



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DERECHO

CARRERA DE ECONOMÍA

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ECONOMISTA**

TEMA

**ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DE LOS PEQUEÑOS AGRICULTORES DE
ARROZ DE LA PARROQUIA JUAN BAUTISTA AGUIRRE, CANTÓN DAULE,
PROVINCIA DEL GUAYAS.**

TUTOR

PH.D. OSCAR PARADA GUTIÉRREZ MSC.

AUTORES

JIMMY ROBERTO VERA CALDERÓN

GUAYAQUIL, 2020



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	
TÍTULO Y SUBTÍTULO: Análisis Socioeconómico de los pequeños agricultores de arroz de la parroquia Juan Bautista Aguirre, cantón Daule, provincia del Guayas.	
AUTOR/ES: Jimmy Roberto Vera Calderón	REVISORES O TUTORES: PhD. Oscar Parada Gutiérrez Msc.
INSTITUCIÓN: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	GRADO OBTENIDO: Economista
FACULTAD: Ciencias Sociales y Derecho	CARRERA: ECONOMÍA
FECHA DE PUBLICACIÓN: 2020	N° DE PÁGS.: 136 páginas
ÁREAS TEMÁTICAS: Ciencias Sociales y del comportamiento	
PALABRAS CLAVE: Análisis Socioeconómico, Zona rural, Clase campesina, Cultivos, Medio familiar.	
RESUMEN: La agricultura es una de las actividades del sector primario que genera beneficios para otros sectores. La gramínea está presente en la dieta alimenticia de los ecuatorianos. Por este motivo existen varias zonas productoras dedicados al cultivo de este producto, el cual es destinado a satisfacer la demanda interna del país. La parroquia Juan Bautista Aguirre se encuentra ubicada en la provincia del Guayas, es una zona dedicada a la producción de arroz, la manufactura, la ganadería y el comercio. La producción arroceras abastece a los mercados nacionales y regionales, debido a que forma parte del mayor territorio productor de arroz del país. La principal ocupación de la parroquia Juan Bautista Aguirre es la agricultura y el arroz. Cada pequeño agricultor de arroz posee entre 4 a 5 cuadras (espacio lineal que existe entre 4 esquinas), lo cual les permite producir 150 sacos de arroz. El arroz constituye un alimento importante en la dieta del país y el mundo. La importancia del trabajo investigativo radica	

en conocer la situación socioeconómica de los agricultores del sector arrocerero y sus familias en la parroquia; además de poder descubrir las carencias que tienen en su día a día con finalidad de detectar a las necesidades latentes de este grupo de interés. Desde el punto de vista teórico la investigación sistematiza algunos elementos significativos de los estudios socioeconómicos. La investigación aporta un plan de acción a tomar en cuenta por las autoridades locales y nacionales con vistas a mejorar las condiciones socioeconómicas de los pobladores que constituyen el objeto práctico de esta investigación.

N° DE REGISTRO (EN BASE DE DATOS):	N° DE CLASIFICACIÓN:		
DIRECCIÓN URL (TESIS EN LA WEB):			
ADJUNTO PDF:	SI	X	NO
CONTACTO CON AUTOR/ES: Jimmy Roberto Vera Calderón	TELÉFONO: 09-67649503		E-MAIL: jverac@ulvr.edu.ec
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Decano: Msc. Patricia Elizabeth Jurado Ávila Teléfono: 2596500 Ext.: 249 E-mail: pjuradoa@ulvr.edu.ec Director/a: Econ. Mónica Jacqueline Leoro Llerena Msc. Teléfono: 2596500 Ext.: 226 E-mail: mleorol@ulvr.edu.ec		

CERTIFICADO ANTIPLAGIO ACADÉMICO

Tesis Pregrado

INFORME DE ORIGINALIDAD

7%

INDICE DE SIMILITUD

7%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

www.eumed.net

Fuente de Internet

1%

2

reliefweb.int

Fuente de Internet

1%

3

www.scribd.com

Fuente de Internet

1%

4

dspace.ups.edu.ec

Fuente de Internet

1%

5

repositorio.ulvr.edu.ec

Fuente de Internet

<1%

6

repositorio.utn.edu.ec

Fuente de Internet

<1%

7

documents.mx

Fuente de Internet

<1%

8

docplayer.es

Fuente de Internet

<1%

9

Submitted to Universidad Santo Tomas

Trabajo del estudiante

<1%

Oscar Parada Gutiérrez

Firma:

PhD. Oscar Parada Gutiérrez Msc.

C.I.: 1756304620

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación “ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DE LOS PEQUEÑOS AGRICULTORES DE ARROZ DE LA PARROQUIA JUAN BAUTISTA AGUIRRE, CANTÓN DAULE, PROVINCIA DEL GUAYAS”, designado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Sociales y Derecho de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Proyecto de Investigación titulado: “ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DE LOS PEQUEÑOS AGRICULTORES DE ARROZ DE LA PARROQUIA JUAN BAUTISTA AGUIRRE, CANTÓN DAULE, PROVINCIA DEL GUAYAS”, presentado por el estudiante JIMMY ROBERTO VERA CALDERÓN como requisito previo, para optar al Título de ECONOMISTA, encontrándose apto para su sustentación.



Firma:

PhD. Oscar Parada Gutiérrez Msc.

C.I.: 1756304620

DECLARACIÓN DE AUTORÍAS Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

El estudiante egresado JIMMY ROBERTO VERA CALDERÓN, declara bajo juramento, que la autoría del presente proyecto de investigación, “ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DE LOS PEQUEÑOS AGRICULTORES DE ARROZ DE LA PARROQUIA JUAN BAUTISTA AGUIRRE, CANTÓN DAULE, PROVINCIA DEL GUAYAS”, corresponde totalmente a él suscrito y me responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como resultado de la investigación realizada.

De la misma forma, cedo los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autor

A handwritten signature in black ink that reads "Jimmy Vera e.". The signature is written in a cursive style and is positioned above a horizontal line that extends to the left and curves downwards at the end.

Firma:

Jimmy Roberto Vera Calderón

C.I.: 0951699156

AGRADECIMIENTO

Agradezco a todas las personas que estuvieron involucradas de alguna manera en la realización de este trabajo a través de palabras de aliento y compartiendo sus conocimientos.

A la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil y a la Facultad de Ciencias Sociales y Derecho por acogerme y brindarme los mejores conocimientos y experiencias en mi etapa de pregrado.

A los docentes y compañeros de la academia que compartieron sus conocimientos, historias de vida y apoyo en cada situación que me ayudara en mi preparación académica.

Y agradecimiento especial a mi tutor el PhD. Oscar Parada Gutiérrez Msc por guiarme con sus consejos y su invaluable conocimiento en la realización de este trabajo de investigación.

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mis padres el Sr. Jimmy Vera y la Sra. Irma Calderón, por su amor incondicional, trabajo, sacrificio en todos estos años, por las enseñanzas y valores que me inculcaron a lo largo de mi formación, porque a través de esas enseñanzas se establecieron los cimientos del tipo de persona que soy ahora, por motivarme siempre a jamás rendirme y seguir sin importar cual complicado sea el panorama. Ha sido el orgullo y el privilegio ser su hijo, son los mejores padres. A todas las personas que me han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	2
1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	2
1.1 Tema	2
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.3 Formulación del problema	5
1.4 Sistematización del problema	5
1.5 Objetivo General	5
1.6 Objetivo Específicos	5
1.7 Justificación	6
1.8 Delimitación del problema.....	8
1.9 Idea a defender	9
1.10 Línea de investigación	9
CAPÍTULO II.....	10
2 MARCO TEÓRICO.....	10
2.1 Marco Teórico.....	10
2.1.1 Estado de Arte.....	10
2.1.2 Fundamentación Teórica.....	12
2.1.2.1 Factores económicos de análisis del sector productivo	12
2.1.2.2 Producción	13
2.1.2.3 Factores de la producción	13
2.1.2.4 Modelos de producción.....	14
2.1.2.5 Teoría de producción	14

2.1.2.6	Factores de la producción agrícola	15
2.1.2.7	Factores sociales de análisis del sector productivo agrícola.....	15
2.1.2.8	Calidad de vida	16
2.1.2.9	Volumen de la población	17
2.1.2.10	Educación.....	17
2.1.2.11	Crecimiento económico	17
2.1.2.12	Mercado del Arroz en el Ecuador y en el Mundo.....	18
2.1.2.13	Tipos de arroz que se producen en la provincia del Guayas.....	18
2.1.2.14	El arroz como fuente alimenticia	21
2.1.2.15	Ciclo de cultivo del arroz.....	23
2.1.2.16	Insumos directos para la producción de arroz.....	23
2.1.2.17	Insumos indirectos para la producción de arroz	24
2.1.2.18	Afectaciones ambientales del arroz	24
2.1.2.19	Componente Económico	25
2.1.2.20	Caracterización de la población económicamente activa (PEA)	25
2.1.2.21	Actividad económica de la PEA	28
2.1.2.22	Población Ocupada por rama	30
2.1.2.23	Principales productos del territorio.....	31
2.1.2.24	Tratamiento de Residuos del cultivo de arroz.....	32
2.1.2.25	Principales residuos en la producción agrícola del Ecuador.....	32
2.2	Marco conceptual.....	33
2.3	Marco Legal	36
2.3.1	Constitución de la República del Ecuador	36
2.3.2	Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, semillas y fomento de la agricultura sustentable.....	37
2.3.3	Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria	38

2.3.4	Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales.....	38
2.3.5	Ley de Gestión Ambiental, Codificación.....	38
CAPÍTULO III.....		41
3	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	41
3.1	Método de Investigación.....	41
3.2	Tipo de Investigación.....	42
3.3	Enfoque de la Investigación.....	42
3.4	Técnicas e instrumentos de la investigación	42
3.5	Población.....	43
3.6	Muestra	44
3.6.1	Factores de la muestra.....	44
3.7	Análisis de resultados	47
3.7.1	Encuesta dirigida a pequeños agricultores de arroz.....	47
3.7.2	Entrevista dirigida a pequeño agricultor de arroz	91
3.8	Presentación de resultados	93
CAPÍTULO IV.....		96
4	PROPUESTA.....	96
4.1	Título de la propuesta.....	96
4.2	Contenido y Flujo de la propuesta	96
4.2.1	Contenido de la Propuesta	96
4.2.2	Flujo de la propuesta.....	97
4.3	Desarrollo de la propuesta	97
4.3.1	Análisis de la situación actual.....	98
4.3.2	Objetivo Estratégicos	99
4.3.2.1	Objetivo estratégico general	99

4.3.2.2	Objetivos estratégicos específicos	99
4.3.3	Implementación estratégica	99
4.3.3.1	Estrategia Ofensiva	99
4.3.3.2	Estrategia Defensiva	100
4.3.3.3	Estrategia de reorientación.....	100
4.3.3.4	Estrategia de supervisión	100
4.3.4	Plan de acción	101
4.3.5	Diagrama de Gantt	102
CONCLUSIONES		103
RECOMENDACIONES		105
REFERENCIA Y FUENTES BIBLIOGRÁFICAS		106
ANEXOS		111

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Principales productos del territorio.....	3
Tabla 2. Alcance de la investigación	8
Tabla 3. Características generales de las variedades del arroz	19
Tabla 4. Composición Nutricional del arroz.....	22
Tabla 5. Descripción de insumos directos utilizados por los productos de arroz.....	23
Tabla 6. Descripción de insumos indirectos utilizados por los productores de arroz.....	24
Tabla 7. Matriz PEA por edad parroquia Juan Bautista Aguirre	25
Tabla 8. PEA en edad de trabajar.....	26
Tabla 9. PEA por genero.....	27
Tabla 10. Población asalariada por rama	28
Tabla 11. Población asalariada femenina por rama	29
Tabla 12. Población ocupada por rama.....	30
Tabla 13. Principales productos del territorio.....	32
Tabla 14. Residuos agrícolas del Ecuador	32
Tabla 15. Resumen de Técnicas e Instrumentos de Investigación.....	43
Tabla 16. Composición de la población.....	43
Tabla 17. Género.....	47
Tabla 18. Edad	48
Tabla 19. Vivienda.....	49
Tabla 20. Procedencia del agua	50
Tabla 21. Procedencia de la energía eléctrica.....	51
Tabla 22. Servicio higiénico	52
Tabla 23. Elimina residuos	53
Tabla 24. Teléfono convencional.....	54
Tabla 25. Televisión.....	55
Tabla 26. Internet	56
Tabla 27. Personas que trabajan.....	57
Tabla 28. Cantidad de personas que trabajan.....	58
Tabla 29. Trabajadores en otras parroquias	59
Tabla 30. Cantidad de personas que se trasladan.....	60
Tabla 31. Discapacidad.....	61
Tabla 32. Cantidad de discapacitados	62

Tabla 33. Posee carnet de discapacitado.....	63
Tabla 34. Tipo de discapacidad	64
Tabla 35. Seguro médico	65
Tabla 36. Actividad de producción representativa	66
Tabla 37. Labora actualmente.....	67
Tabla 38. Cuenta usted con terreno.....	68
Tabla 39. Solicito crédito.....	69
Tabla 40. Proporciona crédito.....	70
Tabla 41. Cantidad de cultivos.....	71
Tabla 42. Inconvenientes	72
Tabla 43. Pago a los jornaleros	73
Tabla 44. Utiliza maquinaria.....	74
Tabla 45. Propiedad de la Maquinaria agrícola	75
Tabla 46. Factores para incrementar producción.....	76
Tabla 47. Nivel socioeconómico afectado	77
Tabla 48. Calidad del arroz.....	78
Tabla 49. De acuerdo con el precio del arroz	79
Tabla 50. Destino del arroz.....	80
Tabla 51. Familias dependientes.....	81
Tabla 52. Ciclos de producción	82
Tabla 53. Ingresos netos	83
Tabla 54. Procedencia de ingresos.....	84
Tabla 55. Asociaciones agrícolas.....	85
Tabla 56. Factores que influyen en la comercialización.....	86
Tabla 57. Asociación agrícola.....	87
Tabla 58. Iniciativas para ferias	88
Tabla 59. Prácticas para proteger el medio ambiente	89
Tabla 60. Posibles prácticas ambientales.....	90
Tabla 61. Matriz FODA.....	98
Tabla 62. Plan de acción	101
Tabla 63. Diagrama de Gantt.....	102

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. PEA por edad.....	26
Figura 2. PEA en edad de trabajar	27
Figura 3. PEA por genero	28
Figura 4. Población asalariada por rama.....	29
Figura 5. Población asalariada femenina por rama.....	30
Figura 6. Población ocupada por rama	31
Figura 7. Calculadora de tamaño de muestra.....	46
Figura 8. Género	47
Figura 9. Edad.....	48
Figura 10. Vivienda	49
Figura 11. Procedencia del agua	50
Figura 12. Procedencia de la energía eléctrica.....	51
Figura 13. Servicio higiénico.....	52
Figura 14. Elimina residuos	53
Figura 15. Teléfono convencional	54
Figura 16. Televisión	55
Figura 17. Internet.....	56
Figura 18. Personas que trabajan	57
Figura 19. Cantidad de personas que trabajan dentro del hogar	58
Figura 20. Trabajadores en otras parroquias.....	59
Figura 21. Cantidad de personas que se trasladan	60
Figura 22. Discapacidad.....	61
Figura 23. Cantidad de discapacitados.....	62
Figura 24. Posee carnet de discapacidad.....	63
Figura 25. Tipo de discapacidad	64
Figura 26. Seguro médico	65
Figura 27. Actividad de producción representativa	66
Figura 28. Labora actualmente	67
Figura 29. Cuenta usted con terreno	68
Figura 30. Solicito crédito.....	69
Figura 31. Proporciona crédito	70
Figura 32. Cantidad de cultivos	71

Figura 33. Inconvenientes	72
Figura 34. Pago a los jornaleros.....	73
Figura 35. Utiliza maquinaria	74
Figura 36. Propiedad de la Maquinaria agrícola.....	75
Figura 37. Factores para incrementar producción.....	76
Figura 38. Nivel socioeconómico afectado.....	77
Figura 39. Calidad de arroz.....	78
Figura 40. De acuerdo con el precio del arroz	79
Figura 41. Destino del arroz.....	80
Figura 42. Familias dependientes	81
Figura 43. Ciclos de producción	82
Figura 44. Ingresos Netos	83
Figura 45. Procedencia de ingresos	84
Figura 46. Asociaciones agrícolas	85
Figura 47. Factores que influyen en la comercialización	86
Figura 48. Asociación agrícola	87
Figura 49. Iniciativas para ferias.....	88
Figura 50. Prácticas para proteger el medio ambiente.....	89
Figura 51. Posibles prácticas ambientales	90
Figura 52. Flujo de la propuesta	97

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.- Área de Investigación	111
Anexo 2.- Encuesta	112
Anexo 3.- Entrevista	116
Anexo 4.- Evidencia de la investigación.....	117

INTRODUCCIÓN

La agricultura es una de las actividades del sector primario que genera beneficios para otros sectores. La gramínea está presente en la dieta alimenticia de los ecuatorianos. Por este motivo existen varias zonas productoras dedicados al cultivo de este producto, el cual es destinado a satisfacer la demanda interna del país. La parroquia Juan Bautista Aguirre se encuentra ubicada en la provincia del Guayas, es una zona dedicada a la producción de arroz, la manufactura, la ganadería y el comercio. La producción arrocerá abastece a los mercados nacionales y regionales, debido a que forma parte del mayor territorio productor de arroz del país.

La principal ocupación de la parroquia Juan Bautista Aguirre es la agricultura y el arroz. Cada pequeño agricultor de arroz posee entre 4 a 5 cuadras (espacio lineal que existe entre 4 esquinas), lo cual les permite producir 150 sacos de arroz. El arroz constituye un alimento importante en la dieta del país y el mundo. La importancia del trabajo investigativo radica en conocer la situación socioeconómica de los agricultores del sector arrocerá y sus familias en la parroquia; además de poder descubrir las carencias que tienen en su día a día con finalidad de detectar a las necesidades latentes de este grupo de interés.

Desde el punto de vista teórico la investigación sistematiza algunos elementos significativos de los estudios socioeconómicos. La investigación aporta un plan de acción a tomar en cuenta por las autoridades locales y nacionales con vistas a mejorar las condiciones socioeconómicas de los pobladores que constituyen el objeto práctico de esta investigación.

La investigación está conformada por 4 capítulos: el capítulo I conlleva el planteamiento del problema, los objetivos generales y específicos. También tiene su soporte investigativo, su delimitación e hipótesis. El capítulo II se compone del sustento investigativo mediante los estados de artes, fundamentación teórica, conceptos relevantes y leyes que apoyen la investigación. El capítulo III está conformado por la metodología de la investigación; en otras palabras, donde se aplica los métodos de investigación, tipos de investigación, técnicas e instrumentos de investigación; además se expone la población objetiva y la cantidad de participantes que necesitará el estudio para validar su hipótesis. Por último, el capítulo IV comprende la propuesta de la investigación por medio de un plan de acción que permita mejorar la situación socioeconómica de los pequeños agricultores a través de diversas actividades.

CAPÍTULO I

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Tema

Análisis socioeconómico de los pequeños agricultores de arroz de la parroquia Juan Bautista Aguirre, cantón Daule, provincia del Guayas.

1.2 Planteamiento del problema

La agricultura es una de las actividades del sector primario que genera beneficios para otros sectores. El Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias detalla que el arroz es uno de los cultivos establecidos en la región litoral, debido a los factores climáticos que necesita para ser cultivado, por ende los climas propicios para los cultivos de esta gramínea son el clima trópico húmedo y también trópico seco, donde la temperatura es de 20° a 30 °C, con precipitaciones de 500 mm a 2500 mm por año. (INIAP, 2014).

Esta gramínea está presente en la dieta alimenticia de los ecuatorianos. Por este motivo existen varias zonas productoras dedicados al cultivo de este producto, el cual es destinado a satisfacer la demanda interna del país.

La parroquia Juan Bautista Aguirre se encuentra ubicada en la provincia del Guayas, limitada al este con el río Tintos, al norte con la parroquia Jaunquillal, al oeste con la parroquia Laurel y al sur con la parroquia Los Lojas. Según (INEC-SIC, 2010) la población está representada por 5502 habitantes, de las cuales 2.825 son hombres, para un 51% y 2.677 son mujeres que representan el 49%. La población es identificada como una comunidad montubia.

La parroquia Juan Bautista Aguirre es una zona dedicada a la producción de arroz, la manufactura, la ganadería y el comercio. Según (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019) menciona que, “la producción arrocería abastece a los mercados nacionales y regionales, debido a que forma parte del mayor territorio productor de arroz del país.” La población económicamente activa de esta parroquia es de 4.350 habitantes que representan el 43,93% del total. (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019) (p. 41)

Tabla 1. Principales productos del territorio

Uso del Suelo	Específico	Objetivo	Porcentaje del territorio
Cultivo de arroz	Arroz	Venta a nivel nacional	60% del territorio
Cultivo mixto	Mango, maíz	Agricultora familiar	2% del territorio
Pasto	Ganado	Venta a nivel nacional	30% del territorio

Fuente: (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019)

Elaborado por: Vera, (2020)

La principal ocupación de la parroquia Juan Bautista Aguirre es la agricultura y el arroz, según (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019), indica que es de 855 habitantes considerada población asalariada, a diferencia de otra denominada la población ocupada, donde normalmente son trabajadores por cuenta propia o también empleados por terceros sin ninguna remuneración representados en 1063 habitantes. (INEC-CPV, 2010). Cada pequeño agricultor de arroz posee entre 4 a 5 cuadras (espacio lineal que existe entre 4 esquinas), lo cual les permite producir 150 sacos de arroz, es decir un promedio de 30 sacos por cuadra (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019). Su costo es de aproximadamente USD\$ 35,00 sin embargo, no se considera la inversión en los pesticidas, limpieza y estibada.



Figura 1. Población asalariada por sector

Fuente: (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019)

Elaborado por: Vera, (2020)

Las autoridades y los organismos de control en conjunto con los agricultores que se han agremiado para de alguna manera tener una garantía y poder hacer valer sus derechos, llevan años tratando de mejorar las condiciones para los sembríos de este grano y además impulsando la creación de políticas que garanticen mejores condiciones laborales y de esta manera sentir que se están cumpliendo con los artículos y leyes que se expresen en la constitución.

De acuerdo a las bases legales pertinentes este proyecto de investigación se respalda según el art. 3 de la (Constitución de la República del Ecuador , 2008) donde se afirma que, “una de las primordiales obligaciones del Estado es otorgar acceso, un buen estilo de vida mediante la erradicación de la pobreza por medio de la correcta distribución de recursos, de tal forma que toda la ciudadanía mantenga un desarrollo económico similar.

Del mismo modo en el art. 238 menciona el promover el sistema económico en el país ya que el ser humano es considerado protagonista de una sociedad dinámica, dando acceso a la economía popular mediante la ley de desarrollo social de la población. Finalmente, como último aporte se consideró (Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria , 2018) donde se menciona a los agricultores de arroz de la parroquia Juan Bautista del cantón Daule como fuerza productiva, dado que esta ley busca impulsar la economía de los pueblos de manera individual o colectiva.

En una investigación preliminar se pudo constatar la existencia de un conjunto de falencias que afectan el desarrollo económico y social de la zona.

Entre ellos se destacan:

- Monocultivo
- Bajo rendimiento de producción de arroz en los últimos años
- Deterioro ambiental
- Migración poblacional que generan dificultades sociales
- Insuficiente tecnificación
- Falta de interés por las entidades públicas encargadas de trabajar en conjunto con el sector arrocero.
- Poco control en los precios de los sacos de arroz.

- Cambio climático
- Altos costos de producción.

En consideración a los elementos antes mencionados se realizó un estudio socioeconómico a los pequeños agricultores para profundizar en el conocimiento de las condiciones de la vida y de esa manera poder determinar las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades con las que cuentan en la parroquia Juan Bautista Aguirre del cantón Daule, para posteriormente formular un plan de acción que contribuya a mejorar su situación económica.

1.3 Formulación del problema

¿Cuál es la situación socioeconómica de los pequeños agricultores de arroz de la parroquia Juan Bautista Aguirre del cantón Daule?

1.4 Sistematización del problema

- ¿Cuáles son los fundamentos teóricos que sirven de soporte al análisis socioeconómico de los pequeños agricultores de arroz de la parroquia Juan Bautista Aguirre del cantón Daule?
- ¿Cuáles son las condiciones de vida de los pequeños agricultores de arroz de la parroquia Juan Bautista Aguirre del cantón Daule?
- ¿Qué herramientas podrían utilizarse para conocer las debilidades y fortalezas de los pequeños agricultores de arroz de la parroquia Juan Bautista Aguirre del cantón Daule?
- ¿Qué acciones podrían formularse para mejorar la calidad de vida de los pequeños agricultores de arroz de la parroquia Juan Bautista Aguirre del cantón Daule?

1.5 Objetivo General

Analizar los aspectos socioeconómicos de los pequeños agricultores de arroz de la parroquia Juan Bautista Aguirre del cantón Daule.

1.6 Objetivo Específicos

- Desarrollar los fundamentos teóricos que aporten al estudio socioeconómico de los pequeños agricultores de arroz de la parroquia Juan Bautista Aguirre del cantón Daule.

- Diagnosticar las condiciones de vida de los pequeños agricultores de arroz de la parroquia Juan Bautista Aguirre del cantón Daule.
- Determinar debilidades y fortalezas de los pequeños agricultores de arroz de la parroquia Juan Bautista Aguirre del cantón Daule.
- Formular un plan de acción que contribuya a la mejora de la situación socioeconómica de los pequeños agricultores de arroz de la parroquia Juan Bautista Aguirre del cantón Daule.

1.7 Justificación

La importancia del trabajo investigativo radica en conocer la situación socioeconómica de los agricultores del sector arrocerero y sus familias en la parroquia; además de poder descubrir las carencias que tienen en su día a día con finalidad de detectar a las necesidades latentes de este grupo de interés.

En definitiva, el presente proyecto refiere una propuesta que posibilita detectar las necesidades que puedan tener los agricultores de arroz y sus familias, pudiendo así contribuir a la mejora de sus condiciones en todos los aspectos investigados. De esta manera, se contribuye con la economía nacional y la disminución de los índices de pobreza a escala nacional.

