.
47. ¿Cuál es el principal factor que disminuye su producción agrícola?	El factor que disminuye más a producción agrícola es las plagas y enfermedades con un 59%.
48. ¿Qué sistemas o prácticas de producción y de conservación utiliza?	La aplicación de abonos orgánicos y biofertilizantes es la práctica más utilizada con 72%.
49. ¿Qué tipo de abono orgánico utiliza?	Los abonos orgánicos más utilizados la aplicación directa de materia orgánica con 40%.
50. ¿Qué tipo de agroquímicos generalmente utiliza?	Los abonos más utilizados son los fertilizantes con 63%.
51. ¿Qué animales cría en su predio?	Los animales más comunes en los predios son las vacas un 28%.
52. ¿Qué destino da a los productos y derivados de los animales que cría?	Los destinos más frecuentes son el consumo y venta con un 52%.
53. ¿Se considera productor lechero?	No se considera productor lechero el 60% de la población.
53. ¿Cuántos Litros de leche obtiene de sus vacas al día?	Considerando a la población que es lechera el 32% produce de 10 a 20 litros.

53. ¿A quien vende su producción de leche?	Considerando a los productores de leche el 52% entrega la producción a los piqueros.
54. ¿Cuál de estas actividades usted haría para estar con buena salud?	La población considera alimentarse bien con un 70%.
55. ¿Cuántas veces se alimenta al día?	La población se alimenta 3 veces al día con un 87%.
56. ¿Usted consume estos granos andinos?	La población el grano que más consume es el Maíz con un 90%.
57. ¿Con que frecuencia usted utiliza la papa para sus comidas?	La población utiliza siempre las papas en un 56%.
58. ¿Usted consume leche?	La población consume de 1 a 2 días a la semana en un porcentaje de 44%.
59. ¿Pertenece a una organización comunitaria/barrial?	El 86% de la población no pertenece a ninguna organización comunitaria.
59. ¿A qué tipo de organización pertenece?	Con referencia a las personas que pertenecen a una organización el 72% pertenece a la junta de agua.
60. ¿Qué institución aporta más el desarrollo en su sector y la provincia?	La que aporta más a la Parroquia es la junta parroquial con 44%.
61. ¿Qué autoridad le da más confianza a usted para el desarrollo de su sector?	El que ayuda más a la Parroquia es el presidente del Barrio con un 29%.
62. ¿Desearía recibir capacitación por parte de la Universidad Técnica de Cotopaxi?	El 83% de la población comento que si desean las capacitaciones.
62. ¿En qué temas desearía capacitarse?	Con 60% de la población comento que quería capacitaciones para manejos de cultivo.

12. CONCLUSIONES

- La investigación en el ámbito Social se puede determinar que el género no varía significativamente, en el nivel de educación existen más personas con Niveles de secundaria, los núcleos de familia más pronunciado son de 3 a 4 personas, la mayoría de familias tiene entre 1 a 2 niños y al menos un adulto mayor por vivienda, con referencia a la seguridad la población comento que es muy insegura la parroquia.

- En el ámbito económico la población obtiene los ingresos económicos mayormente por actividades agricultura y negocios propios y otras actividades, un 49% de la población no se siente satisfecha con sus ingresos económicos que recibe, pero se conforman ya que la pandemia ha bajado la economía a algunos, y en casos más críticos hasta sin empleo.
- En el ámbito de producción, se evidencio que las personas se dedican a la agricultura, florícolas, brocoleras y fabricas aledañas de la parroquia solo el 55% de la población encuestada tiene área de producción y el solo el 22% se considera productor lechero.

13. RECOMENDACIONES

- Manejar la información del diagnóstico para fomentar la ejecución de los proyectos en relación a la parroquia de Joséguango Bajo.
- Realizar diagnóstico a los diferentes cantones de la provincia para poder evidenciar las situaciones reales y problemáticas existentes en los sectores.