Para la justificación del trabajo investigativo se detalla el artículo 9 del tratado internacional sobre los recursos filogenéticos para la alimentación y la agricultura, en donde se expresa tácitamente los derechos de los agricultores ; este artículo en el literal 9.1 manifiesta “ Las partes contratantes reconocen la enorme contribución que han aportado y siguen aportando a las comunidades locales e indígenas y los agricultores de todas las regiones del mundo, en particular los de los centros de origen y diversidad de las plantas cultivadas, a la conservación y el desarrollo de los recursos filogenéticos que constituyen la base de la producción alimentaria y agrícola en el mundo entero”. (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2009) (pág. 12)

Así mismo, existen otros factores que se consideraron pertinentes para el soporte de este estudio. La primera pertenece al (Plan Nacional de Desarrollo, 2017-2021) y corresponde al Objetivo 6: “Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía

alimentaria y el Buen Vivir rural” (p. 84), cuya importancia define el desarrollo rural, el fortalecimiento de la economía social y la equidad en servicios básicos y sociales, con el fin de mejorar la economía ecuatoriana.

La pertinencia de este trabajo radica en que sirve como fundamentación para futuros proyectos de tengan similitud con el estudio ya que se podrá contar con conceptos y teorías necesarias para el desarrollo de un análisis en los agricultores arroceros. Por otra parte, se considera que este objetivo es de vital importancia ya que se debe reconocer la labor de los agricultores arroceros porque este sector primario permite dinamizar los otros sectores de la economía.

Además, el arroz constituye un alimento importante en la dieta del país y el mundo. Desde el punto de vista teórico la investigación sistematiza algunos elementos significativos de los estudios socioeconómicos. Dichos elementos referidos a las condiciones de vida, productivas, sociales y ambientales sirven de soporte a otras investigaciones; tal es el caso de los estudios de factibilidad de inversiones, programas de intervención gubernamental y/o organizaciones no gubernamentales (ONG), entre otros.

Del mismo modo, la investigación aporta un plan de acción a tomar en cuenta por las autoridades locales y nacionales con vistas a mejorar las condiciones socioeconómicas de los pobladores que constituyen el objeto práctico de esta investigación.

1.8 Delimitación del problema

Tabla 2. Alcance de la investigación

DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO	
Campo:	Agrario
Área:	Economía
Aspecto:	Situación actual de los pequeños agricultores de arroz de la parroquia Juan Bautista Aguirre del cantón Daule.
Tema:	Análisis socioeconómico de los pequeños agricultores de arroz de la parroquia Juan Bautista Aguirre, cantón Daule, provincia del Guayas.
Problema central:	Insatisfacciones con las condiciones de vida de los pequeños agricultores de arroz
Universo	Cantón Daule (120.173 habitantes) (INEC-CPV, 2010)
Lugar:	Parroquia Juan Bautista Aguirre (5.502 habitantes – 4,58%) (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019)
Segmento:	<i>Psicográfica:</i> Pequeños agricultores de arroz (1063 habitantes - 19%) (INEC-SIC, 2010) <i>Demográfica:</i> 20-64 años (52%) (INEC-PGE, 2010)
Temporal	Segundo semestre del año 2019

Fuente: (INEC-CPV, 2010), (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019), (INEC-SIC, 2010) & (INEC-PGE, 2010)

Elaborado por: Vera, (2020)

La presente investigación se encuentra delimitada en la parroquia Juan Bautista Aguirre del cantón Daule provincia del Guayas la cual cuenta con a 5.502 habitantes en su territorio representados por un 4,58% de la población total del cantón Daule. (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019).

Así mismo, se consideró al segmento de los pequeños agricultores de arroz, los cuales están conformados por 1063 personas, que representan un 19% de la población total de la parroquia Juan Bautista Aguirre (INEC-PGE, 2010).

Se conoce además que cuentan con una edad que está en el rango de 20 a 64 años, para un total de 553 ciudadanos, que representan el 52%. (INEC-SIC, 2010) Se consideró aquella edad por estar calificados para participar en la labor de la agricultura.

1.9 Idea a defender

El análisis de los aspectos socioeconómicos de los pequeños agricultores de la parroquia Juan Bautista Aguirre del cantón Daule contribuirá a la formulación de un plan de acción para mejorar la situación socioeconómica de los mismos y al proceso de toma de decisiones del GAD parroquial.

1.10 Línea de investigación

El trabajo de titulación tributa a las siguientes líneas de investigación:

- Institucional
 - Desarrollo estratégico empresarial y emprendimiento sustentable.
- Facultad de Ciencias Sociales y Derecho
 - Desarrollo, sostenibilidad económica y matriz productiva.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Marco Teórico

Para el soporte teórico de la presente investigación se realizó un estudio de antecedentes que permitió hacer referencias de anteriores estudios, proyectos de investigación, bibliografías y artículos científicos.

Los estudios a considerar son tomados a nivel nacional como a nivel internacional. (Sampieri, 2014), en su libro “Metodología de la Investigación” cita que el marco teórico, “es un extracto escrito de artículos, libros, entre otros documentos que detallan información relevante para el estudio actual, que permitirá sumar valor a los argumentos que se planteen” (p. 64). Según el autor, es importante utilizar el estado de arte en un proyecto investigativo, dado que se fundamenta con mayor valor el estudio.

2.1.1 Estado de Arte

De acuerdo a Herrera, (2018) en su trabajo de titulación “Análisis socio-económico del sector agrícola. Caso de producción de arroz en la provincia del Guayas” de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, se menciona que, “el sector agrícola está ocupando en un promedio el quinto lugar del PIB de Ecuador con relación a los 18 sectores productivos, con una media de bienes producidos del 14,80%, no obstante, desde el año 2008 hasta el año 2016 se observa un descenso de la participación agrícola”.

La aportación de este estudio está centrada en los valores que presenta del sector agrícola frente al PIB del Ecuador, ocupando un quinto lugar frente a los demás sectores productivos, pero se manifiesta que existe un decrecimiento en los últimos años a partir del período 2008 hasta el 2016.

Por otro lado, Carrasco & Reyes (2016) en su trabajo de titulación “Análisis de la cadena productiva del arroz y su incidencia socioeconómica en los pequeños productores del cantón Palestina, provincia del Guayas” de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil refiere que, “la actividad arrocera es una de las fuentes laborales más apreciadas por habitantes

de zonas rurales, no obstante en varios casos se presentan diversos problemas en la cadena productiva y de comercialización del arroz tales como bajos precios, falta de créditos, excesos de plagas, entre otras”.

De acuerdo a este estudio, los habitantes de las zonas rurales consideran que la actividad del arroz es una de las más rentables de acuerdo a su percepción. Lastimosamente estas personas al no cumplir con todos sus beneficios, muestran problemas tanto a nivel productivo como comercial, encontrándose con dificultades de falta de crédito para producir, incapacidad con el control de plagas y precios que no cubren todos los costos del mismo.

En referencia a Menéndez, (2018), en su investigación “Estudio agro – socio – económico de la producción arrocería en el recinto la Virginia cantón Babahoyo, provincia de los Ríos” de la Universidad de Guayaquil declara que, “la proyección de precios del kilogramo de arroz en cáscara para los 12 períodos posteriores oscila entre un rango de USD\$ 0,40 centavos (ctvs.) y USD\$ 0,50 ctvs. con un máximo limitante entre un rango de USD\$ 0,46 ctvs. y 0,61 ctvs. y un mínimo limitante entre un rango de USD\$ 0,34 y USD\$ 0,39 centavos.

Para el autor mencionado anteriormente, el precio del kilogramo de arroz se manejará con un crecimiento aproximado de USD\$ 0,10 ctvs. a lo largo de 12 períodos teniendo como base pronóstico de USD\$ 0,34 y límite máximo de USD\$ 0,61 ctvs.

Maldonado, (2016) en su artículo científico “La dimensión social en el modelo socioeconómico de las organizaciones” de la Universidad de la Rioja indica que, “en la actualidad existe un nuevo ambiente económico para los negocios, en donde se debe redireccionar hacia un mercado global y altamente competitivo, por lo cual se cuestiona las prácticas de gestión fundamentando su alto porcentaje de indicadores contables y económicos, abandonando el comercio local”.

En referencia a esta tesis la comunidad de agricultores debe de comenzar a producir para la venta en un enfoque ya no nacional sino más bien enfocándose a un nivel internacional, el cual le brindará una mejor situación económica y a su vez un crecimiento económico al país.

Un estudio realizado por Bustamante, (2017) “Modelo de desarrollo organizacional de las empresas públicas para impulsar los proyectos de desarrollo socioeconómicos en la

provincia de Manabí (Ecuador) afirma que, “no puede existir un ineficiente estudio de mercado de los proyectos de desarrollo socioeconómico porque se generan limitantes en cuanto a las posibles soluciones que se podrían presentar”.

De acuerdo al estudio anteriormente mencionado se deben conocer las verdaderas necesidades que padecen los involucrados, para que mediante esta manera se pueda generar una solución que beneficie la inversión necesaria que requieren para mejorar su producción.

La investigación “Aporte de la producción arrocerá del cantón Daule en el sector agrícola de la provincia del Guayas. Periodo 2012-2016.” En este trabajo se afirma que los productores del cantón Daule financian la producción de arroz a través de créditos otorgados por instituciones, los cuales tienen plazo de hasta 6 meses; con esto adquieren maquinarias para implementarla en las labores agrícolas, además de proteger los cultivos de amenazas de las plagas comunes que existen. (Seidy Dayana Chiriguaya Ramos, 2018)

Según Poveda & Andrade en su trabajo Producción Sostenible de Arroz en la Provincia del Guayas, “A lo largo de toda la vida republicana del Ecuador, el sector agrícola siempre ha sido uno de los principales generadores de ingresos para la economía nacional. Por lo tanto, ha desempeñado un rol protagónico en el desarrollo económico y social del país”. La agricultura es la actividad primaria más representativa y contribuya a que las industrias adyacentes se dinamicen.

El cultivo de arroz ha posibilitado que el país pueda desarrollarse económicamente y por este motivo las autoridades y organismos de control han llevado en marcha múltiples estrategias con la finalidad de tecnificar y brindar mejores herramientas y conocimientos a los agricultores para así el resultado sean productos de excelente calidad que se puedan distribuir nacionalmente e incluso fuera del país.

2.1.2 Fundamentación Teórica

2.1.2.1 Factores económicos de análisis del sector productivo

Los factores económicos son acciones que permiten el desarrollo de la capacidad productiva de un bien o un servicio que logran satisfacer las necesidades de las personas. Ortiz,

(2014) La actividad económica está dividida en varios sectores económicos, cuyos elementos presentan rasgos comunes. Su división se realiza de acuerdo a los sistemas de producción

Herrera, (2018) en su trabajo, “Análisis socio-económico del sector agrícola”, menciona que, “existen diversos tipos de factores económicos los cuales son:

- Producción
- Circulación
- Distribución
- Consumo
- Inversión

2.1.2.2 Producción

La producción es la transformación de la materia prima a un producto para el consumo, es la manera por la cual se le agrega valor a un bien, mediante este valor los productos llegan a ser discriminados en el mercado por los consumidores, es decir lo que lo diferencia del resto de productos de la competencia. Por otro lado, es el conjunto de procesos que llevan a generar nuevos bienes y servicios (Ortiz, 2014)

Carrasco & Reyes (2016) afirma que, “abarca una actividad dinámica que se relacionan con la finalidad de convertir ciertos elementos en un bien o servicio para incrementar su valor y de esa manera satisfacer una necesidad”. Según el autor la producción es un proceso por el cual abarcan una actividad dinámica relacionadas una de otra para transformar diversos elementos en un producto y que este aumente su valor para el consumidor al momento de satisfacer una necesidad

2.1.2.3 Factores de la producción

Según Herrera, (2018) asevera que, “los factores de producción son: recursos productivos de la tierra son, el trabajo, el capital y la tecnología ya que en el desarrollo hoy en día se ve afectada por la última en las empresas, es pertinente hacer referencia que el capital no es solo dinero si este no va a estar involucrado a la producción, es decir que el dinero que se utilice en la adquisición de bienes o servicios pasa a ser inversión”

De igual manera Guerrien, (2008) menciona que, “se debe entender como tierra no solo a la tierra agrícola sino también los recursos naturales en general, por capital al aglomerado de recursos que se necesitan para la producción de un bien o servicio”

2.1.2.4 Modelos de producción

En referencia a Herrera, (2018) se menciona que, “los modelos de producción están determinados por el modelo económico que se esté analizando: Capitalismo, Socialismo, Cooperativismo y Economía Mixta.”

- **Capitalismo:** De acuerdo con Herrera, (2018) el capitalismo, “se caracteriza por la pertenencia privada de los medios de producción, libertad de empresas, salarios por contratos estipulados y la comercialización en el mercado con un precio establecido” Para el autor es la manera por la cual se busca mejorar las ganancias.
- **Socialismo:** Se considera socialismo a la pertenencia de los medios de producción a cargos del estado o sobre una base de cooperativa y la comercialización según el enfoque socialista, es decir la dependencia del estado como un ente regulador de precios en el mercado. Herrera, (2018)
- **Cooperativismo:** Se basa en mejorar un servicio por medio de un grupo, el cual es libre de mantenerse hasta que lo desee, su principio parte con el cambiar el enfoque final de lucro que manifiestan las organizaciones, también se la conoce como doctrina de la cooperación en el rango económico y social. Herrera, (2018)
- **Economía Mixta:** En alusión Herrera, (2018) apunta que, “es un derivado del capitalismo mediante las empresas del estado interviniendo a empresas privadas en moneda, precios, crédito, importaciones, salarios y exportaciones”

2.1.2.5 Teoría de producción

De acuerdo con el autor Parkin, (2015) en su libro “Microeconomía” menciona que, “es toda añadidura de valor a un producto mediante la transformación de diversos elementos que permitirán satisfacer una necesidad y serán aptos para el consumo” Para el autor Parkin la producción es la transformación de elementos en su estado natural a un bien procesado que

permite satisfacer una necesidad específica del consumidor y que mediante esta transformación ellos presentan un mayor valor.

2.1.2.6 Factores de la producción agrícola

Herrera, (2018), en su investigación, “Análisis socio-económico del sector agrícola”, menciona que, “se debe manifestar que los factores de la producción agrícola son: tierra, capital, trabajo, tecnología y empresa. En correspondencia con este autor:

- **Factor Tierra:** Es la zona donde se asienta la actividad agrícola, se debe considerar el potencial de la tierra y sus limitaciones, costo de adecuaciones, esto dependerá del tipo de cultivo que se pretenda sembrar, además del equilibrio del suelo y prácticas agronómicas.
- **Factor Capital:** En cuanto a este factor es el que genera beneficios o utilidades netas al terminar un ejercicio en cada rubro. Por lo tanto, si este factor es apto y manejado de manera óptima, los estatutos de la microeconomía aplican en el sector agrícola en forma análoga hacia otros sectores productivos.
- **Factor Trabajo:** Esta representado por las personas, supervisores, adaptaciones y tecnología.
- **Factor Tecnología:** Son todos aquellos elementos que facilitan el desempeño de la producción como por ejemplo maquinarias, tractores, aviones, cosechadoras, entre otros. y que están a la disposición de compra.
- **Factor Empresa:** Está conformado por varios inversionistas que contribuyen económicamente a la actividad, para posteriormente adicionar empleados, proveedores y clientes, todo esto bajo estatutos legales.

2.1.2.7 Factores sociales de análisis del sector productivo agrícola

De acuerdo con la Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura los factores sociales establecidos son: materia de bienestar, sustentabilidad y equidad general. Se destacan

salvaguardar los derechos humanos, mejorar la nutrición, construir sociedades de conocimiento, erradicar el hambre, proteger los ecosistemas y desarrollar economías incluyentes.

La Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura, (2014) menciona que, “debido a la baja puntuación que existe en los indicadores internacionales se puede determinar la pobreza social, estos indicadores son señalados en el estado de salud, el nivel académico, servicios públicos y acceso de instalaciones” (p. 81). El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, (2014-2018) asevera que, “se reconoce y se mantiene el desarrollo de los pueblos y de su bienestar a través de la lucha contra la pobreza y desigualdad; además del logro de una seguridad alimentaria y sustentabilidad ambiental” (p. 5)

2.1.2.8 Calidad de vida

De acuerdo a Rico, Céspedes Espina, Espínola, Fernández & Silva, (2014), “para poder estimar el índice de pobreza humana se debe considerar tres componentes básicos los cuales son: educación, nivel de vida digna y vida larga”. Según los autores la manera por la cual se mide el índice de pobreza humana es mediante los factores de la vida larga, grado de vida digna y la educación que tienen. Los autores anteriormente mencionados definen a la vida larga como “el índice que presenta una persona sobre la vulnerabilidad de morir antes de los 40 años de edad; educación es la carencia de conocimiento de lectura que presenta una persona, este componente se puede determinar mediante la tasa de analfabetismo; por último el nivel de vida digna es la baja cantidad de recursos económicos generales los cuales están divididos en el porcentaje de la población sin acceso a fuentes de agua mejorada y niños con desnutrición”

Entre los principales elementos a considerar en el análisis de la calidad de vida se encuentran:

1. Condiciones materiales
2. Trabajo
3. Salud
4. Educación
5. Relaciones sociales
6. Seguridad Física y personal

7. Derechos básicos
8. Entorno y medio ambiente.

2.1.2.9 Volumen de la población

García, (2014) en su artículo “Análisis de los supuestos sobre la migración internacional en las proyecciones de población de México” demuestra que, “la proyección de una sociedad es determinada por circunstancias políticas, económicas, demográficas y sociales. Este cálculo debe realizarse en un escenario hipotético”.

Usualmente este proceso es determinado por los estados para estimar las necesidades de la población en años posteriores. Dicho autor, menciona también que “mediante las proyecciones se pueden estimar el volumen de repartición de género y edades”. Además, indica que, “usualmente se utiliza un método de proyección denominado componentes demográficos el cual consiste en la separación de las proyecciones de mortalidad, fecundación y migración este último debe ser tanto nacional e internacional independientemente”.

2.1.2.10 Educación

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (2015) en su artículo “Replantear la educación”, menciona que, “la educación fomenta el respeto a la diversidad y rechazo a la hegemonía, prejuicios culturales y estereotipos. Así mismo, aluce que los planes educativos son instrumentos que tienen como finalidad el alcanzar objetivos educativos”.

De acuerdo a la UNESCO no debe existir ninguna discriminación por diferencias culturales y el respeto se debe mantener mientras se esté en un desarrollo académico, además de regirse por los principios de responsabilidad medioambiental e igualdad, justicia social y económica”. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (2015)

2.1.2.11 Crecimiento económico

Sánchez & Prada, (2014), en su artículo, “Del concepto del crecimiento económico al de desarrollo de las naciones”, menciona que, “se comprende por la evolución que tiene un territorio en los estándares de vida en un enfoque positivo, usualmente se puede medir mediante

la capacidad productiva que este territorio maneje y de su PIB en un determinado período de tiempo concreto”.

De igual manera Odriozola & Triana, (2015) en su artículo “Estrategia de desarrollo y crecimiento económico”, menciona que, “es la combinación de factores coyunturales y casualidades, ello por lo general no resulta sostenible en el tiempo, ni sus efectos llegan a ser suficientes para los propósitos de desarrollo de un país”.

2.1.2.12 Mercado del Arroz en el Ecuador y en el Mundo

En el Ecuador el arroz es un alimento básico donde existen 315.976 hectáreas sembradas, según el Sistema de Información pública agropecuaria, (2019), el precio establecido por saco en cáscara de 200 libras es de USD\$ 29,00 y de USD\$ 31,00 el de gramínea. Según datos obtenidos por la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria, el arroz es uno de los productos con mayor superficie sembrada abarcando el 15,34% del área bajo siembra y el país es autosuficiente hacia la demanda nacional (INEC, 2016).

El arroz tiene un consumo de 49 Kg por habitantes al año. Las provincias de Guayas y los Ríos son los mayores productores de la gramínea y con el 60%, el cantón Daule es el mayor productor del Guayas. Ministerio de Agricultura y Ganadería, (2018)

De acuerdo con diario (El Comercio, 2019) se menciona que, “Ecuador al poseer una fuerte de producción tiene como pronóstico el vender para este año 2019 una cantidad de 50.000 toneladas de arroz al vecino Colombia incrementando la cantidad de exportación en un 60% con una cifra de 33.000 toneladas con relación al año 2018”.

Se visualiza que el Ecuador está con una producción de arroz en aumento dado que tiene un excedente de arroz que sobrepasa la demanda del mercado y por tanto debe exportar a países vecinos, en este caso a Colombia, además se refleja que el excedente es superior en comparación del año anterior.

2.1.2.13 Tipos de arroz que se producen en la provincia del Guayas

En la provincia del Guayas se producen diversas variedades de arroz. A continuación, se detallan dichas variedades.

Tabla 3. Características generales de las variedades del arroz

Características Generales de las variedades INIAP 11, INIAP 14, INIAP 15, INIAP 16, INIAP 17, INIAP FL-01 e Cristalino							
Características	INIAP 11	INIAP 14	INIAP 15	INIAP 16	INIAP 17	INIAP FL-01	Cristalino
Origen	CIAT	IRRI	INIAP	INIAP	INIAP	FLAR	INIAP - FLAR
Rendimiento en riego (t/ha)	5,9	5,8 – 11	5,9	5,9	6,4 – 10	6 – 10,5	6,03
Rendimiento en seco (t/ha)	5,5 – 6,8	4,8 – 6	4 – 7	4,2 – 8	-	5,8 – 9,4	5
Ciclo vegetativo (días)	110 – 115	113 – 117	117 – 128	106 – 120	117 – 140	120 – 140	119
Altura de planta (cm)	100 -111	99 -107	89 – 108	93 – 109	103 – 125	94 – 115	102
Long. Grano descascarado (mm)	Largo	6,6 – 7,5	Más de 7,5	Más de 7,5	Más de 7,5	Más de 7,5	7,6
Índice de pilado (%)	68	66	67	68	67	64	66
Desgrane	Intermedio	Intermedio	Intermedio	Intermedio	Intermedio	Intermedio	Intermedio
Latencia en semanas	4 – 6	4 – 6	4 – 6	7 – 8	6 – 8	4 – 6	6

Fuente: (INIAP, 2019)

Elaborado por: Vera, (2020)

- **INIAP 11.-** En cultivo de riego tiene un promedio de 5,9 toneladas métricas por hectáreas de rendimiento, en cultivos que depende de agua lluvia tienen un rendimiento de 5,5 a 6,8 toneladas métricas, el ciclo de este fruto es de 110 a 115 días en promedio, la altura de esta planta llega a ser de entre 100 a 111 cm, su longitud del grano es largo, su índice de pilado es del 68% y el período que le toma a la semilla germinar es de 4 a 6 semanas.
- **INIAP 14.-** En cultivo de riego tiene un promedio de 5,8 a 11 toneladas métricas por hectáreas de rendimiento, en cultivos que depende de agua lluvia tienen un rendimiento de 4,8 a 6 toneladas métricas, el ciclo de este fruto es de 113 a 117 días en promedio, la altura de esta planta llega a ser de entre 99 a 107 cm, su longitud del grano es de 6,6

a 7,5 mm, su índice de pilado es del 66% y el período que le toma a la semilla germinar es de 4 a 6 semanas.

- **INIAP 15.-** En cultivo de riego tiene un promedio de 5,9 toneladas métricas por hectáreas de rendimiento, en cultivos que depende de agua lluvia tienen un rendimiento de 5,5 a 6,8 toneladas métricas, el ciclo de este fruto es de 117 a 128 días en promedio, la altura de esta planta llega a ser de entre 89 a 108 cm, su longitud del grano es de más de 7,5 mm, su índice de pilado es del 67% y el período que le toma a la semilla germinar es de 4 a 6 semanas.
- **INIAP 16.-** En cultivo de riego tiene un promedio de 5,9 toneladas métricas por hectáreas de rendimiento, en cultivos que depende de agua lluvia tienen un rendimiento de 4,2 a 8 toneladas métricas, el ciclo de este fruto es de 106 a 120 días en promedio, la altura de esta planta llega a ser de entre 93 a 109 cm, su longitud del grano es más de 7,5 mm, su índice de pilado es del 68% y el período que le toma a la semilla germinar es de 7 a 8 semanas.
- **INIAP 17.-** En cultivo de riego tiene un promedio de 6,4 a 10 toneladas métricas por hectáreas de rendimiento, el ciclo de este fruto es de 117 a 140 días en promedio, la altura de esta planta llega a ser de entre 103 a 125 cm, su longitud del grano es más de 7,5 mm, su índice de pilado es del 67% y el período que le toma a la semilla germinar es de 6 a 8 semanas.
- **INIAP FL-01.-** En cultivo de riego tiene un promedio de 6 a 10,5 toneladas métricas por hectáreas de rendimiento, en cultivos que depende de agua lluvia tienen un rendimiento de 5,8 a 9,4 toneladas métricas, el ciclo de este fruto es de 120 a 140 días en promedio, la altura de esta planta llega a ser de entre 94 a 115 cm, su longitud del grano es más de 7,5 mm, su índice de pilado es del 64% y el período que le toma a la semilla germinar es de 4 a 6 semanas.
- **Cristalino.** - En cultivo de riego tiene un promedio de 6,03 toneladas métricas por hectáreas de rendimiento, en cultivos que depende de agua lluvia tienen un rendimiento de 5 toneladas métricas, el ciclo de este fruto es de 119 días en promedio, la altura de

esta planta llega a ser de entre 102 cm, su longitud del grano es de 7,6 mm, su índice de pilado es del 66% y el período que le toma a la semilla germinar es de 6 semanas.

2.1.2.14 El arroz como fuente alimenticia

De acuerdo con Friendmann & Weil, (2014) se menciona que, “es un fruto en grano de la planta oryza, de la familias de las gramíneas, es un cereal muy común en el mundo debido a su fácil cultivo en especial en zonas con climas cálidos y húmedos, hoy en día este fruto es uno de los más consumidos a nivel mundial”.

Según el autor este fruto es uno de los más consumidos en el mundo debido a su fácil cultivo ya que si el clima de la zona es cálido y húmedo el arroz no tendrá ningún inconveniente en desarrollarse.

Este grano es uno de los que contienen proteínas, minerales y vitaminas, el cual permite aportar varias calorías al cuerpo humano. Como dato adicional no contiene colesterol, por otro lado, permite que se controle la presión arterial y es una fuente rica en fibras. Fundación Española de la Nutrición, (2017)

Es pertinente el mencionar que el arroz no contiene gluten lo cual lo diferencia de otra variedad de cereales que, si lo poseen. Este fruto crudo tiene la ventaja de proporcionar 300 calorías por cada 100 gramos y más de 100 calorías cuando este cocinado.

Entre los beneficios del arroz se encuentran:

- Fuente de energía
- Libre de colesterol
- Mejora la presión arterial
- Ayudan a prevenir el Alzheimer

Tabla 4. *Composición Nutricional del arroz*

COMPOSICIÓN NUTRICIONAL				
Detalle	Por 100g de porción comestible	Por ración (70g)	Recomendaciones días hombre	Recomendaciones día Mujer
Energía (Kcal)	381	267	3000	2300
Proteínas (g)	7	4.9	54	.41
Lípidos Totales (g)	0.9	0.6	100-117	77-89
AG Saturados (g)	0,21	0,15	23-27	18-20
AG Monoinsaturados (g)	0,23	0,16	67	51
AG Poliinsaturados (g)	0,32	0,22	17	13
w-3 (g)	0,008	0,006	3,3-6,6	2,6-5,1
C 18:2 Linoleico (w-6) (g)	0,315	0,221	10	8
Colesterol (mg/1000 kcal)	0	0	<300	<230
Hidratos de carbono (g)	86	60,2	375-413	288-316
Fibra (g)	0,2	0,1	>35	>25
Agua (g)	5,9	4,1	2.500	2.000
Calcio (mg)	10	7,0	1.000	1.000
Hierro (mg)	0,5	0,4	10	18
Yodo (ug)	2	1,4	140	110
Magnesio (mg)	13	9,1	350	330
Zinc (mg)	0,2	0,1	15	15
Sodio (mg)	6	4,2	<2.000	<2.000
Potasio (mg)	110	77,0	3.500	3.500
Fósforo (mg)	100	70,0	700	700
Selenio (ug)	7	4,9	70	55
Tiamina (mg)	0,05	0,04	1,2	0,9
Riboflavina (mg)	0,03	0,02	1,8	1,4
Equivalentes niacina (mg)	3,1	2,2	20	15
Vitamina B (mg)	0,30	0,21	1,8	1,6
Folatos (ug)	20	14,0	400	400
Vitamina B ₁₂ (ug)	0	0	2	2
Vitamina C (mg)	0	0	60	60
Vitamina A: Eq Retinol (ug)	0	0	1.000	800
Vitamina D (ug)	0	0	15	15
Vitamina E (mg)	0.3	0.2	12	12

Fuente: Fundación Española de la Nutrición, (2017)**Elaborado por:** Vera, (2020)

2.1.2.15 Ciclo de cultivo del arroz

Según Huaraca y Noriega, (2016) mencionan que, “para poder obtener un cultivo de arroz idóneo se debe dividir el crecimiento de la planta en 3 fases las cuales tienen diferentes períodos de tiempo. Es pertinente mencionar que de este tiempo dependerá en gran medida las características genéticas que tenga la semilla o las condiciones ambientales en las que se va a dar la siembra. Las fases son: fase vegetativa (duración de 55 a 60 días en promedio); fase reproductiva (duración de 35 días en promedio); y fase de maduración (duración de 30 días en promedio)”

2.1.2.16 Insumos directos para la producción de arroz

Tabla 5. Descripción de insumos directos utilizados por los productos de arroz

INSUMOS DIRECTOS				
Rubro	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Subtotal
Melaza	Lts	0,50 ctvs	4	USD\$ 2,00
Levadura	Kg	USD\$ 2,50	2	USD\$ 5,00
Ceniza Vegetal	Kg	0,25 ctvs	10	USD\$ 2,50
Urea	Saquillo	USD\$ 2,00	1	USD\$ 21,00
Sulfato de amonio	Saquillo	USD\$ 18,00	1	USD\$ 18,00
Fertilizante 8-20-20	Saquillo	USD\$ 27,00	1	USD\$ 27,00
Herbicidas (Butachlor)	Lt	USD\$ 8,00	1	USD\$ 8,00
Herbicidas (Compuesto Arrocero)	Lt	USD\$ 8,50	1	USD\$ 8,50
Fertilizante Foliar (Humilic)	Lt	USD\$ 10,00	1	USD\$ 10,00
Insecticida (Cypertox Alfa)	250 cc	USD\$ 4,00	1	USD\$ 4,00
Insecticida (Courage)	500 cc	USD\$ 11,00	1	USD\$ 11,00
Insecticida (Boler)	500 cc	USD\$ 5,00	1	USD\$ 5,00
Insecticida (Diabolo)	250 cc	USD\$ 4,00	1	USD\$ 4,00
Fungicida (Carbedazin)	250 cc	USD\$ 5,00	1	USD\$ 5,00
Fungicida (Chispa)	250 cc	USD\$ 16,00	1	USD\$ 16,00
Fungicida (Acoidal)	500 gr	USD\$ 3,00	1	USD\$ 3,00
TOTAL				USD\$ 183,00

Fuente: (Carrasco & Reyes, 2016)

Elaborado por: Vera, (2020)

2.1.2.17 Insumos indirectos para la producción de arroz

Tabla 6. Descripción de insumos indirectos utilizados por los productores de arroz

INSUMOS INDIRECTOS				
Rubro	Unidad	Costo Unitario	Cantidad	Subtotal
Machete	Q	USD\$ 3,00	5	USD\$ 15,00
Limas	Q	USD\$ 4,00	1	USD\$ 4,00
Palas	Q	USD\$ 7,00	2	USD\$ 14,00
Tachos de 200 litros	Q	USD\$ 80,00	1	USD\$ 80,00
Tachos de 20 litros	Q	USD\$ 5,00	4	USD\$ 20,00
Manguera ½ pulgada	Q	0,70 ctvs.	1	0,70 ctvs
Manguera de 3 pulgadas	Q	USD\$ 1,00	30	USD\$ 30,00
Bomba de fumigar CP3	Q	USD\$ 90,00	1	USD\$ 90,00
Motocultor	Horas	USD\$ 10,00	2	USD\$ 20,00
Botas de caucho	Q	USD\$ 10,00	5	USD\$ 50,00
Mascarillas	Q	USD\$ 2,50	5	USD\$ 12,50
Guantes	Q	USD\$ 3,00	5	USD\$ 15,00
TOTAL				USD\$ 351,20

Fuente: (Carrasco & Reyes, 2016)

Elaborado por: Vera, (2020)

2.1.2.18 Afectaciones ambientales del arroz

En referencia a Chaudhary, Nanda & Tran, (2003) en su libro “Guía para identificar las limitaciones de campo en la producción de arroz” menciona que “existen varios factores externos que provocan problemas y limitaciones en el cultivo del arroz tales como: problemas físicos cuyo malestar radica en el clima, suelo y agua; así mismo existen el mal manejo del cultivo, es decir labranza, preparación de la tierra, mal manejo de los nutrientes, agua y cosecha”. Por último, concreta que, “existen factores tales como maleza, aves, roedores, entre otras que afectan el ambiente del arroz, estas son denominadas plagas”

2.1.2.19 Componente Económico

- Productivo de la Parroquia Juan Bautista Aguirre

Este epígrafe refiere el conjunto de factores relacionados en el desarrollo económico de la zona, incluyendo sus potencialidades como también sus problemáticas. Además, de considerar todos aquellos procesos financieros, de intercambio y productivos desde las principales actividades económicas, asimismo los indicadores de trabajo y empleo, el mercado y comercialización de los diversos productos. (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019). La parroquia Juan Bautista Aguirre se encuentra en una zona netamente agrícola, donde su principal sistema económico se enfoca en la producción de arroz. Es la principal zona que abastece a los mercados tanto nacional como internacional, ya que es la que conforma la mayor parte territorial para dicho cultivo.

2.1.2.20 Caracterización de la población económicamente activa (PEA)

Se entiende por PEA a la población económicamente activa.

Tabla 7. Matriz PEA por edad parroquia Juan Bautista Aguirre

EDAD	PORCENTAJE (%)	CANTIDAD DE PERSONAS
10-19	9,2	176
20-29	22,2	425
30-39	24,9	475
40-49	19,7	376
50-64	17,6	337
>65	6,4	122
TOTAL	100%	1.911

Fuente: (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019)

Elaborado por: Vera, (2020)

La PEA tiene una cifra de 1.911 habitantes, de los cuales se encuentran en el rango de edad entre los 20 y 64 años, con una participación del 9,2% asimismo el mayor rango de edad se encuentra entre los 30 y 39 años con 475 habitantes cuyo porcentaje es del 24,9%, además existe un 6,4% de adultos mayores que aún se mantienen como económicamente activos los

cuales se encuentran dentro de una edad mayor a 65 años. (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019)

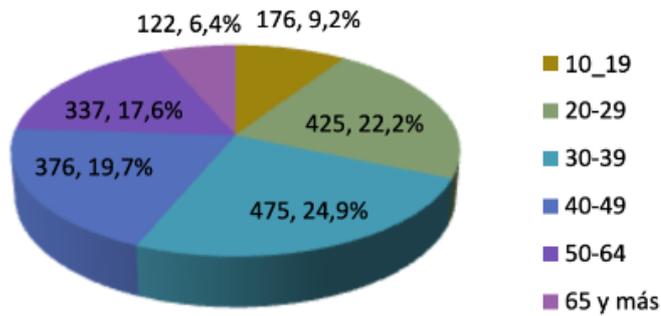


Figura 1. PEA por edad

Fuente: (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019, pág. 65)

Elaborado por: Vera, (2020)

De acuerdo con el INEC, (2010) con respecto a aquellas personas entre el rango de edad de 10 a más años en posición de trabajo, la parroquia refiere 1079, de los cuales 176 están trabajando o en busca de él.

Tabla 8. PEA en edad de trabajar

EDAD	PORCENTAJE (%)	CANTIDAD DE PERSONAS
10-19	23,7	1.029
20-29	18,2	791
30-39	18,7	813
40-49	14,8	645
50-64	14,6	635
>65	10,0	437

Fuente: (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019)

Elaborado por: Vera, (2020)

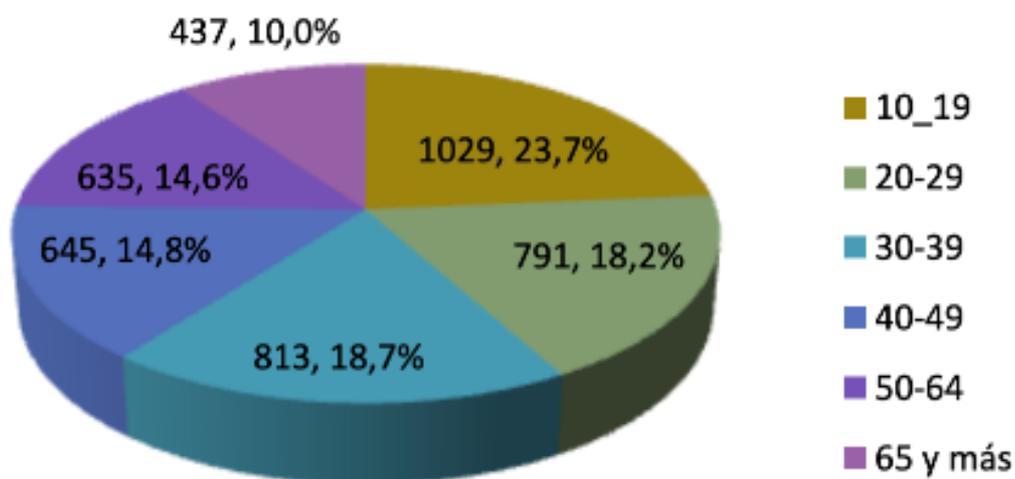


Figura 2. PEA en edad de trabajar

Fuente: (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019, pág. 66)

Elaborado por: Vera, (2020)

Por otro lado, si se visualiza a la población separada entre ambos géneros se determina que el promedio mayoritario lo tienen los hombres con un 82% en comparación con las mujeres que apenas tienen una cifra del 17%, donde en su gran mayoría están desempleadas o están buscando empleo. Se aprecia que las mujeres en esta parroquia están más enfocadas en desarrollar actividades en el hogar y menos en la producción y/o servicios.

Tabla 9. PEA por genero

Detalle	Cantidad de personas
Hombres	1.569
Mujeres	342
TOTAL	1.911

Fuente: (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019)

Elaborado por: Vera, (2020)

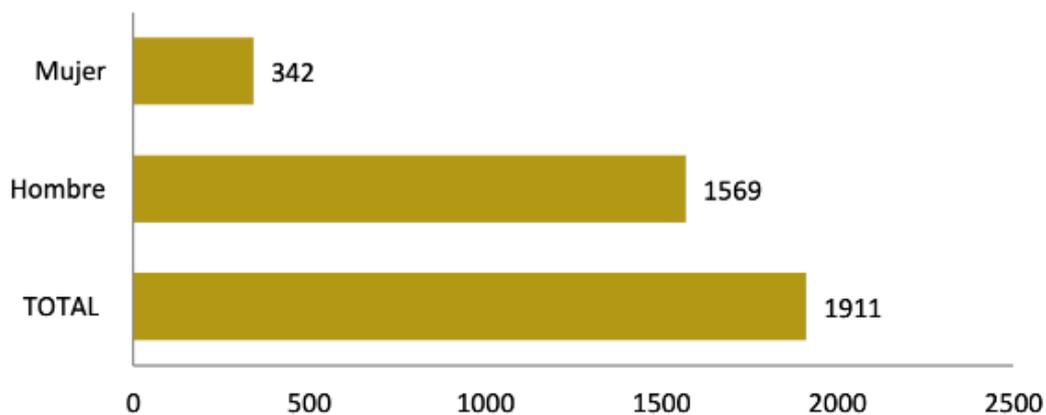


Figura 3. PEA por genero

Fuente: (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019)

Elaborado por: Vera, (2020)

Como se observa en la figura 5, el mayor porcentaje de la PEA son hombres.

2.1.2.21 Actividad económica de la PEA

En cuanto a la ocupación por rama de la parroquia Juan Bautista Aguirre, su principal actividad asalariada es la agricultura con el 91,9%, luego se tiene al comercio con una cifra del 4,73 % donde la mayoría de la comercialización se centra en la venta de frutas al por mayor y el por menor y por último con un 3,33% se dedican a la manufactura derivada del arroz, en donde la mayor parte la realizan las piladoras (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019)

Tabla 10. Población asalariada por rama

Rama de actividad	Población	Porcentaje (%)
Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca	855	91,9
Manufactura	31	3,33
Comercio	44	4,73
TOTAL	930	100

Fuente: (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019)

Elaborado por: Vera Calderón J., (2019)

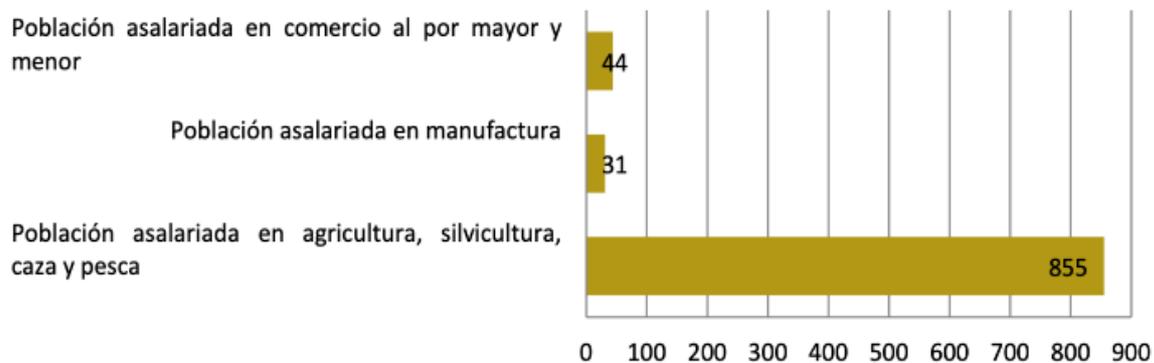


Figura 4. Población asalariada por rama

Fuente: (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019)

Elaborado por: Vera, (2020)

De la misma manera se puede visualizar que dentro de esta comunidad existe 17 mujeres donde participan en la actividad de agricultura, silvicultura, caza y pesca, resaltando la baja cantidad, seguido se puede observar que en la actividad de manufactura la cantidad de mujeres es de 9 y por último 18 mujeres en la cantidad de comercio. (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019)

Tabla 11. Población asalariada femenina por rama

Rama de actividad	Población	Porcentaje (%)
Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca	7	20
Manufactura	9	26,47
Comercio	18	52,94
TOTAL	34	100

Fuente: (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019)

Elaborado por: Vera, (2020)

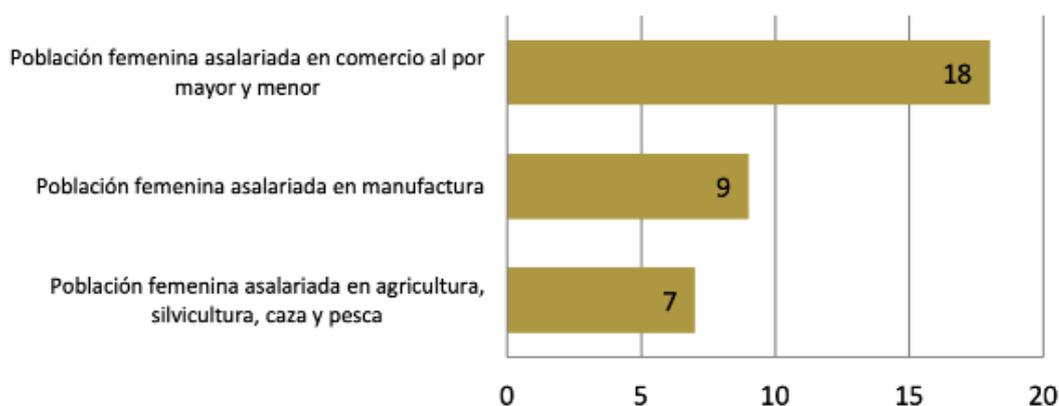


Figura 5. Población asalariada femenina por rama

Fuente: (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019)

Elaborado por: Vera, (2020)

2.1.2.22 Población Ocupada por rama

Refieren la población ocupada por rama la cual se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 12. Población ocupada por rama

Rama de actividad	Población	Porcentaje (%)
Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca	1.063	82,78
Manufactura	44	3
Comercio	131	10,20
Sector Público	46	3
TOTAL	1.284	100

Fuente: (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019)

Elaborado por: Vera, (2020)

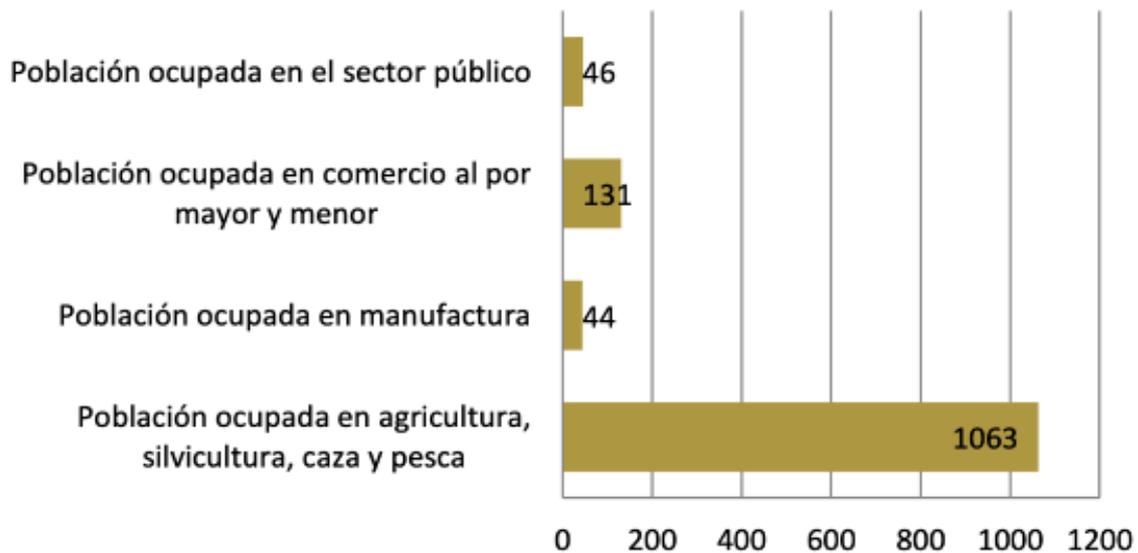


Figura 6. Población ocupada por rama

Fuente: (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019)

Elaborado por: Vera, (2020)

Como se observa el mayor porcentaje está ocupado en la agricultura, silvicultura, caza y pesca para un 82,78%, posterior con un 10,20% se encuentra el comercio, seguido con el 3% tanto la manufactura y el comercio.

2.1.2.23 Principales productos del territorio

De acuerdo con (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019) menciona que, “ la parroquia Juan Bautista Aguirre, tiene dividido su territorio para la agricultura y la ganadería, entre la relación al uso, el cultivo de arroz cubre un 60% del territorio, seguido se encuentra los cultivos mixtos con un 2% del territorio y por último el pasto que es usado como alimento para el ganado cubre un 30% del territorio”.

Tabla 13. Principales productos del territorio

Uso del suelo	Específico	Objetivo	% del territorio
Cultivo de arroz	Arroz	Venta a nivel nacional	60% del territorio
Cultivo Mixto	Mango, maíz	Agricultura familiar	2% del territorio
Pasto	Ganado	Venta a nivel nacional	30% del territorio

Fuente: (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019)

Elaborado por: Vera, (2020)

2.1.2.24 Tratamiento de Residuos del cultivo de arroz

Como parte del proceso de cultivo del arroz existe de igual manera los desechos, en donde la paja del arroz posterior a su cosecha tiene un uso muy resaltante en el sector de construcción el cual consiste en la construcción de tableros gracias a la fibra que estos manifiestan en su composición, por otra parte, los residuos del arroz permiten producir abonos muy nutritivos mezclados con otras sustancias orgánicas para el cultivo de diversas plantas. (elTelegrafo, 2019)

2.1.2.25 Principales residuos en la producción agrícola del Ecuador

Tabla 14. Residuos agrícolas del Ecuador

Origen	Cantidad – (toneladas al año)
Cacao	4.262.985
Maíz duro seco	501.085
Palma africana	399.840
Caña de azúcar	321.708
Arroz en cascara	265.218
Banano	229.360
Caña otros usos	239.056
Papa	222.725
Maíz suave	136.101
Plátano	827.42

Fuente: Torres, (2016)

Elaborado por: Vera, (2020)

De acuerdo con Torres, (2016) se expone que “los residuos agrícolas del Ecuador son principalmente generados por el cacao, maíz duro seco, palma africana, caña de azúcar. Arroz en cascar, banano, caña otros usos, papa, maíz suave y plátano, de los cuales la cascara de arroz en cantidades de un año se producen 265.218 toneladas, lo cual muestra que es una cantidad muy considerable y que puede ser puesta como material de reciclaje para la producción de algún tipo de producto que necesite de algún componente fibroso, dado que la cascara del arroz contiene altos niveles de fibra en su composición”.

2.2 Marco conceptual

Arroz silvestre: Es una variedad de planta del arroz asiático, cuyo grano es el doble de largo de lo normal y procede de Norteamérica, esta denominación es muy engañosa ya que en realidad se trata de tres semillas silvestres.

Canasta básica: Se trata de un valor estimado de un conjunto de alimentos básicos que en ocasiones incluye otros bienes básicos no alimentarios y que está estandarizado de acuerdo a parámetros tales como el porcentaje del gasto en alimentos para un cierto tipo de hogar, con una cantidad determinada de integrantes

Consumo: gasto de las economías domésticas en bienes y servicios; excepto el gasto en vivienda nueva, que es considerada una inversión en capital.

Cosecha: Es la etapa final de un cultivo por la cual se procede a recoger para su posterior oferta al mercado, para realizar la cosecha el fruto debió haber alcanzado una etapa de madurez y esta apta para el consumo.

Demanda: Relación entre el precio de un bien y la cantidad demandada de ese bien.

Desarrollo económico: Es un aglomerado de procesos que encaminan al incremento de ingresos de una población mediante el uso de programas que aviven la educación y el emprendimiento.

Desarrollo local: Se entiende por el cambio estructural de una sociedad para mejorar su estilo de vida, esto es mediante la implementación de estrategias que fomenten el emprendimiento y al crecimiento económico.

Desarrollo: Es una acción de cambio, transformación o evolución de alguna persona, animal o cosa hacia una dirección positiva o también hacia una dirección negativa, según sea la perspectiva del punto donde se parta.

Distribución: se relaciona al conjunto de acciones que se llevan a cabo desde que un producto se elabora por parte del fabricante hasta que es comprado por el consumidor final.

Economía agrícola: Es una rama de las ciencias económicas la cual está encargada de analizar los sectores agropecuarios de alguna zona en específico. Su principal característica es la administración y el desarrollo de la agricultura en sectores agropecuarios, se la utiliza para el cultivo de alimentos y su posterior comercialización, de manera interna o externa, generando así más recursos.

Estudio Económico: Es un elemento que conforma un proyecto de inversión, por el cual se presenta de manera ordenada la información económica, en base a los resultados de la investigación.

Estudio Socioeconómico: Es un informe por el cual se analiza un entorno económico, laboral y social de un individuo, para que este documento tenga un mayor respaldo se debe elaborar una entrevista domiciliaria mediante una investigación científica que sea validada por referencias a través de personas participantes.

Fertilización: Es la adecuación y fortaleza con nutrientes de la tierra para el cultivo de una planta, estos nutrientes deben ser ricos en minerales para que el fruto se desarrolle de manera óptima.

Gramínea: Se dice de las plantas angiospermas monocotiledóneas que tienen tallos cilíndricos, comúnmente huecos, interrumpidos de trecho en trecho por nudos llenos, hojas alternas que nacen de estos nudos y abrazan el tallo, flores muy sencillas, dispuestas en espigas o en panojas, y grano seco cubierto por las escamas de la flor.

Población Económicamente Activa: Personas de 15 años y más que trabajaron al menos 1 hora en la semana de referencia o, aunque no trabajaron, tuvieron trabajo (empleados); y personas que no tenían empleo, pero estaban disponibles para trabajar y buscan empleo (desempleados).

Producción: Cualquier forma de actividad que añade valor a bienes y servicios, incluyendo creación, transporte y almacenamiento hasta su uso.

Productividad: Medida de eficiencia de producción. Razón entre producción y factores de producción.

Recursos fitogenéticos: Los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (RFAA) consisten en una diversidad de semillas y materiales para la siembra de variedades tradicionales y de cultivares modernos, de variedades silvestres afines a los cultivos y de otras especies de plantas silvestres. Estos recursos se utilizan para la alimentación humana y animal, para fibras, vestimenta, vivienda y energía.

Rendimiento: Habilidad de una firma para obtener beneficio y potenciar sus futuras ganancias.