14. BIBLIOGRAFIA

- Aguilar, E., Martinez, S., y Zaldiva, J. (2018). *Caracterización socio productiva y ambiental de la comunidad Peñas Blancas , del Municipio de Jinotega*. 897–901. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/394/3941754010/3941754010.pdf>
- ANFFE. (2016). LA IMPORTANCIA DE LOS FERTILIZANTES EN UNA AGRICULTURA ACTUAL PRODUCTIVA Y SOSTENIBLE El. *Asiciación Nacional de Fabricantes de Fertilizantes*, 4(1), 1–23.
- Arenas, L., Cortez, M., Parada, I., Pacheco, L. E., y Magaña, L. (2015). Population health diagnosis with an ecohealth approach. *Revista de Saude Publica*, 49. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005842>
- Arias, J., Villasis, M., y Maria, M. (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>
- Bergara, M., Berretta, N., Della, U., Fachola, G., y Terra, I. (2003). ECONOMÍA PARA NO ECONOMISTAS, LA ECONOMÍA COMO CIENCIA SOCIAL. In R. Tansini (Ed.),

Kaos GL Dergisi (Departamen, Issue 76).
<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Uruguay/ds-unr/20120814103224/tansini.pdf%0AReconocimiento-No>

- Chirinos, D. T., Castro, R., Cun, J., Castro, J., Peñarrieta Bravo, S., Solis, L., y Geraud-Pouey, F. (2019). Los insecticidas y el control de plagas agrícolas: la magnitud de su uso en cultivos de algunas provincias de Ecuador: la magnitud de su uso en cultivos de algunas provincias de Ecuador. *Ciencia y Tecnología Agropecuaria*, 21(1), 1–16. https://doi.org/10.21930/rcta.vol21_num1_art:1276
- Espinoza, I. (2017). Tipos de muestreo aleatorio. *Unidad De Investigación Científica Facultad De Ciencias Médicas*, 1–22. <http://www.vadenumeros.es/sociales/tipos-de-muestreo.htm>
- Fachelli, S., y López, P. (2018). Metodología de la Investigación Social Cuantitativa (2015). *Revista de Educación y Derecho*, 17. <https://doi.org/10.1344/rezyd2018.17.13>
- FAO. (2014). *Agroecología para la Seguridad Alimentaria y Nutrición. Actas del Simposio Internacional de la FAO 18 - 19 de Septiembre de 2014*. <http://www.fao.org/3/a-i4729s.pdf>
- GAD Joséguango Bajo. (2013). *PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARROQUIA JOSEGUANGO BAJO*.
- GAD Latacunga. (2014). *ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DIAGNÓSTICO TERRITORIAL DEL CANTÓN LATACUNGA Datos Generales: 2020, 2013*. http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/DIAGNÓSTICO PDyOT Latacunga Nov 2014_15-11-2014.pdf
- Gallo, N., Meneses, Y., & Minotta, C. (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>

- Gallopín, G. (2003). Sostenibilidad y desarrollo Sostenible: un enfoque sistémico. In S. de Chile (Ed.), *Revista Desarrollo y Sociedad* (Issue 64). NACIONES UNIDAS. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5763/S033120_es.pdf?sequence=1
- García, J., Reding, A., y López, J. (2019). Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica José. *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>
- GRAMALOTE. (2012). Metodología para caracterización de las comunidades del área de influencia directa- Proyecto Gramalote. *Estudio de Impacto Ambiental, Metodología Caracterización Social, Área de Influencia Directa Local*, 27. https://www.cornare.gov.co/Licencia_Ambiental/Gramalote/ANEXOS/Anexo_1_31_Meto_Caract_veredas_nuevas/Anexo_1_31_Metodologia_Caracterizacion_veredas_nuevas.pdf
- Grijalva, A., Palacios, J., Patiño, C., y Tamayo, D. (2017). Los factores asociados a la satisfacción laboral en Ecuador en 2015 utilizando la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo. *Analítika : Revista de Análisis Estadístico*, 13(13), 7–45. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Revistas/Analitika/Anexos_pdf/Analit_13/1.pdf
- Gutiérrez, H., y Valencia, A. (2006). *DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA DE ESTUDIO*. 1–55. https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/11006/CAPÍTULO_2.pdf?sequence=6&isAllowed=y
- HEIFER. (2015). *Plan de Capacitación en manejo, conservación y uso de la agrobiodiversidad con enfoque argoecológico*. 1–19.
- Herrera, K. (2012). “LA POBREZA INCIDE EN LA SALUD DE LOS NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS EN EL SECTOR JOSEGUANGO BAJO, PARROQUIA MULALÓ, CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAX. *Repositorio Institucional de La Universidad Técnica de Ambato*, 119.