Sector primario: Conjunto de actividades económicas relacionadas con la obtención de productos procedentes del mar, la tierra o el aire, es decir, obtenidos directamente de la naturaleza sin ningún proceso de transformación (minería, pesca, agricultura, ganadería,

Sociedad: Comprende al conjunto de individuos que habitan en un punto determinado de la zona de una región, y la cual está regida por decretos y políticas, donde se guarda una armonía entre todos.

2.3 Marco Legal

2.3.1 Constitución de la República del Ecuador

Art. 13.- Refiere a los derechos que tienen las personas a alimentos sanos, suficientes y nutritivos con preferencia a la producción agrícola local. (Constitución de la República del Ecuador , 2008)

De acuerdo con este artículo, hace alusión a la importancia que existe por parte del estado a que las personas cuenten con alimentos nutritivos, sanos y que tengan una preferencia de adquirirlo si pertenece al mercado local.

Art. 15.- Expresa el uso de tecnología ecológica para generar un menor impacto al medio ambiente, esto se promoverá tanto para empresas públicas como privadas además del uso de energías alternativas que no contaminen. (Constitución de la República del Ecuador , 2008)

Según este artículo el estado promoverá el uso de tecnología que evite generar un impacto negativo al medio ambiente por su uso, además de fomentar el empleo de energías alternativas que no contaminen, esto es extensivo tanto a las empresas públicas como privadas.

At. 283.- Comprende el promover el sistema económico en el país, en la cual el ser humano es actor de una sociedad dinámica y equilibrada, así mismo el de fomentar el respeto por la naturaleza y la producción de materiales que beneficien el estilo de vida de la comunidad. (Constitución de la República del Ecuador , 2008)

En referencia a este artículo se detalla que el estado está comprometido en promover que el ser humano es actor directo para una sociedad dinámica y equilibrada, de la misma manera fomenta el respeto a la naturaleza y la producción de materiales que beneficien el estilo de vida de la comunidad.

Art. 284.- Indica que uno de los objetivos es impulsar la producción nacional, la productiva, y competitivas sistemáticas, el acaparamiento de conocimientos tecnológicos y científicos y la inserción en la economía mundial. (Constitución de la República del Ecuador , 2008)

En la constitución se manifiesta un objetivo global hacia el progreso y desarrollo el cual impulsa la producción nacional, el conocimiento científico y tecnológico y en especial la incursión en la economía mundial para poder ofertar productos competitivos.

Esta ley es pertinente en la investigación ya que sirve de soporte para cultivar alimentos sanos que les permita a las personas tener una alimentación digna, así como también evitar en el proceso de agricultura contaminar la naturaleza con materiales nocivos y por último que permita impulsar la producción por medio del uso de herramientas que vuelvan más eficiente a los agricultores y estos a su vez pueden llegar a un nivel competitivo con mercados internacionales.

2.3.2 Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, semillas y fomento de la agricultura sustentable

Art. 1.- Existe la finalidad de proteger, revitalizar, multiplicar y dinamizar el agro biodiversidad en lo relativo a los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura; asegurar la producción, acceso libre y permanente de semillas de calidad y variedad. (Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de Agricultura, 2017)

De acuerdo con este artículo la investigación científica para su posterior desarrollo está garantizado y de esa manera lograr la autosuficiencia de alimentos sanos.

Art. 5.- Se aluce la protección y conservación de la agrobiodiversidad, de la misma manera el fortalecimiento del uso de semillas nativas; y establecer precios idóneos para el productor de semillas, las cuales permitirán mejorar y conservar la producción (Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de Agricultura, 2017)

Se entiende este artículo como el derecho a la protección de las semillas nativas para su posterior producción, de igual manera se establece que el precio de estas semillas debe estar controladas para que el productor pueda continuar su oferta y se siga manteniendo la producción de estos productos.

En cuanto a esta ley, es pertinente para la investigación dado que soporta el uso de semillas de calidad para los cultivos y su acceso libre, además que indica que el uso de las semillas nativas, las cuales tienen un mayor control en sus precios evitando una demanda artificial por parte de los proveedores y que se mantenga la oferta regularmente.

2.3.3 Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria

Art. 1.- Se debe regular la sanidad agropecuaria, por medio de la aplicación de medidas para prevenir el ingreso, diseminación y establecimiento de plagas y enfermedades. (Ley Orgánica de Sanidad Agropecuario, 2017)

De acuerdo con este artículo se debe proteger el bienestar animal y vegetal en todo el territorio ecuatoriano, y a su vez se debe garantizar el consumo de los alimentos que se produzcan.

Art. 4.- Se debe garantizar el ejercicio de los decretos hacia los ciudadanos a la producción permanente de frutos sanos, inicuos y sanos con un alto grado de nutrición para de esta manera alcanzar la soberanía alimentaria en todo el territorio.

Esta ley se refiere a que se debe establecer un vínculo entre la producción agropecuaria y el consumo de los productos de forma local.

2.3.4 Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales

Se manifiesta que el estado garantizara el pleno goce de los derechos y valores de las familias campesinas, manteniendo el trabajo de los agricultores como fuente para alcanzar la soberanía alimentaria, por medio de una justa distribución de tierra y a su vez de las riquezas.

Finalmente, en referencia a esta ley se declara que el estado ecuatoriano garantiza el derecho a las familias campesinas en producir las tierras por medio de una justa distribución y de esta manera el estado ecuatoriano alcance una soberanía alimenticia.

2.3.5 Ley de Gestión Ambiental, Codificación

Art. 1.- De acuerdo a este estatuto, se establece directrices ambientales que obligan al sector público y privado en limitar los impactos que puedan generarse posterior a la producción

con el medio ambiente, por lo que se debe controlar de manera responsable todos los desechos que se arrojen al exterior. (Ley de Gestión Ambiental, Codificación, 2004)

El aporte de este artículo es que los agricultores de arroz deberán tener en consideración los límites que pueden realizar al explotar las tierras para su producción de este modo se presentará un control que ayude a minimizar los desechos que se arrojen al medio ambiente.

Art. 14.- Se menciona que los planes de desarrollo, programas y proyectos deben estar obligados a incluir en su presupuesto los recursos necesarios para el cuidado y uso sustentable del medio ambiente. (Ley de Gestión Ambiental, Codificación, 2004)

De acuerdo con el art. 14 los agricultores de arroz al ser parte de proyectos de desarrollo se encontrarán obligados a elaborar un presupuesto donde se incluyan los recursos necesarios que le permitan dar el cuidado respectivo al medio ambiente.

Art. 19.- Se expone que toda obra tanto pública como privada deberá estar sujeta a calificación previa a su ejecución siempre y cuando estos puedan causar impactos ambientales por los organismos descentralizados de control. (Ley de Gestión Ambiental, Codificación, 2004)

En cuanto al artículo 19 se expone que toda actividad que desempeñe riesgo al medio ambiente deberá ser calificada por los organismos de control pertinentes para ponerse en marcha, en caso de aplicarse a los agricultores de arroz estos se verían obligados al momento de utilizar algún tipo de químico que permita liberar de plagas el cultivo, pero a su vez afecte a otros recursos.

Art. 40.- En cuanto a toda actividad que genere un daño al medio ambiente sea esta por parte de personas naturales o jurídicas para su producción, deberán informar sobre aquello al ministerio del ramo o a las instituciones del régimen seccional autónomo. Ello permitirá que se tomen las medidas correctivas adecuadas para disminuir el impacto dañino al medio ambiente. (Ley de Gestión Ambiental, Codificación, 2004)

Art. 83.- Se establece a quienes comercialicen productos forestales, animales vivos, cultivos o productos de fauna silvestre a llevar las respectivas autorizaciones, caso contrario

serán sancionados con una multa de USD\$ 500,00 a USD\$ 1000,00. (Ley de Gestión Ambiental, Codificación, 2004)

La pertinencia de esta ley con la investigación radica en el soporte legal que manifiesta el control del impacto a los campos posterior a la producción de cultivos, además de contar con presupuestos en proyectos de cultivos que sirvan como ayuda a mejorar el medio ambiente posterior a sus cultivos y que se mantenga un control en las autorizaciones que los comerciantes de productos forestales, animales vivos, cultivos o productos de fauna silvestre deben poseer, de lo contrario serán multados y sancionados por dicha ley.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Método de Investigación

Con respecto a la metodología de investigación se consideró oportuno utilizar el método deductivo e inductivo.

- **Método Deductivo**

Este método parte de datos generales a datos particulares. Dicho de otra manera, se realizó el estudio a datos generales y posteriormente se generó una conclusión particular donde se pueda inferir respecto al tema planteado. Pito et al, (2015). Esta metodología permitió establecer las conclusiones pertinentes a partir del estudio de la muestra seleccionada de la zona rural del cantón Daule, logrando de esta manera optimizar recursos del investigador. Del mismo modo permitió investigar la situación del sector arrocero en el país y en cantón Daule.

- **Método Inductivo**

El método posibilita obtener conclusiones generales a partir de estudios específicos y particulares. Sampieri, (2014) en su libro “Metodología de la investigación” define que “es aquel método que consigue conclusiones generales mediante la partida de hipótesis particulares, este método es usado en relación con la observación y el enfoque cualitativo; por otra parte es un proceso que comprende la observación de los hechos, su registro y la exploración”. Según el autor este método permite conocer el terreno de estudio se basa en la exploración y experimentación de sucesos diferentes para posterior llegar a una conclusión que permita su relación entre ellos.

Este método sirvió para realizar de una manera correcta la entrevista, dado que permite conocer los criterios de una persona experta en el tema, para posteriormente relacionarlo con todo. En otra parte permitió establecer posibles conclusiones, con base a los hechos visualizados en el trayecto de la investigación, como por ejemplo los factores que influyen en la situación actual del nivel socioeconómico de los agricultores.

3.2 Tipo de Investigación

El tipo de investigación conveniente para la realización del presente trabajo fue la investigación descriptiva, por tanto, se obtuvo características y propiedades de un objeto o situación específica, con la cautela de no emitir juicios de valor y por consiguiente emplear elevados niveles de objetividad investigativa. Este tipo de investigación refiere que “Las investigaciones o estudios descriptivos buscan detallar características y propiedades importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población” Hernández et al, (2014). Además de la investigación descriptiva también se utilizó la investigación exploratoria debido a que estas determinan tendencias, identifican ambientes, contextos y situaciones de estudio Hernández et al, (2014).

3.3 Enfoque de la Investigación

La investigación supone la combinación de enfoques cuantitativos y cualitativos; debido a que el enfoque cuantitativo permitió la apertura de analizar datos estadísticos mientras que con el enfoque cualitativo se pudo determinar razones y características específicas e incluso motivaciones de la muestra seleccionada como objeto de estudio. Esta clase de enfoque mixto “representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos” Hernández et al, (2014).

3.4 Técnicas e instrumentos de la investigación

Para el desarrollo investigativo se tomaron como técnicas la encuesta y la entrevista, cuyos instrumentos fueron el cuestionario el cual estuvo conformado por 15 preguntas cerradas. También se utilizó la escala de Likert; y el formulario estructurado con 5 preguntas abiertas.

Tabla 15. Resumen de Técnicas e Instrumentos de Investigación

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DEL ESTUDIO				
Técnica	Instrumento	Muestra	Involucrados	Localización
	Cuestionario:			
Encuesta	• Escala de Likert.	Cantidad	Pequeños	Parroquia
&	• Preguntas cerradas.	según	Agricultores	Juan Bautista
Entrevista	Formulario:	cálculo que	de arroz	Aguirre
	• Preguntas abiertas.	se realice.		

Elaborado por: Vera, (2020)

3.5 Población

Tabla 16. Composición de la población

POBLACIÓN TOTAL DEL CANTÓN DAULE				120.173
Segmento	Detalle	Características	Porcentaje	Total, de habitantes
Geográfico	Parroquia	Juan Bautista Aguirre	4,58%	5.502
Psicográfica	Ocupación	Pequeños agricultores de arroz	19%	1.063
Demográfica	Edad	20-64	52%	553

Fuente: (INEC-CPV, 2010), (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019) & (INEC-PGE, 2010)

Elaborado por: Vera, (2020)

Para determinar el público objetivo se consideró la parroquia Juan Bautista Aguirre del cantón Daule provincia del Guayas, la cual alberga a 5.502 habitantes en su territorio representados en un 4,58% de la población total del cantón Daule. (GAD Juan Bautista Aguirre, 2015-2019). Así mismo, se consideró al segmento de los pequeños agricultores de arroz, los cuales están conformados por 1063 personas, representada en un 19% de la población total de la parroquia Juan Bautista Aguirre (INEC-CPV, 2010) además que cuenten con una edad que este en el rango de 20 a 64 años, establecido en 553 ciudadanos, reflejados en el 52%. (INEC-PGE, 2010). Se consideró dicha edad por estar calificados para participar en la labor de la agricultura.

La entrevista se aplicó a 1 persona en la parroquia Juan Bautista Aguirre del cantón Daule, la cual se ha desempeñado la labor desde muy temprana edad y es experto en el cultivo del arroz así mismo de sus inconvenientes actuales.

El formato de la encuesta a aplicar y del guion de la entrevista se muestra en los anexos y respectivamente.

3.6 Muestra

La muestra se estableció conociendo la población objetivo, por esta razón se aplicó la fórmula para datos finitos detallada a continuación:

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

3.6.1 Factores de la muestra

- **n/c:** representa el nivel de confianza de los resultados, en este caso se desea obtener un 95% de confiabilidad.
- **Z:** Se calcula utilizando el nivel de confianza (0.95/2=0.475) y el resultado obtenido se busca el valor respectivo según la tabla de distribución estadística, en este caso para 0.475 el valor Z es 1.96.
- **p:** es la probabilidad de que el evento ocurra (50%).
- **q:** es la probabilidad de que el evento no ocurra (q=1-p); en este caso también es (10%).
- **e:** corresponde al error máximo aceptable en los resultados, el cual es 5%.
- **N:** es el tamaño de la población (553)
- **n:** es el tamaño de la muestra a calcular. (¿?)

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

$$n = \frac{1,96^2 * 0,50 * 0,50 * 553}{[0,05^2(553 - 1)] + [1,96^2 * 0,50 * 0,50]}$$

$$n = \frac{531,1012}{1,38 + 0,9604}$$

$$n = \frac{531,1012}{2,3404}$$

$$n = 227$$

Análisis: La muestra determinada del estudio arrojó mediante la fórmula finita un total de 227 personas a encuestar.

Se corroboró el cálculo realizado a partir de la calculadora electrónica cuyo formato y resultado refiere la figura 7.



Calculadora de tamaño de muestra

<p>¿Qué margen de error puede aceptar?</p> <p>5% es una opción común</p>	<input type="text" value="5"/> %	<p>El margen de error es la cantidad de error que puede tolerar. Si el 90% de los encuestados responde que <i>sí</i>, mientras que el 10% responde que <i>no</i>, es posible que pueda tolerar una mayor cantidad de error que si los encuestados se dividen 50-50 o 45-55.</p> <p>Un margen de error más bajo requiere un tamaño de muestra más grande.</p>
<p>¿Qué nivel de confianza necesitas?</p> <p>Las opciones típicas son 90%, 95% o 99%</p>	<input type="text" value="95"/> %	<p>El nivel de confianza es la cantidad de incertidumbre que puede tolerar. Suponga que tiene 20 preguntas de sí a no en su encuesta. Con un nivel de confianza del 95%, es de esperar que para una de las preguntas (1 de cada 20), el porcentaje de personas que responden <i>sí</i> sea mayor que el margen de error de la respuesta verdadera. La verdadera respuesta es el porcentaje que obtendría si entrevistara exhaustivamente a todos.</p> <p>Un nivel de confianza más alto requiere un tamaño de muestra más grande.</p>
<p>¿Cuál es el tamaño de la población?</p> <p>Si no lo sabes, usa 20000</p>	<input type="text" value="553"/>	<p>¿De cuántas personas hay para elegir su muestra aleatoria? El tamaño de la muestra no cambia mucho para poblaciones mayores de 20,000.</p>
<p>¿Cuál es la distribución de respuesta?</p> <p>Deja esto como 50%</p>	<input type="text" value="50"/> %	<p>Para cada pregunta, ¿cuál espera que sean los resultados? Si la muestra está muy sesgada de una forma u otra, la población probablemente también lo esté. Si no sabe, use el 50%, que proporciona el tamaño de muestra más grande. Consulte a continuación en Más información si esto es confuso.</p>
<p>Su tamaño de muestra recomendado es</p>	<p>227</p>	<p>Este es el tamaño mínimo recomendado de su encuesta. Si crea una muestra de esta cantidad de personas y obtiene respuestas de todos, es más probable que obtenga una respuesta correcta que de una muestra grande donde solo un pequeño porcentaje de la muestra responde a su encuesta.</p>

¡Las encuestas en línea con **Vovici** tienen tasas de finalización del 66%!

Escenarios alternativos

Con un tamaño de muestra de	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="200"/>	<input type="text" value="300"/>	Con un nivel de confianza de	<input type="text" value="90"/>	<input type="text" value="95"/>	<input type="text" value="99"/>
Su margen de error sería	8,88%	5,54%	3.83%	El tamaño de su muestra debería ser	182	227	302

Figura 7. Calculadora de tamaño de muestra

Fuente: (Raosoft, 2019)

Elaborado por: Vera, (2020)

3.7 Análisis de resultados

3.7.1 Encuesta dirigida a pequeños agricultores de arroz

- Género

Tabla 17. Género

GÉNERO	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Masculino	193	193	85,00%	85,00%
Femenino	34	227	15,00%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

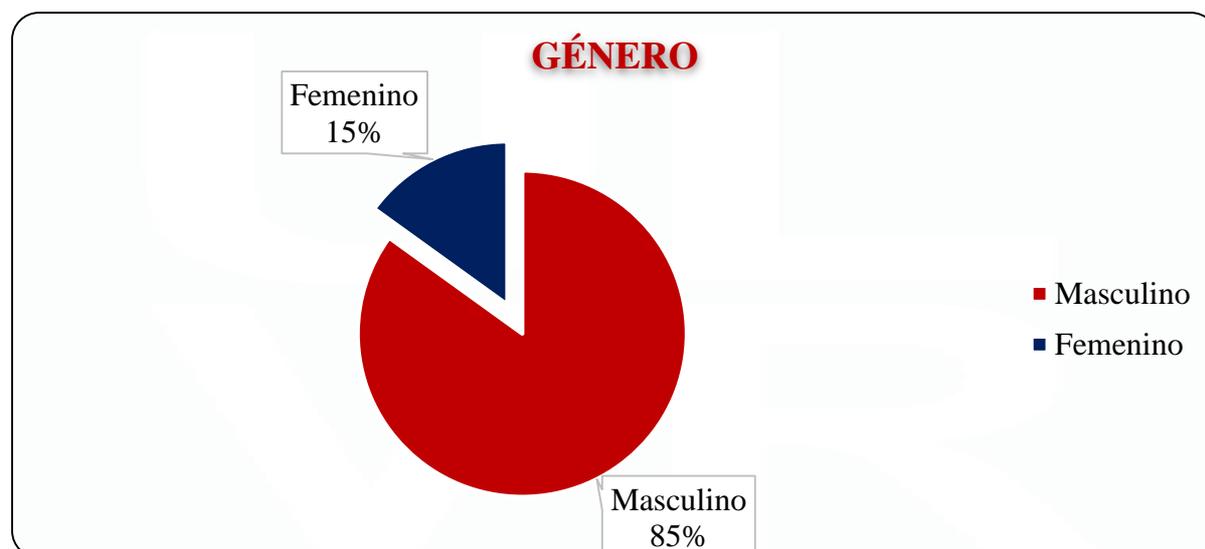


Figura 8. Género

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observa que, el 85% de los participantes pertenecen al género masculino, mientras que el 15% pertenece al género femenino, por lo tanto, se puede concluir que, la labor de agricultor arrocero es desempeñado en su gran mayoría por hombres.

- Edad

Tabla 18. Edad

EDAD	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
20-30 años	79	79	35,00%	35,00%
31-40 años	91	170,25	40,00%	75,00%
41-50 años	45	215,65	20,00%	95,00%
51-60 años	7	222,46	3,00%	98,00%
61-65 años	5	227	2,00%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

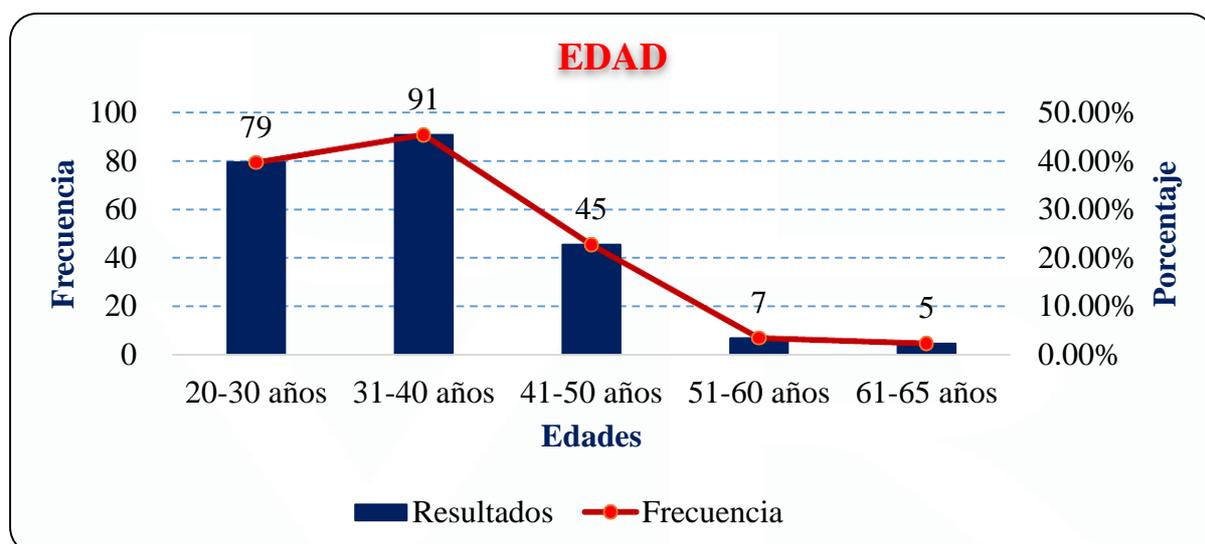


Figura 9. Edad

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observa que, el 40% de los participantes presentan una edad dentro del rango de los 31 a 40 años, seguido el 35% de los participantes presenta un rango de edad de entre los 20 a 30 años, así mismo el 20% de los participantes presentan edades dentro de los 41 a 50 años, posteriormente el 3% de los participantes presentan una edad entre los 51 a 60 años y por último el 2% de los participantes presentan una edad entre los 61 a 65 años. Por lo tanto, se puede concluir que, la mayor parte de los agricultores arroceros son jóvenes y se encuentran en un rango de edad de los 20 a 50 años.

- **Pregunta 1.- Su vivienda es:**

Tabla 19. Vivienda

P1	FRECUCENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Propia	52	52	23,00%	23,00%
Arrendada	175	227	77,00%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

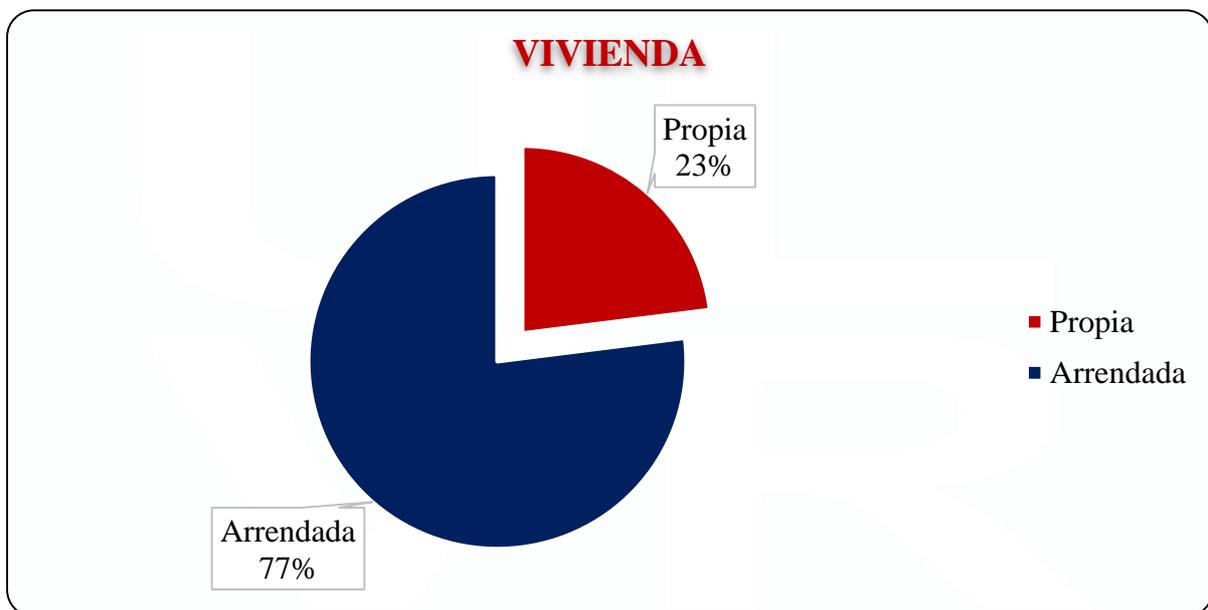


Figura 10. Vivienda

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observa que, el 77% de los participantes poseen vivienda arrendada, mientras que el 23% de los participantes poseen viviendas propias. Por lo tanto, se puede concluir que los agricultores arroceros, tienen problemas económicos para poder adquirir una vivienda propia. Cabe mencionar que mucho de ellos alquilan cuartos a sus propios familiares, ya que debido a lo poco que generan de ingresos no pueden pagar un alquiler completo de una casa, a contrario solo se puede cubrir cuartos.