<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/12640>

Ibañez, R. (2012). Indicadores de sustentabilidad: utilidad y limitaciones. *Teoría y Praxis*, 8(11), 102–126. <https://doi.org/10.22403/uqroomx/typ11/05>

INEC. (2013). Ecuador en Cifras Tic 2013. *2013 8th Computing Colombian Conference (8CCC)*, 1–3. http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/Resultados_principales_140515.Tic.pdf

INEC. (2001). *PIRÁMIDE DE POBLACIÓN. Censo 2001*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos_Censales/Fasc_Cantonales/Cotopaxi/Fasciculo_Latacunga.pdf

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. (2013a). Anuario de estadísticas de entradas y salidas internacionales 2013. *Ecuador e Cifras*, 338. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Migracion/Publicaciones/Anuario_ESI_2013.pdf

INEC. (2013b). En el Ecuador existen 1.961.562 jefes de hogar con hijos. *Ecuadorencifras*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/en-el-ecuador-existen-1-961-562-jefes-de-hogar-con-hijos/>

INEC. (2013c). En el Ecuador existen 1.961.562 jefes de hogar con hijos. *Ecuadorencifras*.

INEC. (2021). Boletín Técnico de Resultados de la Encuesta Nacional Multipropósito de Hogares (Seguimiento al Plan Nacional de Desarrollo). *Instituto Nacional de Estadística y Censos, Quito-Ecuador*, 1–30.

INIAP-CIP. (2002). EL CULTIVO DE LA PAPA EN ECUADOR. *INIAP*.

INEC. (2021). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) Indicadores de Pobreza y Desigualdad. *Boletín Técnico*, 02, 1–13. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web->

inec/POBREZA/2020/Diciembre-2020/Boletin tecnico pobreza diciembre 2020.pdf

- INEC. (2019). Tecnologías de la Información y Comunicación. Encuesta multipropósito - TIC 2019. *Inec*, 1–41. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/>
- Intriago, F. R. (2019). La mecanización agrícola y su impacto en el desarrollo agropecuario del Ecuador. *Sathiri*, 14(2), 289. <https://doi.org/10.32645/13906925.910>
- Iza, V., y Masera, I. (2019). ANÁLISIS DE LA SOSTENIBILIDAD DEL SISTEMA AGROPECUARIO DE LA COMUNIDAD DE SAN IGNACIO, PARROQUIA TOACASO, CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI PERIODO 2018-2019. *Reposito. UTC*. <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/6175/6/PC-000659.pdf>
- Larrouyet, M. C. (2015). Desarrollo sustentable: origen, evolución y su implementación para el cuidado del planeta. *Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de La Universidad Nacional de Quilmes*, 46. https://ridaa.unq.edu.ar/bitstream/handle/20.500.11807/154/TFI_2015_larrouyet_003.pdf?sequence=1
- León, R., Polanco, D., Zárraga, P., Zambrano, M., Ramos, E., Central, T., y Seguel, I. (1996). Bancos de Germoplasma Nativo. *Conservacion Ex Situ*, 39(2), 572–579. <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Bancos+de+germoplasma#7>
- López, A. M. (2012). Análisis de Conglomerados (Cluster Analysis). *Area de Metodología de Las Ciencias Del Comportamiento*. <https://personal.us.es/analopez/ac.pdf>
- Mariño, A., Velázquez, M., y Gámez, A. I. (2016). Alimentación saludable. Healthy nutrition. *Centro de Rehabilitación Integral CEDESA*, 1(2), 1–13.
- Martinez, A., y Pedrón, C. (2016). *Conceptos básicos de la alimentación*.
- Martínez, L. (2013). La Agricultura Familiar en el Ecuador. *Rimisp*, 147, 15–27.
- Martinez, R. (2009). *Sistemas de producción agrícola sostenible*. 22, 23–39.