- **Pregunta 2.- ¿De dónde proviene principalmente el agua que recibe la vivienda?**

Tabla 20. Procedencia del agua

P2	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Red pública	27	27	12,00%	12,00%
Pozo	82	108,96	36,00%	48,00%
Río, vertiente, canal	95	204,3	42,00%	90,00%
Carro repartidor	23	227	10,00%	100,00%
Otros	0	227	0,00%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

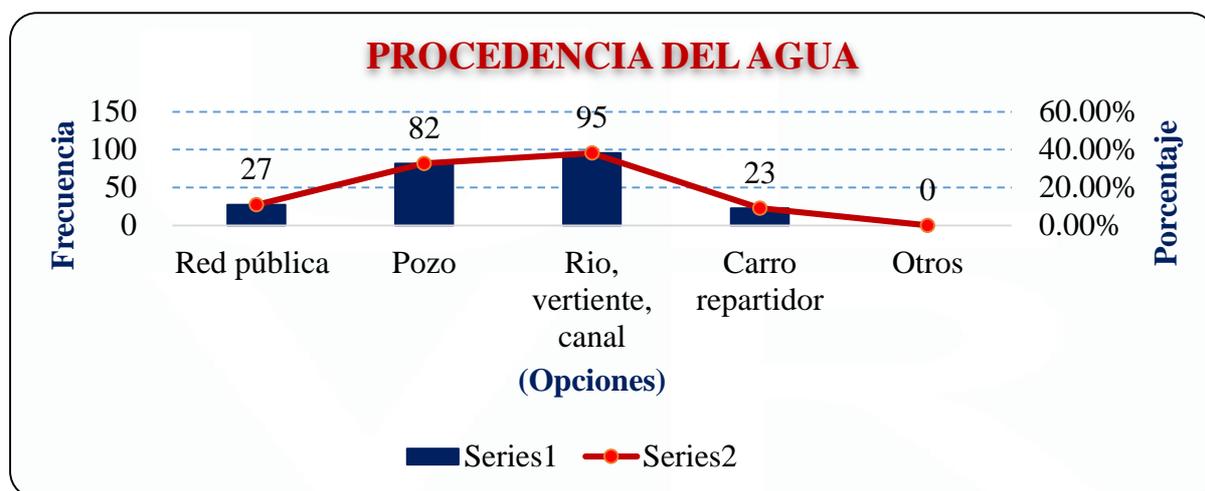


Figura 11. Procedencia del agua

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observa que, el 42% de los participantes indicaron que la procedencia de su agua es por ríos, vertientes y canal, así mismo el 36% de los participantes señalaron que la procedencia de su agua es por medio de pozos, por otra parte, el 12% de los participantes indicaron que es a través de la red pública, por último, el 10% de los participantes señalaron que es por medio del carro repartidor. Por lo tanto, se puede concluir que, existe mucho descuido por parte de las autoridades en brindarles los servicios básicos a sus habitantes, los cuales deben en su gran mayoría conseguir agua a través de ríos, vertiente y canal.

- **Pregunta 3.- ¿De dónde proviene principalmente la energía eléctrica en la vivienda?**

Tabla 21. *Procedencia de la energía eléctrica*

P3	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Red pública	157	157	69,00%	69,00%
Generador de luz	0	156,63	0,00%	69,00%
No tiene	14	170,25	6,00%	75,00%
Comparte con el vecino	57	227	25,00%	100,00%
Otros	0	227	0,00%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

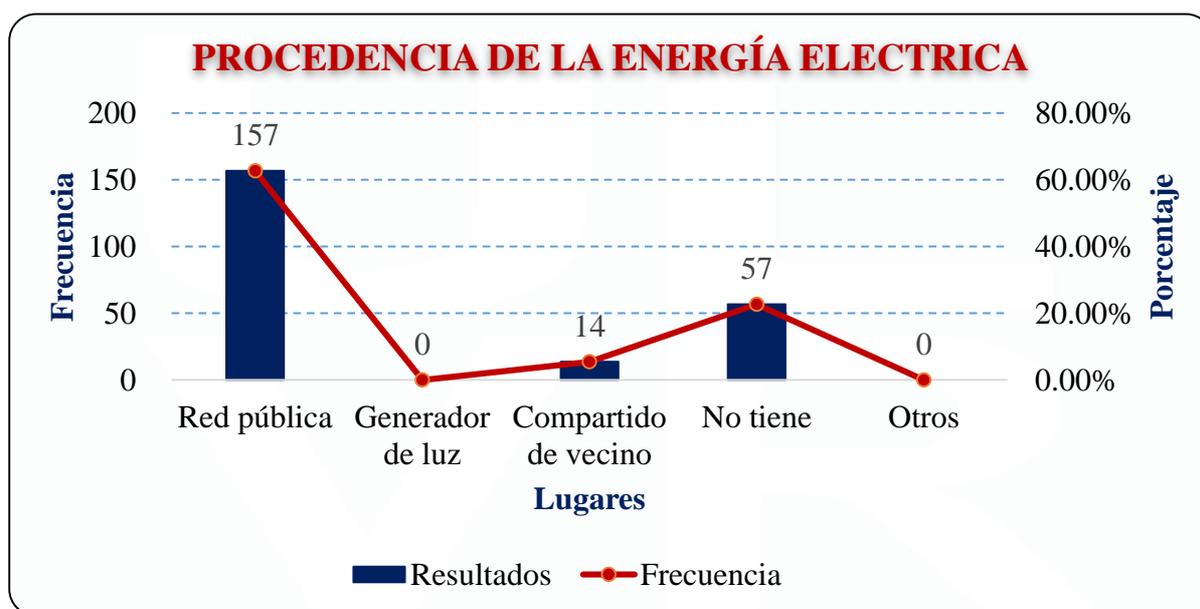


Figura 12. *Procedencia de la energía eléctrica*

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observa que, el 69% de los participantes tienen energía eléctrica a través de la red pública, el 25% de los participantes comparten con los vecinos y el 6% de los participantes no tiene energía eléctrica. Por lo tanto, se puede concluir que, el servicio de energía eléctrica si está cubierto por parte del municipio, donde apenas el 6% no poseen por falta de infraestructuras.

- **Pregunta 4.- El servicio higiénico de la vivienda está:**

Tabla 22. Servicio higiénico

P4	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Conectado a la red de alcantarillado	27	27	12,00%	12,00%
Conectado a pozo séptico	82	108,96	36,00%	48,00%
Con descarga al río	95	204,3	42,00%	90,00%
Letrina	23	227	10,00%	100,00%
No tiene	0	227	0,00%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

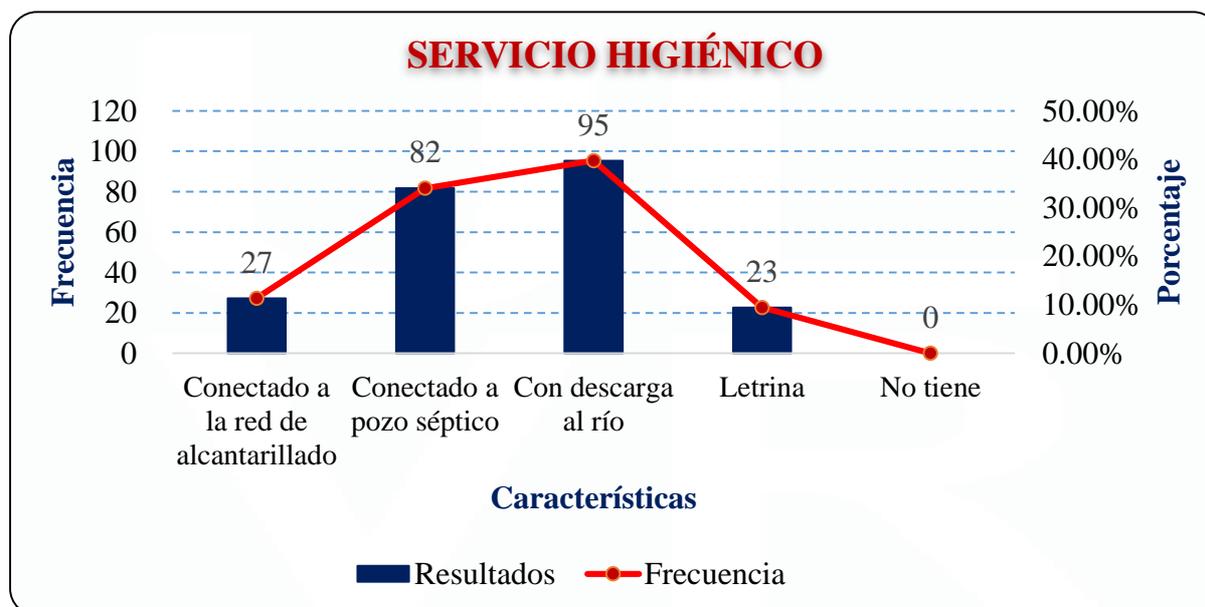


Figura 13. Servicio higiénico

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observa que, el 42% de los participantes tiene su servicio higiénico conectado con una descarga al río, seguido el 36% de los participantes tiene su servicio higiénico conectado a un pozo séptico, el 12% de los participantes lo presenta conectado en la red de alcantarillado. Por lo tanto, se puede concluir que, los desechos humanos en su gran mayoría son enviados a los ríos lo cual dado la poca infraestructura de alcantarillado genera que se contamine los ríos.

- **Pregunta 5.- ¿De qué forma elimina los residuos sólidos en la vivienda?**

Tabla 23. Elimina residuos

P5	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Directamente del recolector	27	27	12,00%	12,00%
Se arroja en terrenos baldíos	109	136,2	48,00%	60,00%
Se quema	18	154,36	8,00%	68,00%
Se arroja al río, lago, canal	39	192,95	17,00%	85,00%
Se entierra	25	217,92	11,00%	96,00%
Otros	9	227	4,00%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

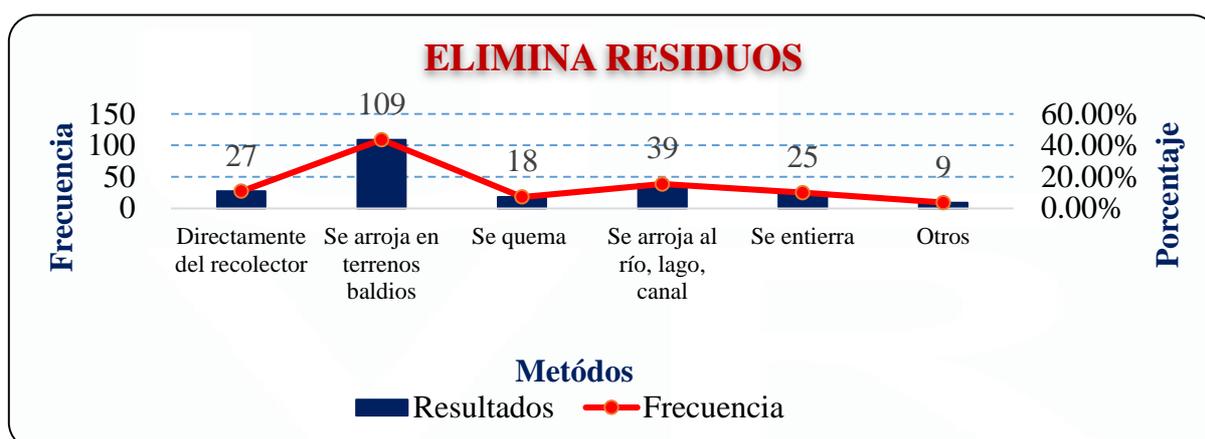


Figura 14. Elimina residuos

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observa que, el 48% de los participantes elimina sus residuos arrojándolos en terrenos baldíos, así mismo el 17% de los participantes elimina sus residuos en ríos, canales y lagos, posterior el 12% de los participantes elimina sus residuos directamente con el recolector y el 11% de los participantes los entierran en zanjas cercas de su hogar. Por lo tanto, se puede concluir que, los vertederos son puntos preferidos por las personas para arrojar sus desechos, lo cual genera problemas al medio ambiente y para su salud, ya que esto lo único que ocasiona es el incremento de plagas y enfermedades, de las cuales las plagas afectaran sus cultivos, por lo que sus cosechas se pueden perder.

- **Pregunta 6.- ¿Este hogar dispone de servicio de teléfono convencional?**

Tabla 24. Teléfono convencional

P6	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Si	86	86	38,00%	38,00%
No	141	227	62,00%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

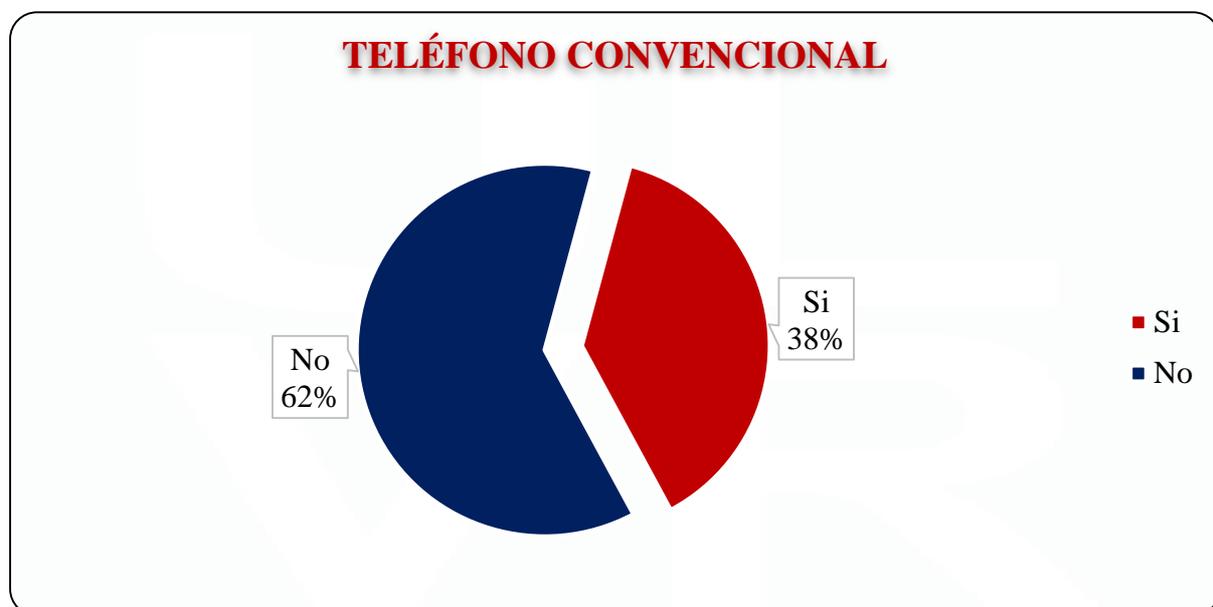


Figura 15. Teléfono convencional

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observa que, el 62% de los participantes poseen teléfono convencional, mientras que el 38% de los participantes no lo poseen. Por lo tanto, se puede concluir que, es indispensable el poseer un teléfono convencional para las personas, ya que por este medio se pueden poner en contacto con los dueños de fincas que necesiten contactarlos para que laboren en los cultivos de arroz.

- **Pregunta 7.- ¿Dispone este hogar de servicio de televisión por cable?**

Tabla 25. Televisión

P7	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Si	173	173	76,00%	76,00%
No	54	227	24,00%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

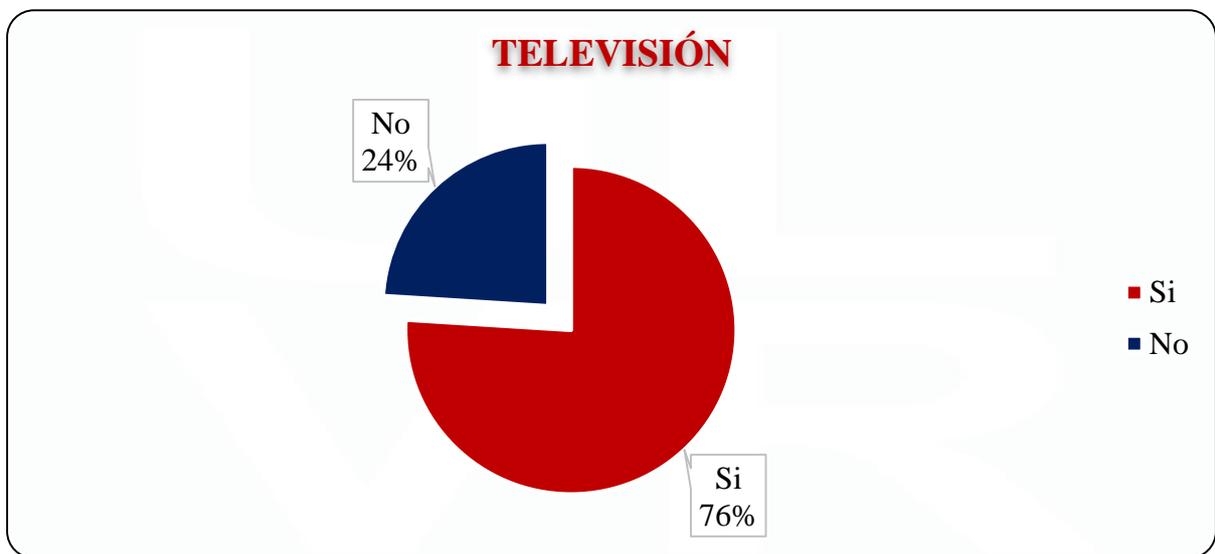


Figura 16. Televisión

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observa que, el 76% de los participantes poseen televisión, mientras que el 24% de los participantes no lo poseen. Por lo que se demuestra que, el promedio mayoritario utiliza el televisor como el único medio de entretenimiento del hogar y además como medio de información con respecto a noticias del país y del mundo.

- **Pregunta 8.- ¿Dispone este hogar de servicio de Internet?**

Tabla 26. Internet

P8	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Si	18	18	8,00%	8,00%
No	209	227	92,00%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

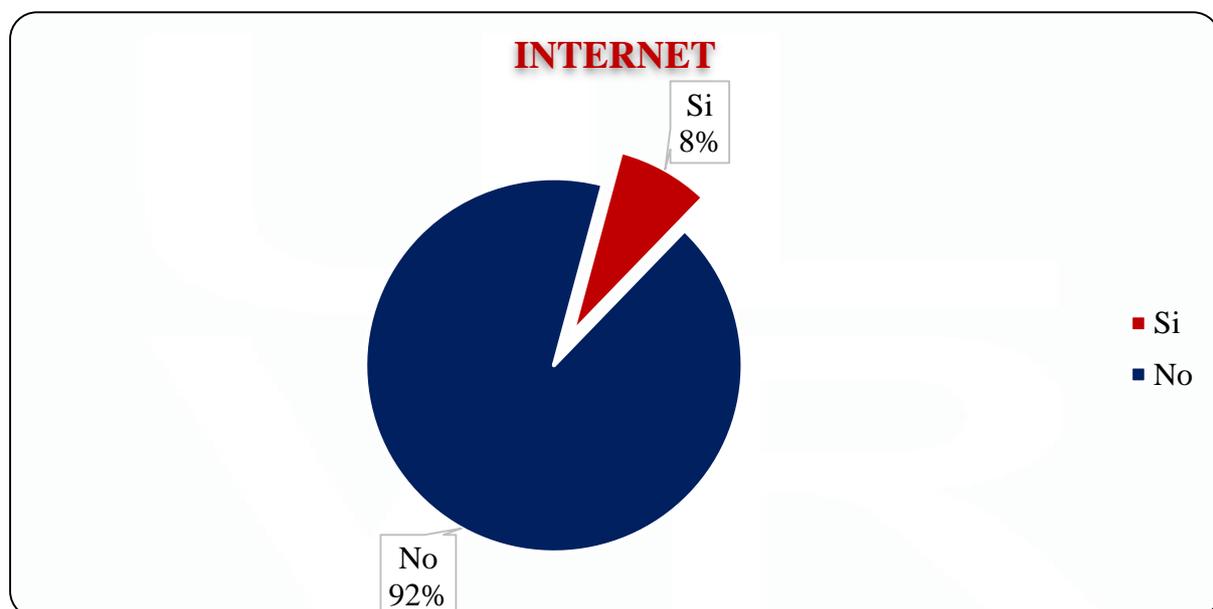


Figura 17. Internet

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se indicó que, el 92% de los participantes no tiene internet en sus hogares, mientras que el 8% de los participantes si lo tienen. Por lo tanto, se puede concluir que, aún el internet no es tan necesario para la vida de estas personas y que su impacto se ha visto reducido debido condiciones económicas.

- **Pregunta 9a.- Dentro del hogar ¿Existen personas que trabajan?**

Tabla 27. Personas que trabajan

P9a	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Si	177	177	78,00%	78,00%
No	50	227	22,00%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)



Figura 18. Personas que trabajan

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se corroboró que, el 78% de los participantes indicaron que dentro del hogar existen personas que trabajan, mientras que el 22% de los participantes indicaron que no lo hacen. Por lo tanto, se puede concluir que, la cantidad de hogares que se encuentran sin un trabajo fijo o temporal es muy baja en comparación a la cantidad de los que sí cuentan con personas que laboran de la actividad de agricultores de arroz.

- **Pregunta 9b. - ¿Cuántas?**

Tabla 28. Cantidad de personas que trabajan

P9b	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
1 a 2	152	152	66,94%	66,94%
3 a 4	21	173,46	9,34%	76,28%
5 a 6	4	177,46	1,76%	78,04%
>6	0	177,46	0,00%	78,04%
No contesta	50	227	21,96%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

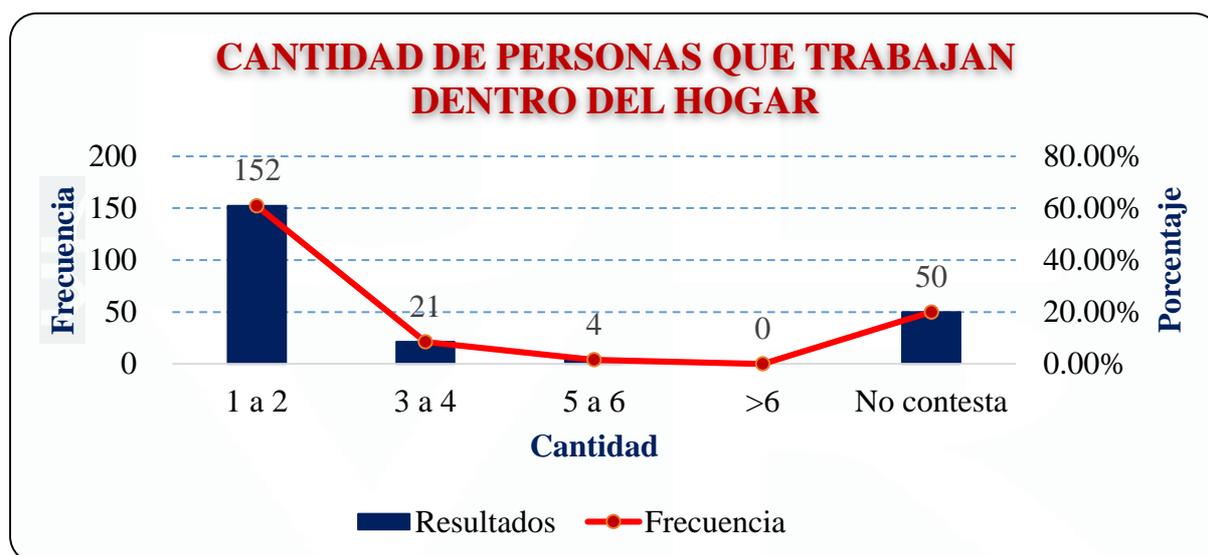


Figura 19. Cantidad de personas que trabajan dentro del hogar

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se descubrió que, el 66% de los participantes señalaron que existen 1 a 2 personas que trabajan en el hogar que habitan, así mismo el 9% indicó que existen de 3 a 4 personas que trabajan en el hogar que habitan, por último, el 1% de los participantes señalaron que existen de 5 a 6 personas que trabajan en el hogar que habitan. Por lo tanto, se puede concluir que, en cada hogar existen de 1 a 2 personas laborando de agricultor de arroz para mantener a sus familias.

- **Pregunta 10a. - De los que trabajan ¿Alguno de ellos se traslada fuera de la parroquia?**

Tabla 29. Trabajadores en otras parroquias

P10a	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Si	41	41	17,94%	17,94%
No	136	177	60,06%	77,99%
No contesta	50	227	22,01%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)



Figura 20. Trabajadores en otras parroquias

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se señaló que, el 60% de los participantes indicaron que las personas que trabajan de su hogar viajan a otras parroquias, mientras que el 17% de los participantes indicó que no hacen. Por lo tanto, se puede concluir que la mayor parte de las personas que trabaja de agricultor de arroz debe viajar a otras parroquias para laborar, dado que en la parroquia que se encuentra el trabajo es muy escaso, debido a la gran cantidad de agricultores de arroz.

- **Pregunta 10b. - ¿Cuántas?**

Tabla 30. Cantidad de personas que se trasladan

P10b	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
1 a 2	30	30	13,37%	13,37%
3 a 4	9	40	4,16%	17,53%
5 a 6	1	41	0,40%	17,93%
>6	0	41	0,00%	17,93%
No contesta	186	227	82,07%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

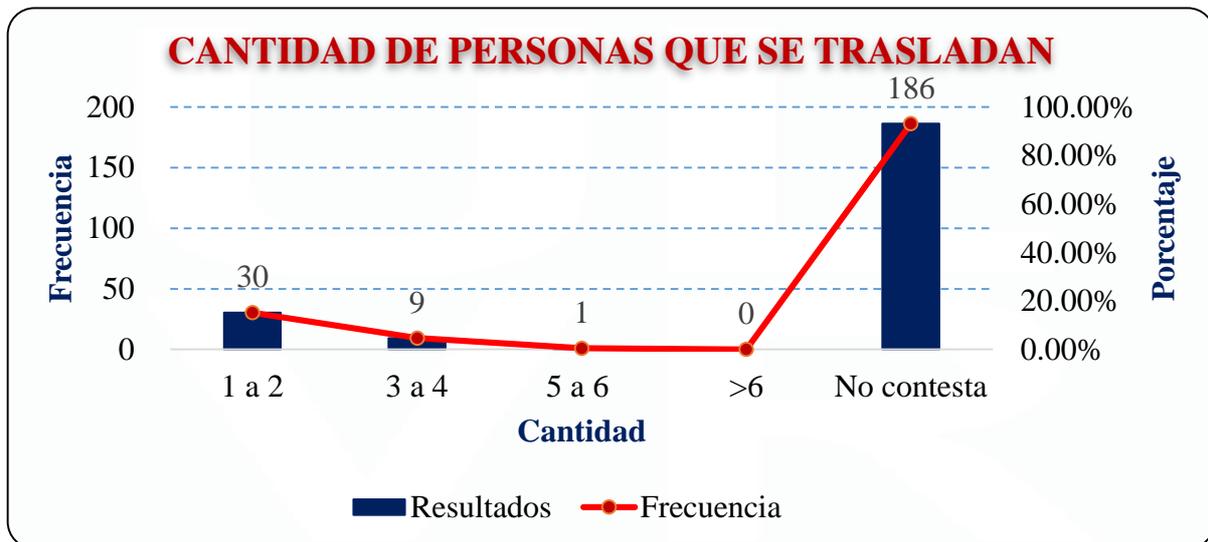


Figura 21. Cantidad de personas que se trasladan

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se visualizó que, el 13% de los participantes indicaron que los trabajadores de su hogar que viajan a otras son de 1 a 2 personas, así mismo el 4% de los participantes indicaron que viajan de 3 a 4 personas para laborar y por último el 1% de los participantes señaló que viajan de 5 a 6 personas. Por lo tanto, se puede concluir que, la cantidad de personas que viajan a otras parroquias a laborar como agricultor de arroz está de entre 1 a 2 personas, corroborando la pregunta anterior donde se muestra que no existe empleo en la parroquia que habitan.

- **Pregunta 11a. - ¿Algún miembro de este hogar poseen algún tipo de discapacidad?**

Tabla 31. Discapacidad

P11a	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Si	61	61	27,00%	27,00%
No	166	227	73,00%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

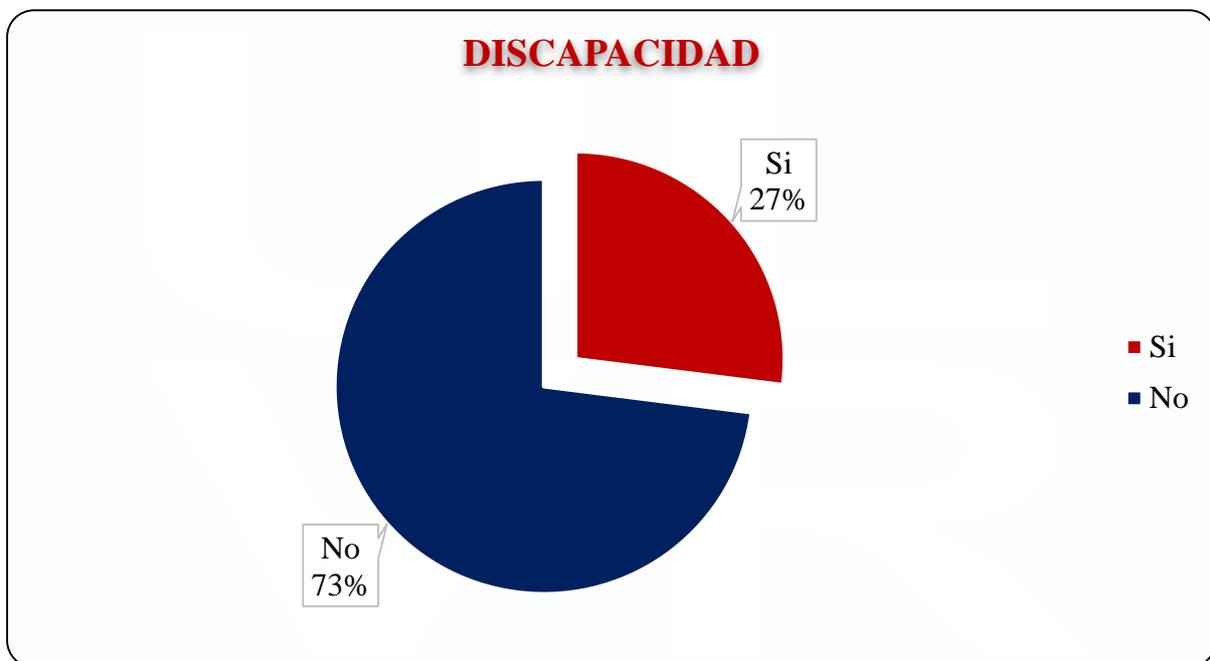


Figura 22. Discapacidad

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se encontró que, 73% de los participantes tiene algún miembro en su familia con discapacidad, mientras que el 27% de los participantes no tiene. Por lo tanto, se puede concluir que, existe una alta cantidad con discapacidad que debe ser llevada por los trabajadores del hogar como carga.

- **Pregunta 11b. - ¿Cuántas?**

Tabla 32. Cantidad de discapacitados

P11b	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
1 a 2	50	50	21,95%	21,95%
3 a 4	9	59,17	4,02%	25,97%
5 a 6	3	62,17	1,32%	27,28%
>6	0	62,17	0,00%	27,28%
No contesta	166	227,88	72,72%	100,00%
TOTAL	228		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

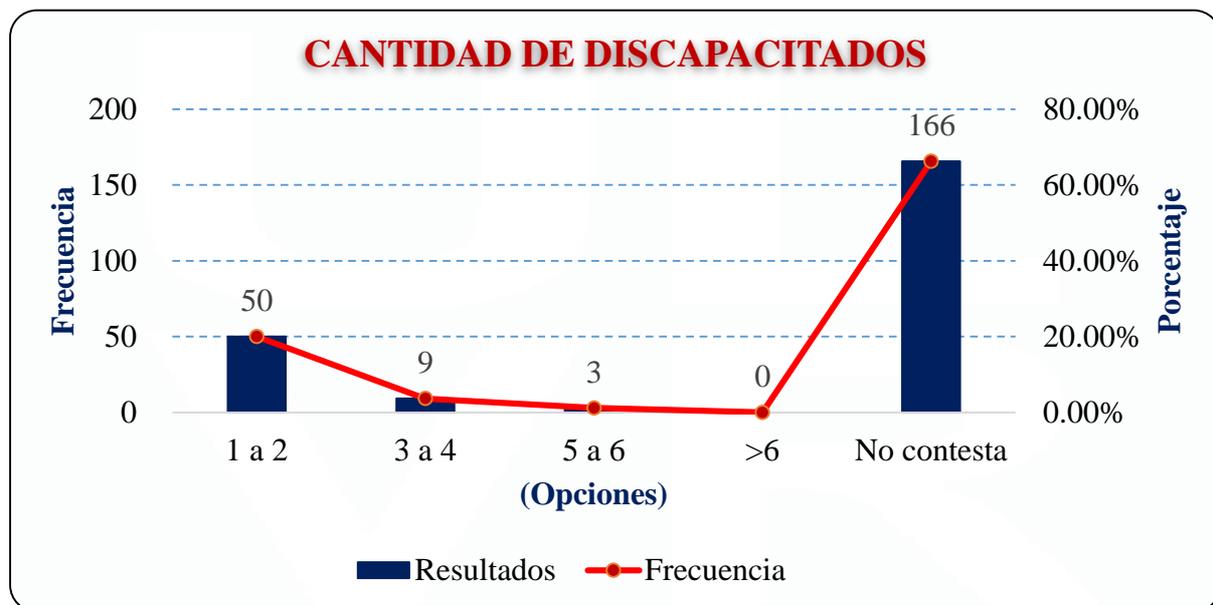


Figura 23. Cantidad de discapacitados

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observó que, el 21% de los participantes indicaron que tienen entre 1 a 2 personas con discapacidad en su hogar, mientras que el 4% de los participantes indicaron que tienen entre 3 a 4 personas con discapacidad en su hogar y el 1 % de los participantes indicaron que tienen de 5 a 6 personas con discapacidad en su hogar. Por lo tanto, se puede concluir que, por cada familia existe entre 1 a 2 familiares con discapacidad las cuales deben ser cuidado con mayor atención y genera muchos gastos.

- **Pregunta 12. - ¿Posee carnet de discapacidad?**

Tabla 33. *Posee carnet de discapacitado*

P12	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Si	16	16	7,25%	7,25%
No	45	61	19,81%	27,06%
No contesta	166	227	72,94%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

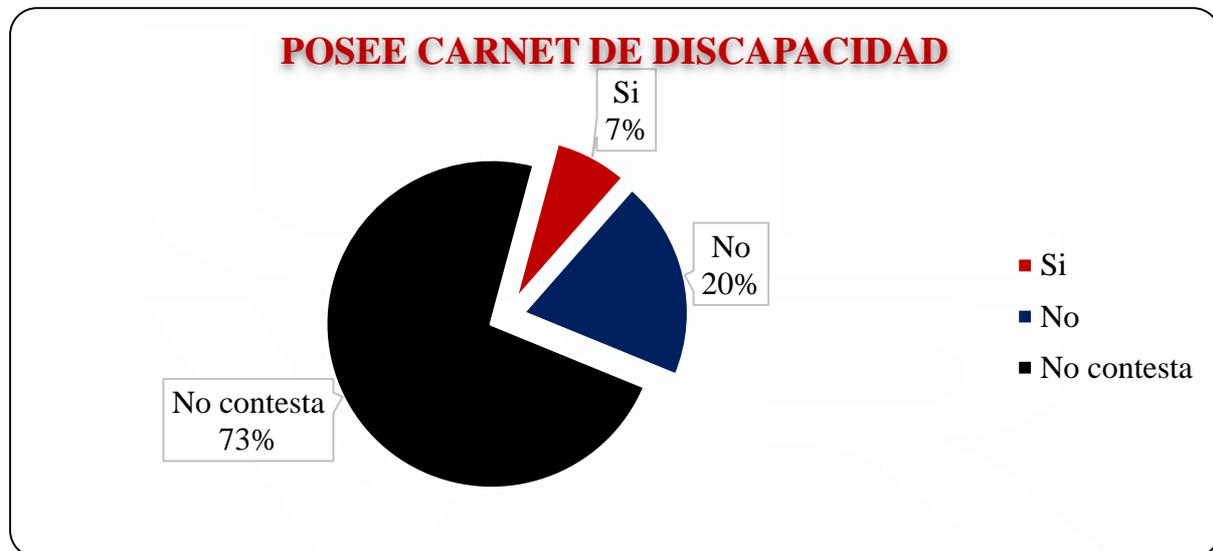


Figura 24. *Posee carnet de discapacidad*

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se verificó que, el 19,81% de los participantes indicaron que sus familiares con discapacidad no poseen carnet de discapacidad, mientras que el 7,25% de los participantes señalaron que si poseen carnet de discapacidad. Por lo tanto, se puede concluir que, se debe tratar de informar a las personas que deben adquirir el carnet de discapacidad para sus familiares y de esa manera apoyarse, en los gastos que se requieran para su cuidado.

- **Pregunta 13. - ¿Qué tipo de discapacidad posee?**

Tabla 34. Tipo de discapacidad

P13	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Ceguera	13	13	5,92%	5,92%
Parálisis/Amputación	15	29	6,73%	12,65%
Mudo	5	34	2,15%	14,80%
Sordera	2	35	0,81%	15,61%
Síndrome Down	1	37	0,54%	16,14%
Locura	10	47	4,57%	20,72%
Limitación cognitiva	14	61	6,19%	26,91%
No contesta	166	227	73,09%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)



Figura 25. Tipo de discapacidad

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se visualizó que, el 6% de los participantes indicaron que el tipo de discapacidad que presentan sus familiares se encuentra tanto en limitaciones cognitivas y parálisis junto a amputaciones causadas por alguna enfermedad crónica, así mismo el 5% de los participantes indicaron que padecen ceguera, además el 4% de los participantes señalaron que padecen de locura y el 1% padecen tanto sordera y síndrome de Down. Por lo tanto, se puede concluir que, el municipio debe tener presente estas necesidades de los habitantes para poder ser apoyados de alguna manera.

- **Pregunta 14.- ¿Dispone de servicios de seguro médico?**

Tabla 35. Seguro médico

P14	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Público	52	52	23,00%	23,00%
Privado	39	91	17,00%	40,00%
Seguro Campesino	34	125	15,00%	55,00%
Seguro Compartido o Indirecto	0	125	0,00%	55,00%
Ninguno	102	227	45,00%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

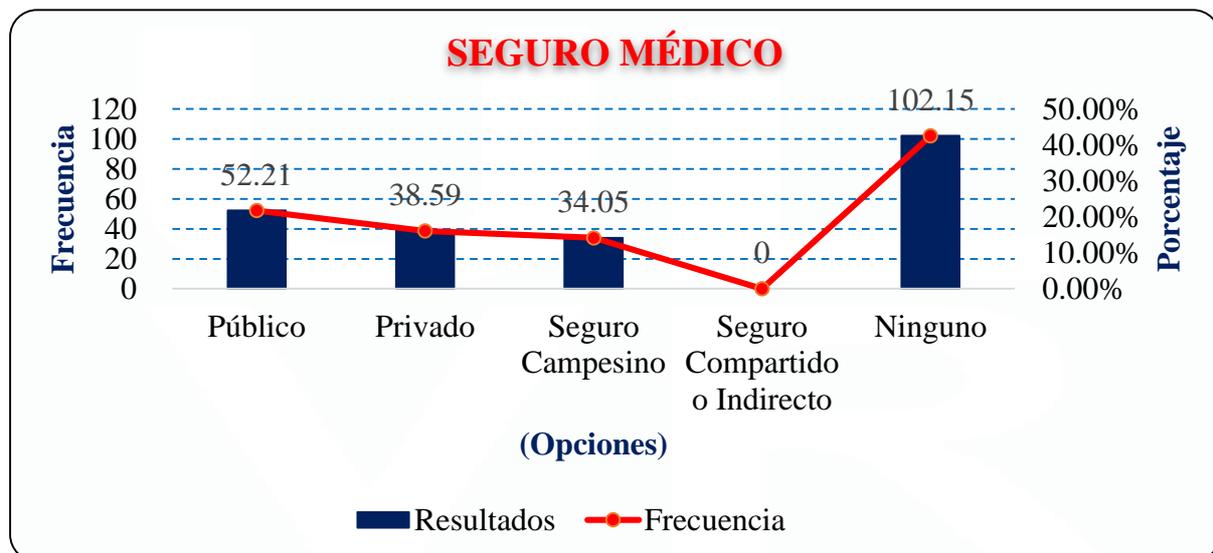


Figura 26. Seguro médico

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se descubrió que, el 23% de los participantes dispone de un servicio de seguro público, así mismo el 17% de los participantes disponen de un servicio de seguro privado, por último, el 15% de los participantes dispone de un servicio de seguro campesino. Por lo tanto, se puede concluir que, la mayor parte de las personas si está respaldado con un seguro de salud en caso de presentar una emergencia.

- **Pregunta 15.- ¿Cuáles de las actividades de producción y/o servicios es representativo en la parroquia?**

Tabla 36. Actividad de producción representativa

P15	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Cacao	27	27	12,00%	12%
Camarón	30	56,75	13,00%	25%
Cangrejo	36	93,07	16,00%	41%
Café	64	156,63	28,00%	69%
Arroz	70	227	31,00%	100%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

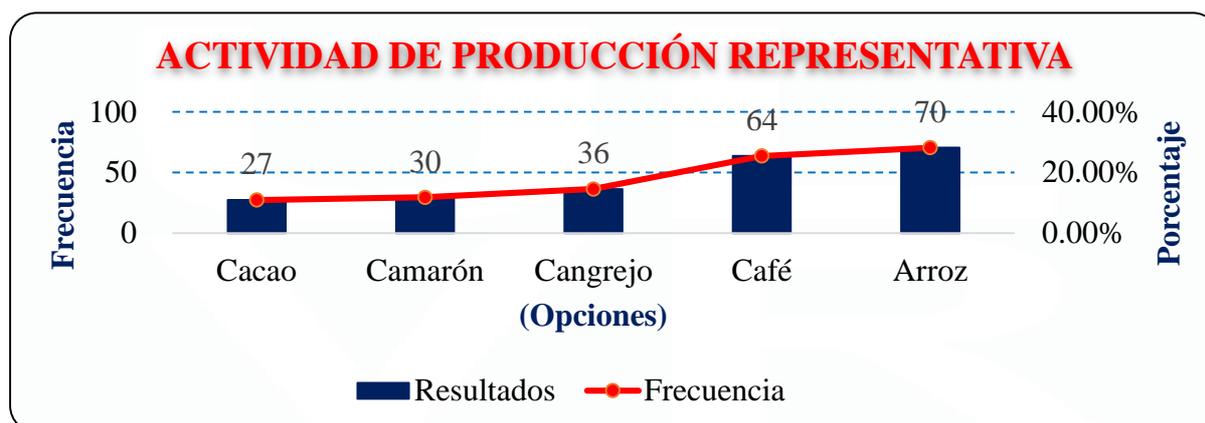


Figura 27. Actividad de producción representativa

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se puede encontrar que, el 31% de los participantes indicaron que la actividad de producción más representativa es el cultivo de arroz, así mismo el 16% de los participantes indicaron que la actividad más representativa es la crianza de cangrejos, además el 13% de los participantes indicaron que, la actividad más representativa es la crianza de camarón y por último el 12% de los participantes señalaron que la actividad más representativa es el cultivo de cacao. Por lo tanto, se puede concluir que, el arroz es el cultivo más representativo para las personas de esa área, por lo que se debe tener planes de acción idóneos para generar mayores oportunidades.

- **Pregunta 16.- ¿Actualmente se encuentra activo en su labor de productor de arroz?**

Tabla 37. Labora actualmente

P16	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Si	188	188	83,00%	83,00%
No	39	227	17,00%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

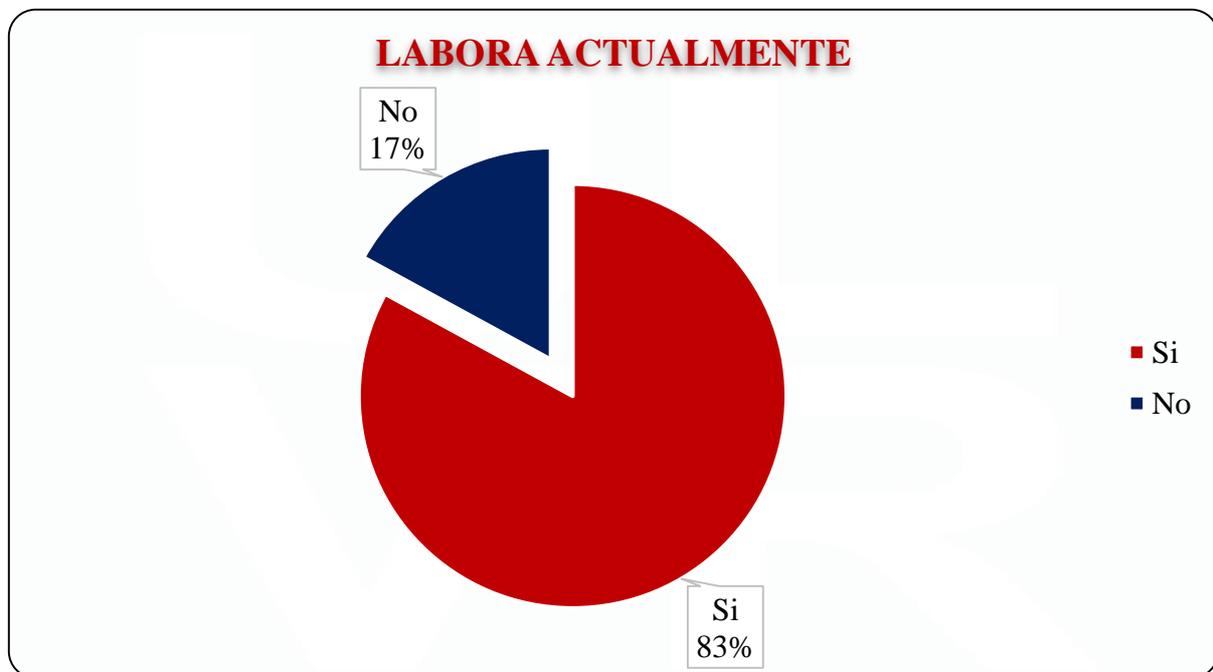


Figura 28. Labora actualmente

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se corroboró que, el 83% de los participantes está actualmente laborando, mientras que el 17% de los participantes no lo está haciendo. Por lo tanto, se puede concluir que, existe una significativa cantidad de personas laborando como agricultor, lo cual demuestra que esta labor es muy representativa en el área.

- **Pregunta 17.- ¿Cuenta usted con terreno?**

Tabla 38. Cuenta usted con terreno

P17	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Propio	26	26	11,62%	12%
Arrendado	53	78,96	23,23%	35%
Ninguno	109	188	48,12%	83%
No contesta	39	226,59	17,03%	100%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)



Figura 29. Cuenta usted con terreno

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se verificó que, el 48% de los participantes no cuenta con un terreno propio para cultivar, así mismo el 23% de los participantes indicaron que arriendan terreno para cultivar y el 11% de los participantes señaló que es propio. Por lo tanto, se puede concluir que, la mayor parte de los agricultores de arroz trabajan para personas que tienen sus propias tierras de cultivos.

- **Pregunta 18. - ¿Solicitó y recibió crédito para su cultivo?**

Tabla 39. Solicito crédito

P18	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Si	73	73	32,36%	32,36%
No	115	188	50,61%	82,97%
No contesta	39	227	17,03%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

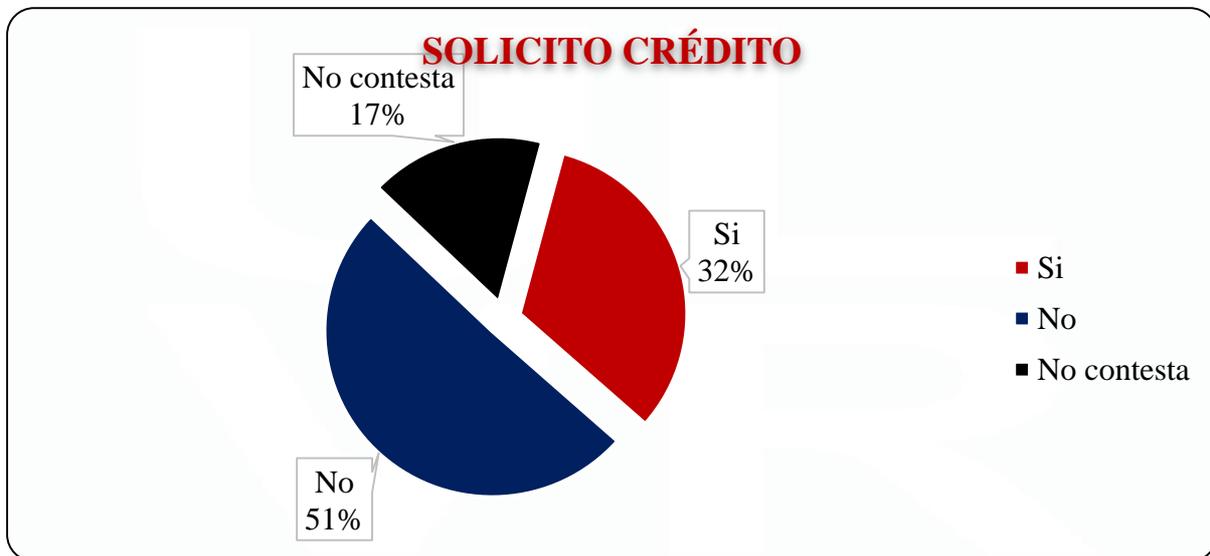


Figura 30. Solicito crédito

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observó que, el 50% de los participantes no ha solicitado ningún crédito para su cultivo, mientras que el 32% de los participantes si lo ha hecho. Por lo tanto, se puede concluir que, la mayoría de los agricultores no tiene como preferencia el realizar créditos al momento de cultivar.

- **Pregunta 19. - ¿Quién le proporciona el crédito?**

Tabla 40. Proporciona crédito

P19	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Banca privada	4	4	1,93%	2%
Cooperativas de ahorro y créditos	21	25,55	9,33%	11%
Chulqueros	20	45,26	8,69%	20%
Empresas proveedoras de insumos	2	47,26	0,88%	21%
Gobierno	26	73,54	11,59%	32%
No contesta	153	226,81	67,58%	100%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

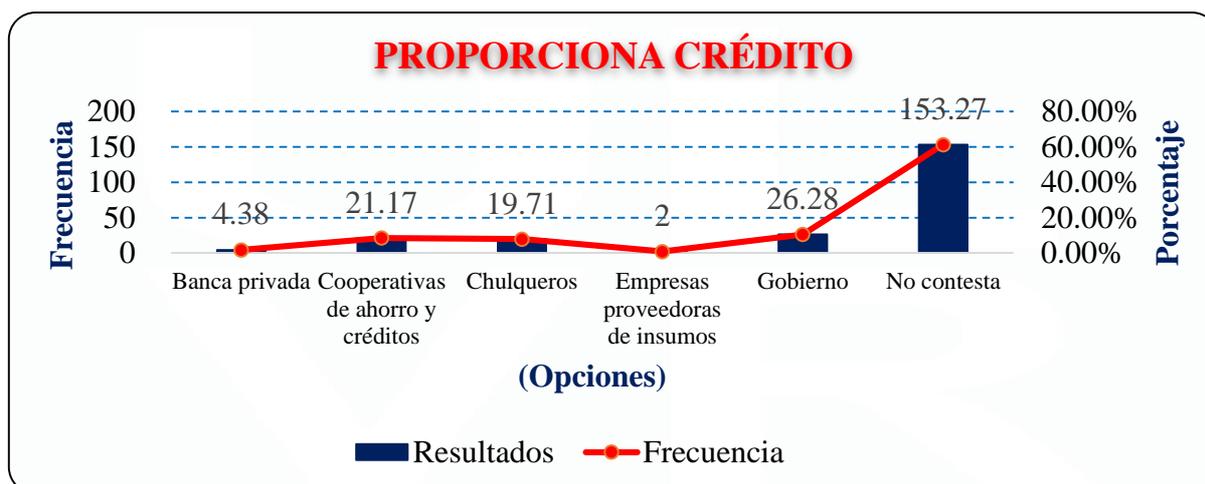


Figura 31. Proporciona crédito

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observó que, el 11% de los participantes han recibido crédito por parte del gobierno, así mismo el 9% de los participantes señaló haberlo recibido por cooperativas de ahorro, también el 8% de los participantes indicó haberlo recibido por chulqueros y por último el 1% de los participantes lo recibido tanto por la banca privada como por empresas proveedoras de insumos. Por lo tanto, se puede concluir que, existe la preferencia por recibir los créditos a través del gobierno, ya que estos son más seguros financieramente para los agricultores de arroz.