file:///C:/Users/PERSONAL/Downloads/Dialnet-SistemasDeProduccionAgricolaSostenible-4835851.pdf

- Mendieta, J. P. (2020). Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Parroquial De Sinincay-2020. *Secretaria Tecnica Planifica Ecuador*, 2(26), 1–359.
- Meneses, J. (2019). *Introducción al análisis multivariante*. https://www.researchgate.net/publication/336232083_Introduccion_al_analisis_multivariante
- Mirjan, G., Lizarazo, N., Noboa, P., Olmos, D., y Pieper, O. (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>
- Mosquera, B. (2010). Abonos orgánicos protegen el suelo y garantizan alimentación sana. *Fonag*, 25.
- Mujica, A., y Ortiz, R. (2003). La importancia de los cultivos andinos. *Fermentum. Revista Venezolana de Sociología y Antropología*, 13, 14–34.
- Orellana, D. (2016). Evaluación de Campo con Kobo ToolBox. *Universidad de Cuenca*. http://civil.uminho.pt/cires/wp-content/uploads/2020/01/Daniel_Orellana_-_Workshop_Kobo_Toolbox.pdf
- Robles, A., Rubio, B., De la Rosa, E., y Hava, A. (2016). Generalidades y conceptos de calidad de vida en relación con los cuidados de salud. *El Residente*, 11(3), 120–125. www.medigraphic.org.mx/Generalidadesyconceptosdecalidaddevidaenrelaciónconlos_cuidadosdesalud
- Sanchez, M., Vayas, T., Fernando, M., y Freire, C. (2017). POBLACIÓN, EMPLEO Y DESEMPLEO EN ECUADOR. *OIT*.
- Sirvent, T., y Rigal, L. (2012). *Investigación Acción Participativa. Proyecto Páramo Andino*. <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/catalog/resGet.php?resId=56482>
- Vizcarra, R. (2015). La Leche del Ecuador: Historia de la lechería ecuatoriana. *Cil*, 183.

15. ANEXO

Anexo 1.- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

ADMINISTRACION 2019-2023

**PLAN DE DESARROLLO Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
PARROQUIA JOSEGUANGO BAJO**



Anexo 3.- Evidencia de los estudiantes realizando las encuestas





Anexo 4.- Aval de Traducción



UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE
COTOPAXI



CENTRO
DE IDIOMAS

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que:

La traducción del resumen al idioma Inglés del proyecto de investigación cuyo título versa: **“CARACTERIZACIÓN SOCIO ECONÓMICA Y PRODUCTIVA DE LA PARROQUIA RURAL JOSÉGUANGO BAJO DEL CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI 2022,”** presentado por: **Iza Yugcha Erika Gabriela**, egresada de la Carrera de: **Agronomía**, perteneciente a la **Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales**, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a la peticionaria hacer uso del presente aval para los fines académicos legales.

Latacunga, abril del 2022

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
**MAYRA CLEMENCIA
NOROÑA HEREDIA**



CENTRO
DE IDIOMAS

Mg. Mayra Clemencia Noroña Heredia
DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS-UTC
CI: 0501955470