- **Pregunta 20. - ¿Cuántos sacos de arroz produce por hectáreas?**

Tabla 41. Cantidad de cultivos

P20	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
<= a 35 sacos	39	39	17,42%	17,42%
> 35 hasta 40 sacos	149	188	65,55%	82,97%
No contesta	39	227	17,03%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

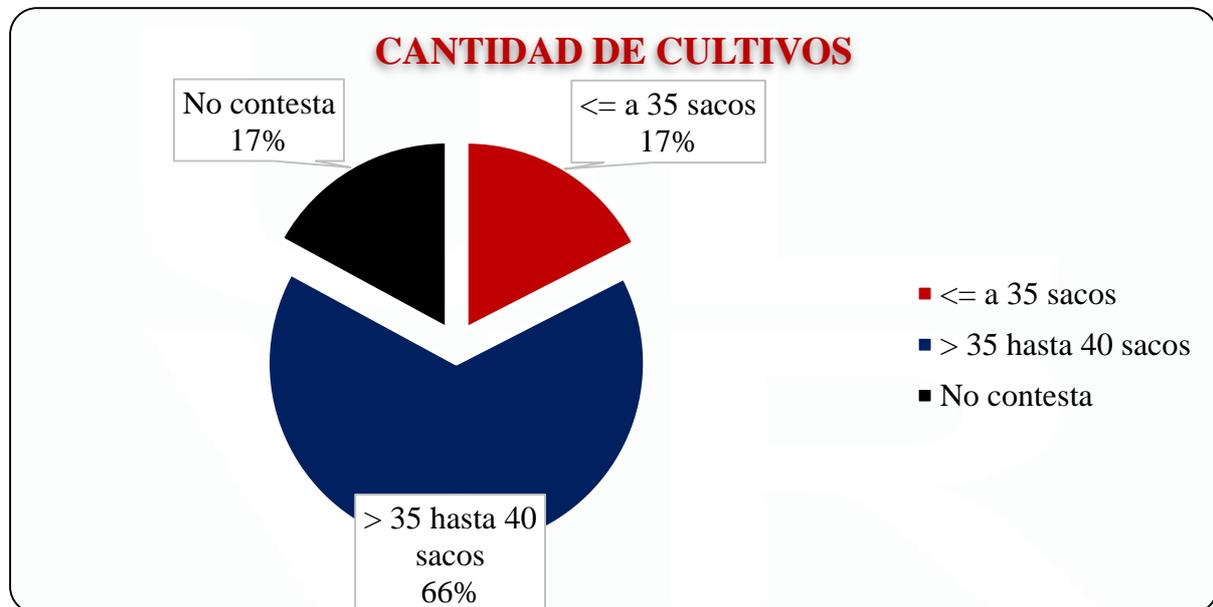


Figura 32. Cantidad de cultivos

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observó que, el 65% de los participantes produce una cantidad de 35 hasta 40 sacos de arroz mientras que el 17% de los participantes produce una cantidad de 35 sacos. Por lo tanto, se puede concluir que, la producción de arroz por agricultor es muy representativa, con respecto a cantidad.

- **Pregunta 21. - ¿Cuáles son los principales problemas ambientales en la producción del cultivo?**

Tabla 42. Inconvenientes

P21	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Contaminación por el suelo	17	17	7,47%	7%
Plagas	70	86,48	30,70%	38%
Enfermedades	45	131,6	19,91%	58%
Climas Irregulares	56	188	24,89%	83%
No contesta	39	226,59	17,03%	100%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

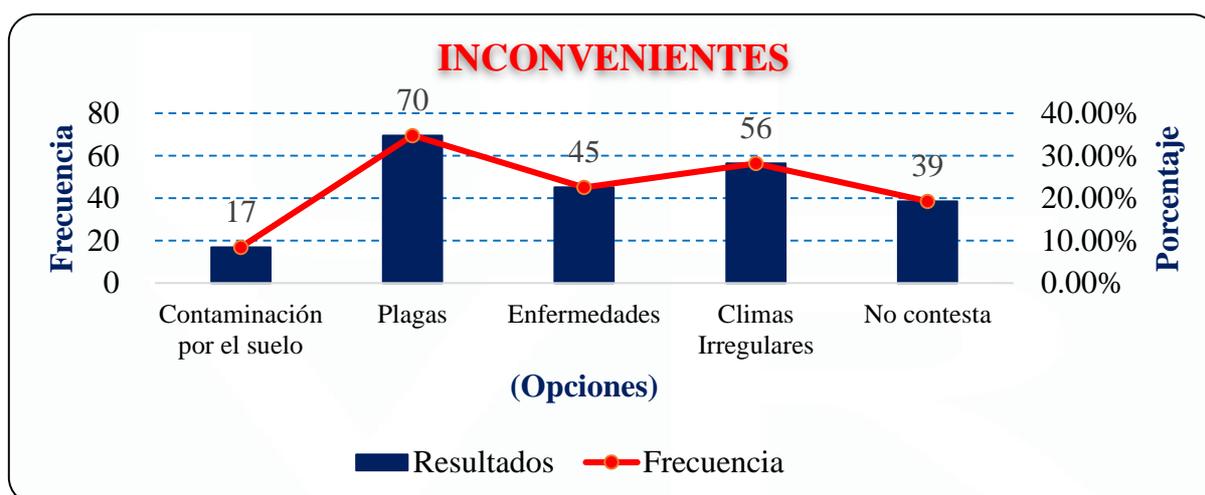


Figura 33. Inconvenientes

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observó que, el 30% de los participantes indicó que los principales inconvenientes en la producción de arroz son las plagas, así mismo el 24% de los participantes señaló que es por los climas irregulares, por otra parte, el 17% de los participantes indicaron que es por enfermedades en los cultivos, por último, el 7% de los participantes señaló que es por contaminación en el suelo. Por lo tanto, se puede concluir que, debido a que no se cumplen con protocolos ambientales en el área el incremento de plagas y pésima manera de desechar sus residuos, genera que se vean afectados los cultivos por estos factores.

- **Pregunta 22.** - ¿Cuánto se les paga a los jornaleros dentro la actividad de producción?

Tabla 43. Pago a los jornaleros

P22	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
198 a 200	24	24	10,79%	11%
251 a 300	68	92,12	29,87%	41%
350 a 400	86	178,6	38,17%	79%
450 a 500	9	188	4,15%	83%
No contesta	39	226,59	17,03%	100%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

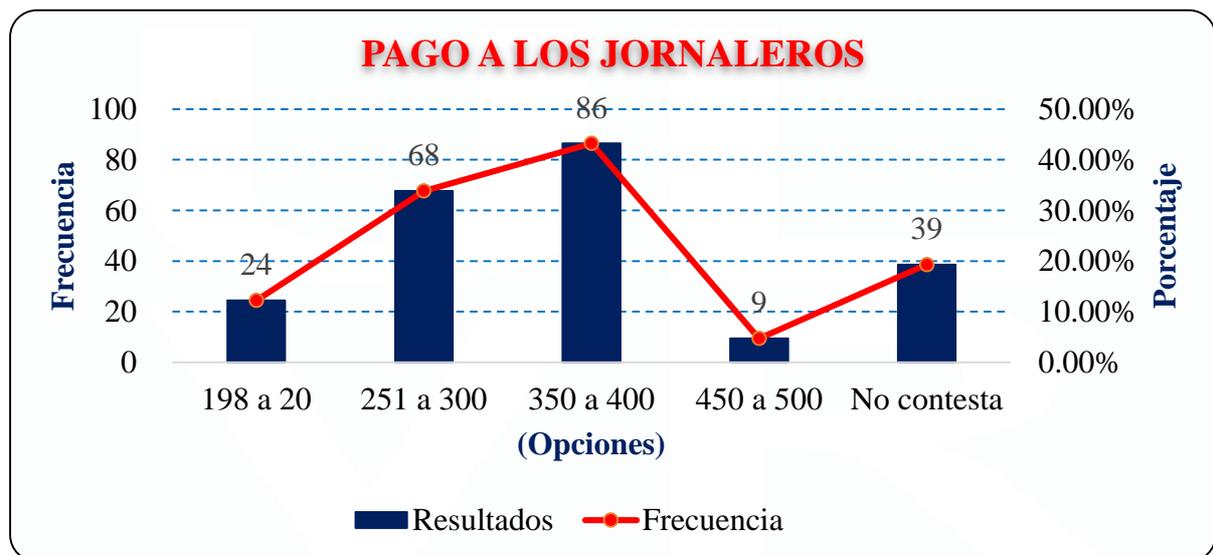


Figura 34. Pago a los jornaleros

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observó que, el 38% de los participantes indicó que se les paga a los jornaleros entre un rango de 350 a 400 dólares, así mismo el 29% de los participantes indicaron que se les paga entre un rango de 251 a 300 dólares, por otra parte, el 10% de los participantes indicaron que se les paga en un rango de 198 a 200 dólares y por último con el 4% entre un rango de 450 a 500 dólares. Por lo tanto, se puede concluir que, el salario promedio de un jornalero oscila entre el rango de 251 dólares a 400 dólares.

- **Pregunta 23.- ¿Usted utiliza algún tipo de maquinaria para la cosecha del arroz?**

Tabla 44. Utiliza maquinaria

P23	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Si	147	147	64,72%	64,72%
No	41	188	18,25%	82,97%
No Contesta	39	227	17,03%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

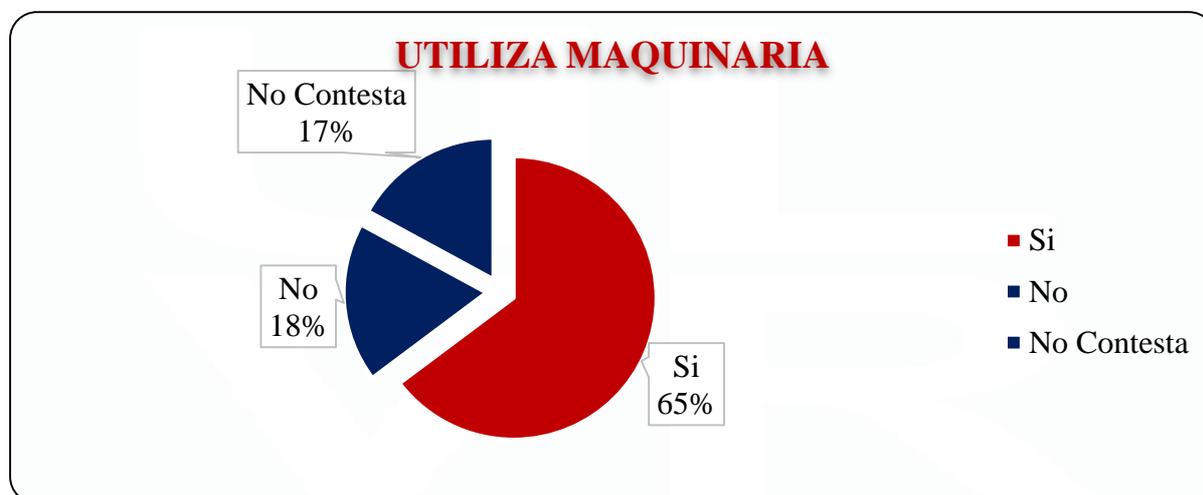


Figura 35. Utiliza maquinaria

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observó que, el 64% de los participantes utiliza maquinaria para sus cosechas, mientras que el 82% de los participantes no las utiliza. Por lo tanto, se puede concluir que, los agricultores en su gran mayoría están invirtiendo en maquinaria que les facilite el cultivo de sus frutos y además piensan en mejorar las capacidades de producción a mayor escala.

- **Pregunta 24.- La maquinaria que utiliza para la cosecha del arroz es:**

Tabla 45. Propiedad de la Maquinaria agrícola

P24	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Propia	34	34	14,93%	14,93%
Alquilada	154	188	68,03%	82,97%
No Contesta	39	227	17,03%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

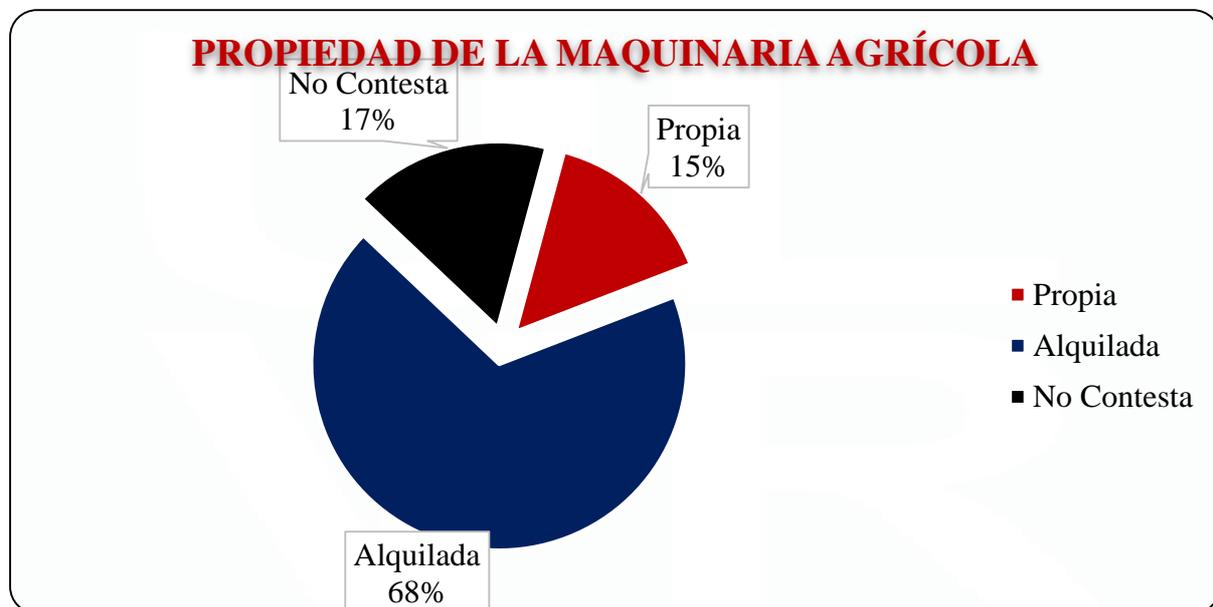


Figura 36. Propiedad de la Maquinaria agrícola

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observó que, el 68% de las participantes señaló que la maquinaria que usa para sus cosechas es alquilada, mientras que el 14% de los participantes indicaron que es propias. Por lo tanto, se puede concluir que, la maquinaria está siendo invertida en el trayecto de los cultivos, pero que aún los agricultores no se encuentran con las capacidades económicas altas para adquirirlas completamente.

- **Pregunta 25.- ¿Qué factores considera que ayudarían a incrementar la producción, la productividad y los ingresos de los productores arroceros en la zona?**

Tabla 46. Factores para incrementar producción

P25	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Programas de mejoramiento de cultivos	85	85	37,34%	37,34%
Asociaciones Agrícolas	23	107,16	9,96%	47,29%
Participación activa del estado	49	156,04	21,57%	68,86%
Diversificación de cultivos	32	188	14,10%	82,97%
No contesta	39	226,59	17,03%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

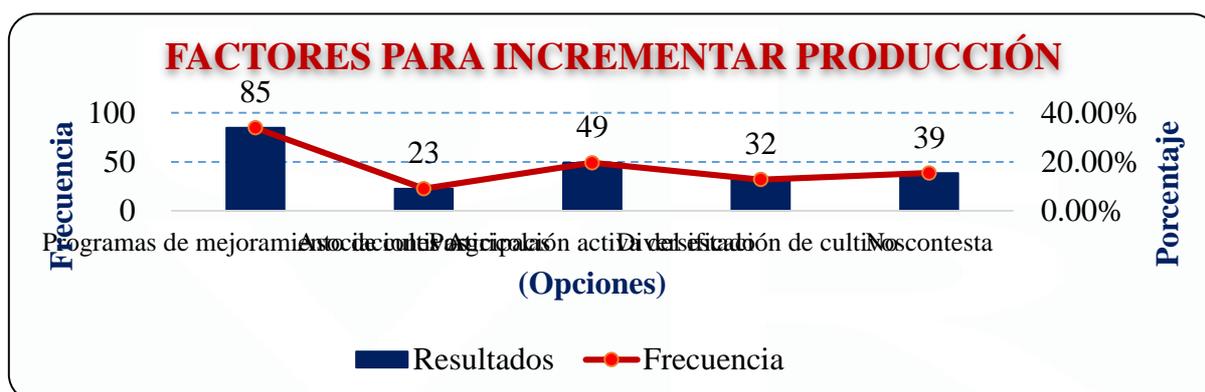


Figura 37. Factores para incrementar producción

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observa que, el 37% de los participantes indicaron que los programas de mejoramiento de cultivos serían los más adecuados al momento de incrementar la producción, el 21% de los participantes señalaron que la participación del estado sería la más óptima ya que se brindaría inversión para sus cultivos, por otra parte, el 14% de los participantes indicó la diversificación de cultivos y por último el 9% de los participantes señaló las asociaciones agrícolas. Por lo tanto, se puede concluir que, la mejor alternativa para generar un incremento en la producción de arroz son los programas de mejoramiento de cultivos ya que de esa forma se estaría capacitando en nuevas técnicas de cultivos que mejoren las capacidades de los agricultores.

- **Pregunta 26. - Su nivel socioeconómico se puede ver afectado por:**

Tabla 47. Nivel socioeconómico afectado

P26	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Recursos insuficientes	52	52	23,00%	23,00%
Baja productividad del sector	50	102,15	22,00%	45,00%
Escasos ingresos	84	186,14	37,00%	82,00%
Falta de organización	18	204,3	8,00%	90,00%
Falencias ambientales	23	227	10,00%	100,00%
No contesta	0	227	0,00%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

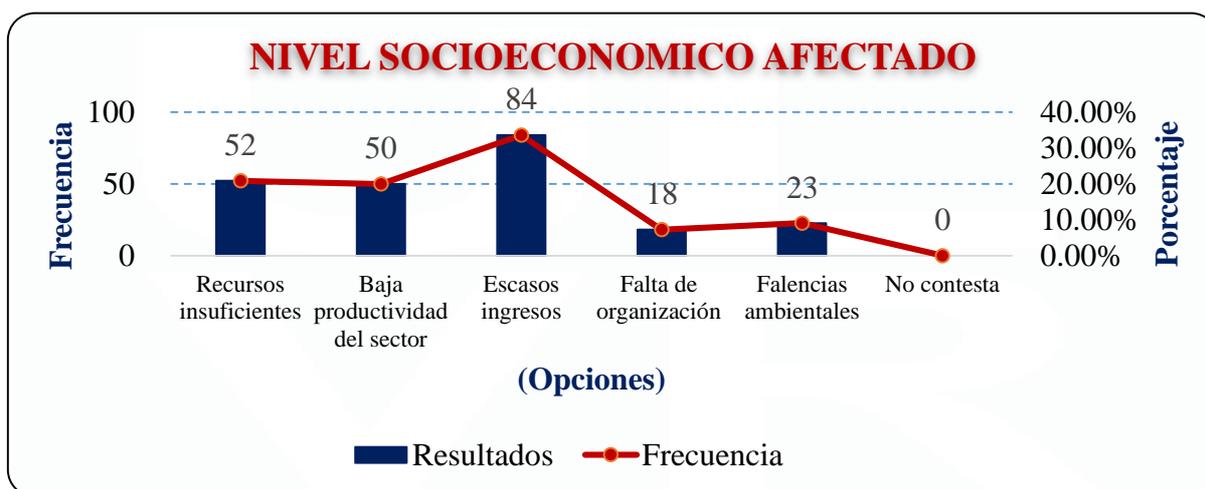


Figura 38. Nivel socioeconómico afectado

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observó que, el 37% de los participantes señalaron que su nivel socioeconómico se puede ver afectado debido a los escasos ingresos que perciben de sus cultivos, así mismo el 23% de los participantes indicaron los recursos insuficientes, además el 22% señaló la baja productividad del sector, el 10% de los participantes indicó las falencias ambientales y el 8% señaló la falta de organización. Por lo tanto, se puede concluir que, la mayor preocupación que los agricultores tienen para que se vea afectado su nivel socioeconómico son los escasos ingresos que perciben de la venta de sus productos.

- **Pregunta 27.-** ¿La calidad del arroz que se cultiva y cosecha, cumplen con las expectativas y exigencias del mercado?

Tabla 48. *Calidad del arroz*

P27	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Siempre	170	170	75,00%	75,00%
Algunas veces	34	204,3	15,00%	90,00%
Nunca	23	227	10,00%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

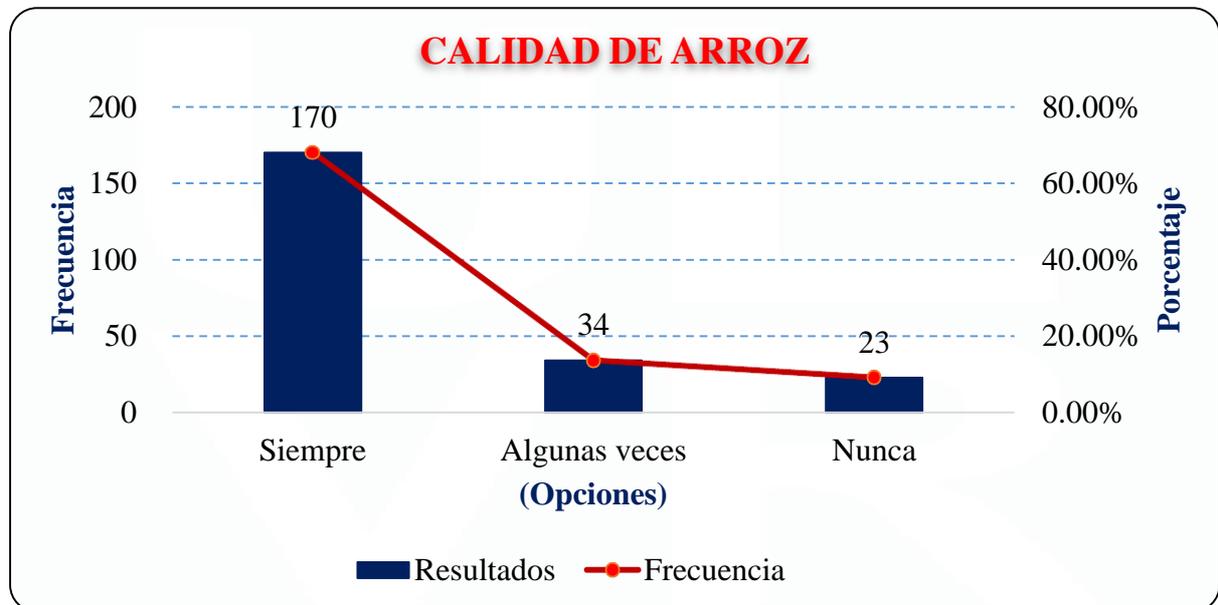


Figura 39. *Calidad de arroz*

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observa que, el 75% de los participantes señalaron que, sus cultivos siempre cumplen con las expectativas y exigencias del mercado, mientras que el 15% de los participantes indicaron que no es así. Por lo tanto, se puede concluir que, los cultivos que se generan en el área son de calidad y suficientemente capaces de competir a nivel nacional e internacional.

- **Pregunta 28.- ¿Usted está de acuerdo con el precio establecido por el saco de arroz?**

Tabla 49. De acuerdo con el precio del arroz

P28	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Si	11	11	5,00%	5,00%
No	216	227	95,00%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

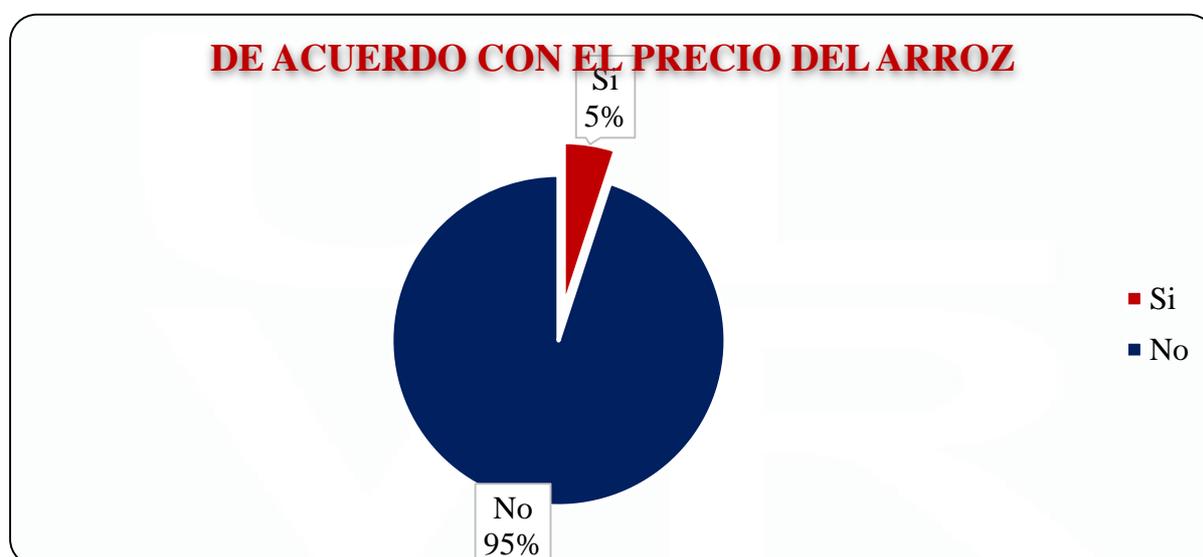


Figura 40. De acuerdo con el precio del arroz

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observó que, el 95% de los participantes no está de acuerdo con el precio del arroz, mientras que el 5% si lo está. Por lo tanto, se debe llegar a un acuerdo para generarle un atributo adicional al cultivo al momento de ser comercializado para de esta manera incrementar un margen al precio del producto, ya que para lograrlo debe primero pasar por un proceso de producción, caso contrario al ser un producto de consumo primario no se puede alterar su precio.

- **Pregunta 29.-** ¿Cuál es el destino que tiene al comercializar el saco de arroz?

Tabla 50. Destino del arroz

P29	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Mayorista	51	51	22,40%	22,40%
Piladoras	64	114,68	28,21%	50,61%
Minoristas	24	139,12	10,79%	61,40%
Intermediarios	49	188	21,57%	82,97%
No contesta	39	226,59	17,03%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)



Figura 41. Destino del arroz

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observa que, el 28% de los participantes envía sus cultivos a piladoras, así mismo el 22% envía sus cultivos a mayoristas, por otra parte, el 21% de los participantes lo envían a intermediarios y el 10% de los participantes a minoristas. Por lo tanto, se puede concluir que, la mayor parte de los cultivos de arroz son enviados a los mayoristas

- **Pregunta 30.- ¿Cuántos miembros de su familia dependen de esta actividad arrocera?**

Tabla 51. Familias dependientes

P30	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
1 a 2	61	61	27,00%	27,00%
3 a 4	145	206,57	64,00%	91,00%
5 a 6	16	222,46	7,00%	98,00%
>6	5	227	2,00%	100,00%
Otros	0	227	0,00%	100,00%
No contesta	0	227	0,00%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

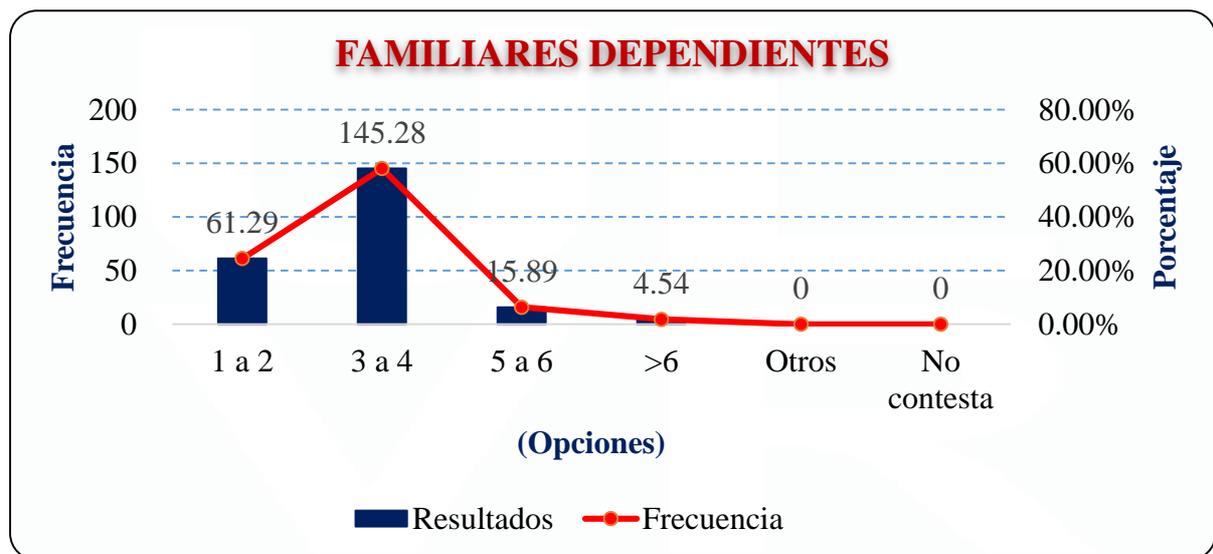


Figura 42. Familias dependientes

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observa que, el 64% de los participantes indicaron que existen de entre 3 a 4 personas dependientes de su labor, así mismo el 27% señalaron que dependen de entre 1 a 2 personas, también el 7% señalaron que dependen de 5 a 6 personas y por último con el 2% dependen más de 6 personas. Por lo tanto, se puede concluir que, existen muchas personas dependientes de la labor de los agricultores, en su gran mayoría están en el rango de 3 a 4 personas.

- **Pregunta 31.- ¿Cuántos ciclos de producción ejecuta en un año?**

Tabla 52. Ciclos de producción

P31	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
1	32	32	14,10%	14,10%
2	66	98	29,04%	43,14%
3	90	188	39,83%	82,97%
No contesta	39	227	17,03%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

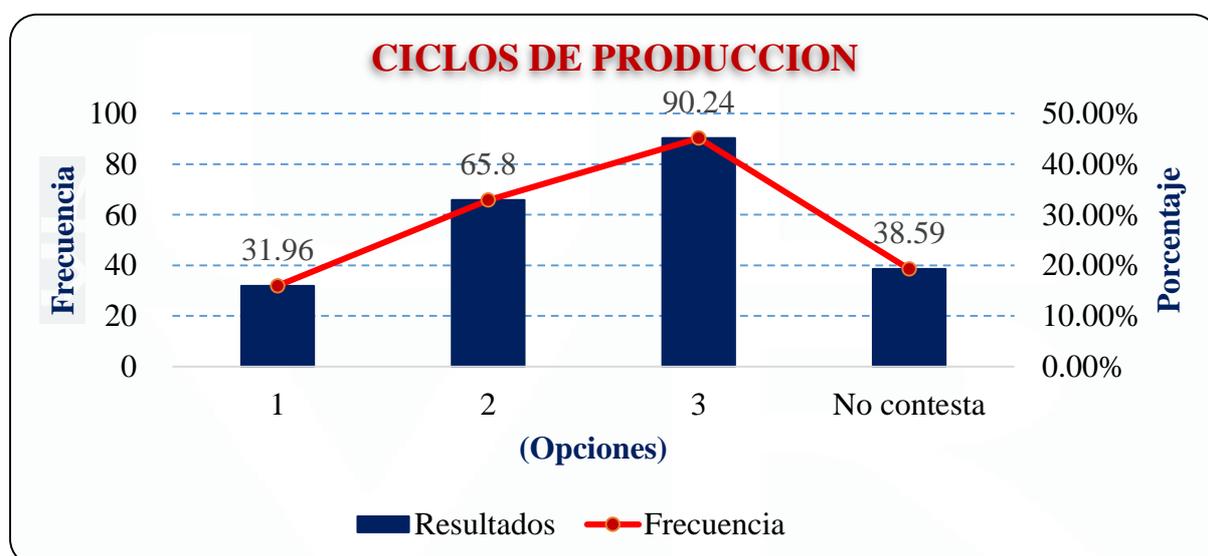


Figura 43. Ciclos de producción

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observa que, el 39% de los participantes genera una producción al año de 3 veces, así mismo el 29% de los participantes indicó que genera una producción al año de 2 veces y por último el 14% de los participantes indicó que genera una producción al año de 1 vez. Por lo tanto, se puede concluir que, la producción normal del arroz está prevista 3 veces al año.

- **Pregunta 32. - ¿Qué cantidad de ingresos netos consigue normalmente por cada ciclo de producción?**

Tabla 53. Ingresos netos

P32	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
398 a 450	66	66	29,04%	29,04%
451 a 500	90	156,04	39,83%	68,86%
550 a 600	19	174,84	8,30%	77,16%
650 a 700	13	188	5,81%	82,97%
Otros	0	188	0,00%	82,97%
No contesta	39	226,59	17,03%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)



Figura 44. Ingresos Netos

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observa que, el 39% de los participantes indicaron que los ingresos netos que consiguen están entre el rango de 451 a 500 dólares, así mismo el 29% de los participantes indicó que esta entre el rango de los 398 a 450 dólares, el 8% indicó que está entre el rango de 550 a 600 dólares y por último el 5% indico que esta entre el rango de los 650 a 700 dólares. Por lo tanto, se puede concluir que, el promedio de ingresos que tiene un agricultor por la venta de sus cultivos esta entre los 398 a 500 dólares.

- **Pregunta 33. - ¿Los ingresos a su esfuerzo laboral de que provienen?**

Tabla 54. Procedencia de ingresos

P33	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Trabajo ocasionales	88	88	39,00%	39,00%
Relación de dependencia	58	146,64	25,72%	64,72%
Negocio propio	23	169,2	9,96%	74,67%
Otros	19	188	8,30%	82,97%
No contesta	39	226,59	17,03%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

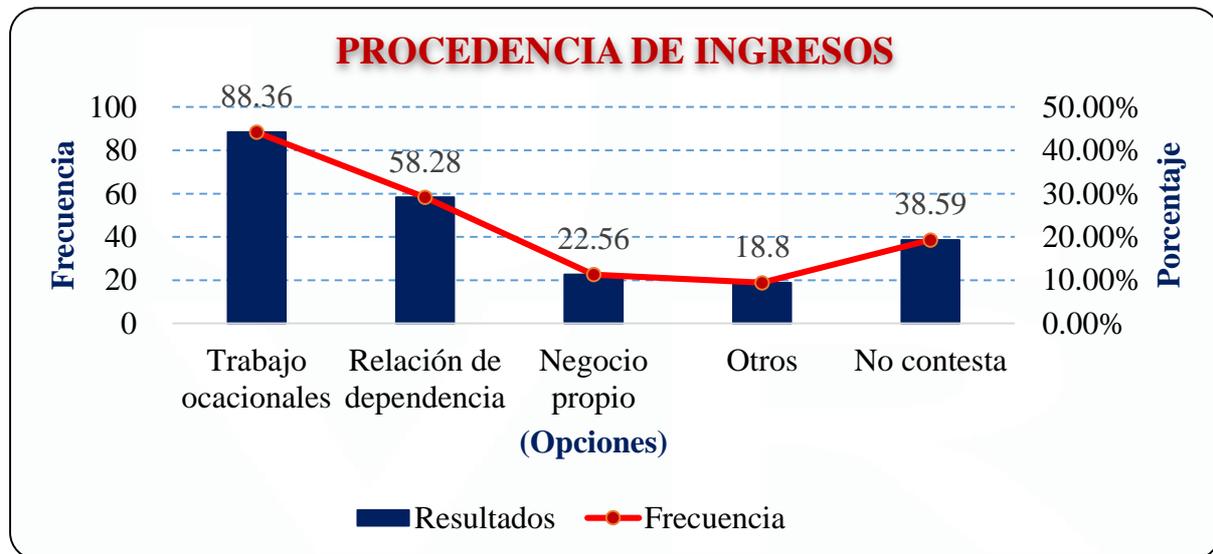


Figura 45. Procedencia de ingresos

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observa que, el 39% de los participantes consiguen sus ingresos por trabajos ocasionales, el 25% lo consiguen en relación de dependencia, el 9% por tener un negocio. Por lo tanto, se puede concluir que, la mayor parte de los ingresos son obtenidos por trabajos ocasionales.

- **Pregunta 34.- ¿Considera usted que las asociaciones agrícolas ayudan a mejorar la producción y comercialización del arroz?**

Tabla 55. Asociaciones agrícolas

P34	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Si	79	79	35,00%	35,00%
No	148	227	65,00%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

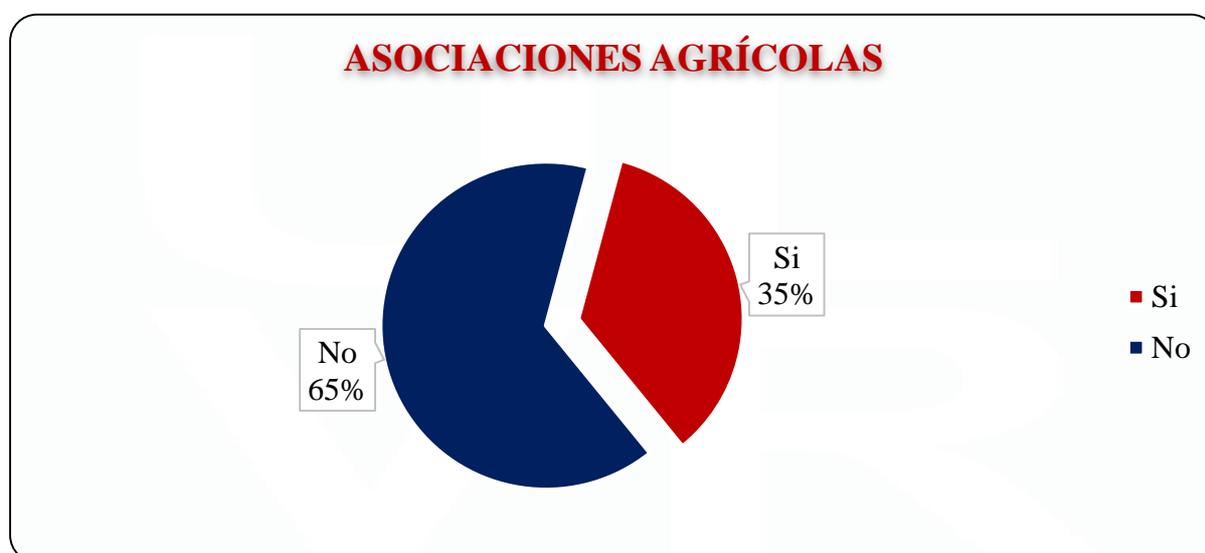


Figura 46. Asociaciones agrícolas

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observa que, el 65% de los participantes no consideran las asociaciones como beneficiosas al momento de cultivar o comercializar el arroz, mientras que el 35% sí lo considera beneficioso. Por lo tanto, se puede concluir que los agricultores prefieren cultivar y comerciales su arroz de manera independiente.

- **Pregunta 35.- ¿Qué factores influyen al momento de integrarse a una asociación agrícola?**

Tabla 56. Factores que influyen en la comercialización

P35	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Gestión y Liderazgo	43	43	19,00%	19,00%
Falta de tiempo	52	95,34	23,00%	42,00%
Desconfianza	132	227	58,00%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

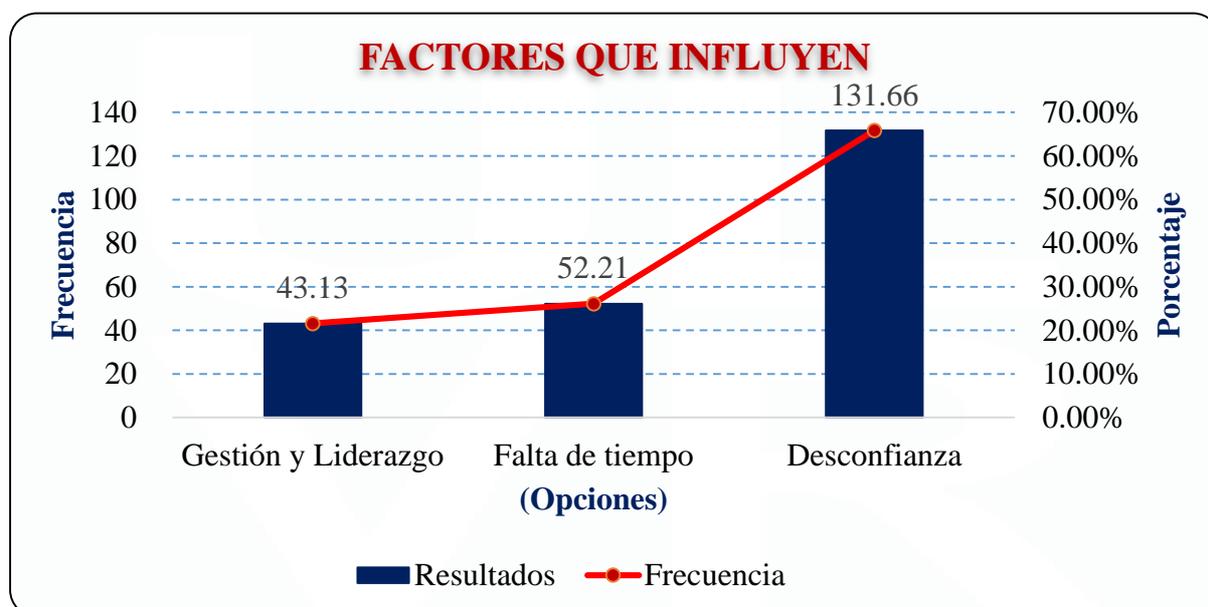


Figura 47. Factores que influyen en la comercialización

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observa que, el 58% de los participantes indicaron que los factores que influyen en las asociaciones es la desconfianza, así mismo el 23% de los participantes indicó que es la falta de tiempo y por último el 19% indicó que es la confianza que se debe dar. Por lo tanto, se puede concluir que, el primordial factor para que existan asociaciones entre agricultores es la gestión y liderazgo de todos sus integrantes, ya que de lo contrario no se podría dar esta acción.

- **Pregunta 36.- ¿Existe comercio de exportación de productos dentro de la zona?**

Tabla 57. Asociación agrícola

P36	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Si	159	159	70,00%	70,00%
No	68	227	30,00%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

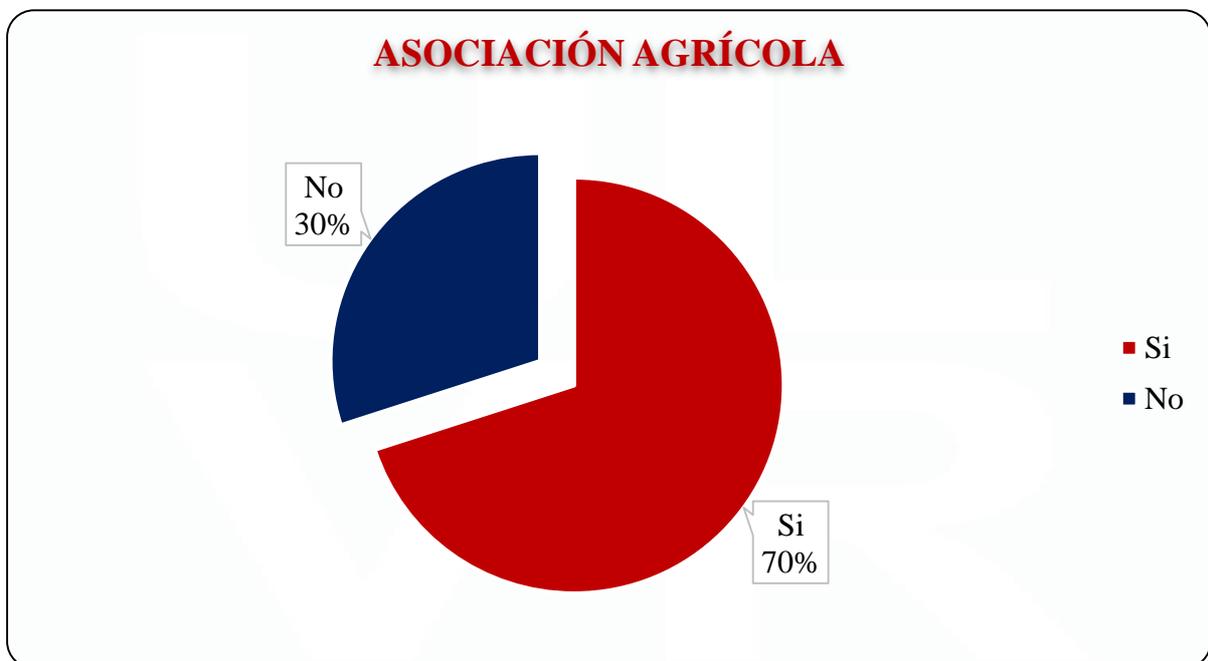


Figura 48. Asociación agrícola

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observa que, el 70% de los participantes indican que existe exportación agrícola, mientras que el 30% indica que no lo hay. La exportación es del cacao.

- **Pregunta 37.- ¿Recomienda usted una iniciativa para implementar ferias de mercado para mejorar la comercialización local?**

Tabla 58. Iniciativas para ferias

P37	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Si	154	154	68,00%	68,00%
No	73	227	32,00%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)



Figura 49. Iniciativas para ferias

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observa que el 68% de los participantes indicaron que, si se debe recomendar ferias para exhibir sus productos, mientras que el 32% de los participantes indicaron que no. Por lo tanto, se puede concluir que, la alternativa de generar ferias debe ser considerada de manera primordial.

- **Pregunta 38.- ¿Se realizan prácticas de producción para proteger el medio ambiente?**

Tabla 59. Prácticas para proteger el medio ambiente

P38	FRECUENCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Si	54	54	24,00%	24,00%
No	173	227	76,00%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

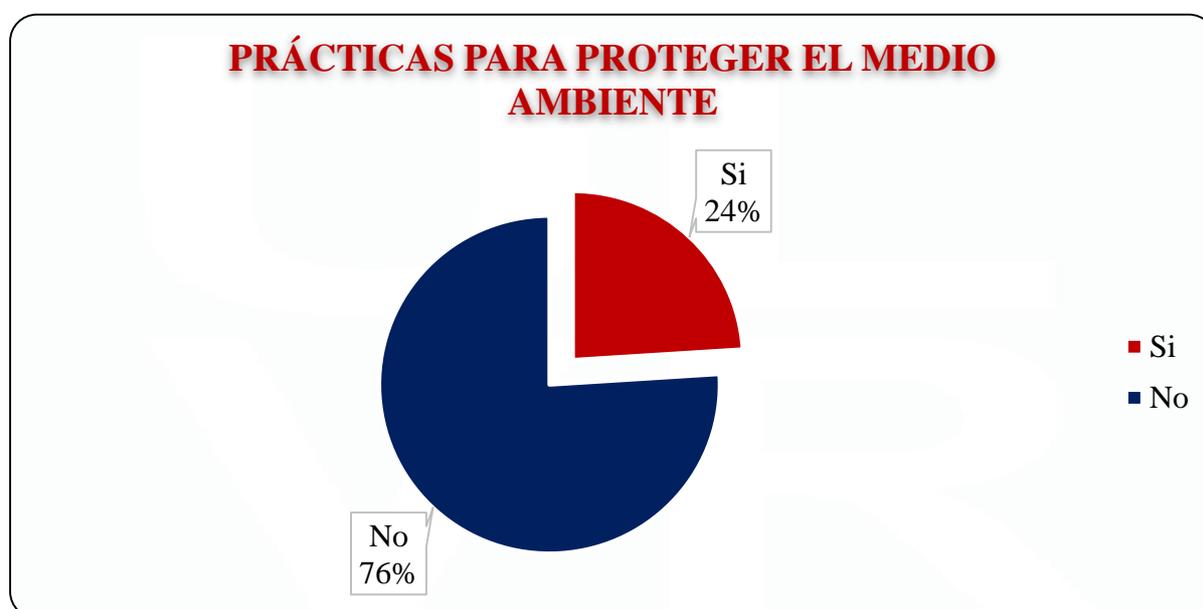


Figura 50. Prácticas para proteger el medio ambiente

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

Se observa que, el 76% de los participantes indicaron que no se realiza ninguna práctica para proteger al medio ambiente, mientras que el 24% indicó haber escuchado algo, por lo tanto, se puede concluir que, se deben realizar prácticas a los agricultores que permitan tener un conocimiento con respecto al cuidado del medio ambiente.

- **Pregunta 39.- ¿Cuáles serían las mejores prácticas ambientales en la producción de arroz?**

Tabla 60. Posibles prácticas ambientales

P38	FRECUCIAS			
	Absoluta	Absoluta acumulada	Relativa	Relativa acumulada
Rotación de cultivos	43	43	19,00%	19,00%
Abonos verdes	57	99,88	25,00%	44,00%
Eliminación de aguas residuales de asentamientos humanos	77	177,06	34,00%	78,00%
Uso de plaguicidas de modo racional y poco invasivo químicamente	50	227	22,00%	100,00%
TOTAL	227		100,00%	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

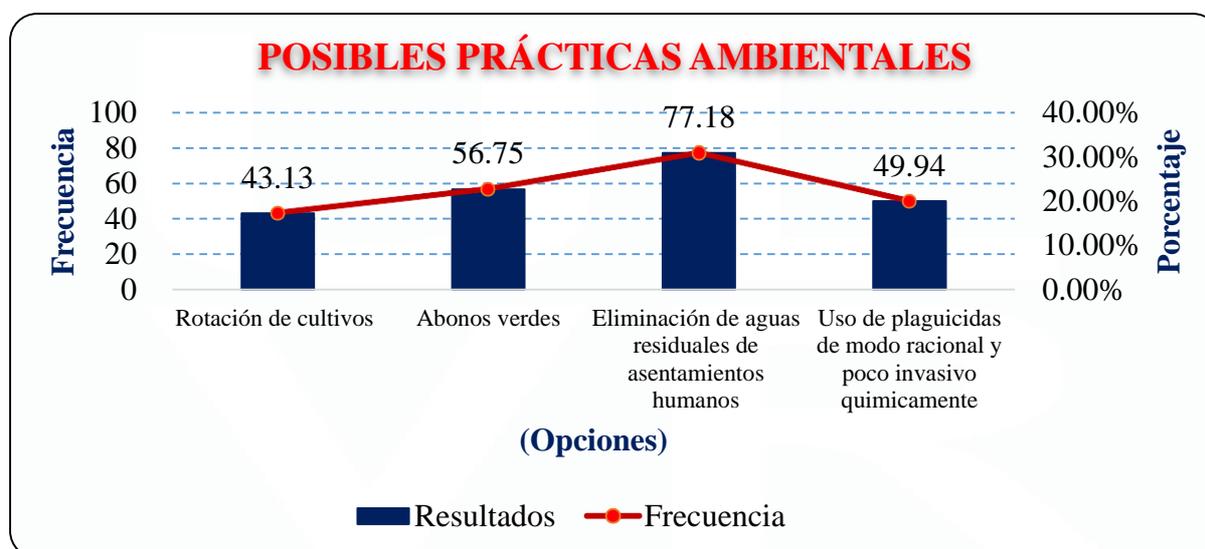


Figura 51. Posibles prácticas ambientales

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Autor, (2020)

Se observa que, el 34% de los participantes indicaron como posibles prácticas ambientales la eliminación de aguas residuales en asentamientos humanos, así mismo el 25% señaló sobre los abonos verdes, además el 22% indicó el uso de plaguicidas de modo racional y poco invasivos químicamente, finalmente el 19% señaló la rotación de cultivos.

3.7.2 Entrevista dirigida a pequeño agricultor de arroz

ENTREVISTADO

Nombre: Jorge Rengel Urquiza Zambrano

Edad: 34 años

Profesión: Agricultor

- **Pregunta 1. - ¿Cuánto tiempo lleva dedicado a la actividad de la agricultura de arroz?**

La actividad de agricultor la desempeño desde hace ya 19 años, la aprendí de mi padre el cual desde muy pequeño me inculco el cultivar arroz para luego cosecharlos y venderlo, esta actividad es muy importante en el área, debido a que no existen otras actividades más que realizar, entonces es como si ya estuviéramos destinados a ejercerla.

- **Pregunta 2.- ¿Considera que la actividad de agricultor de arroz es rentable?**

Actualmente no creo que sea rentable, solo permite a las personas del área sobrevivir, ya que existen muchos inconvenientes para nosotros los agricultores que no podemos sobrellevar, debido a los pocos ingresos que se generan en esta labor. Por otra parte, no podemos competir con las grandes marcas de arroz que hay en la zona, ya que ellos poseen de maquinarias avanzadas que les permite sembrar y cosechar su producto mucho más rápido que nosotros, además que por todos los cuidados que se les da son de mejor calidad y fácilmente exportados.

- **Pregunta 3.- ¿Qué factores considera más relevante para la producción de arroz?**

En mi opinión asumo que debe ser la maquinaria que se usa, ya que con ella uno puede tener una mayor eficiencia y el cultivo se puede sembrar de mejor manera, además que su manera de regar es más efectiva que la manera tradicional, por último, al momento de cosechar se evita el daño a la tierra, dejándola lista para próxima cosecha.

- **Pregunta 4.- ¿Piensa usted que la agricultura arrocera es apoyada por el gobierno?**

Por lo general si me he dado cuenta que apoya a la agricultura, pero hay que recalcar que no todos gozamos de esa ayuda, ya que debes pasar por un registro y un trámite muy largo

para poder aplicar a ella y en ocasiones no todos conocemos ni entendemos todo lo que nos solicitan, entonces las personas dejan a un lado, mientras que otros no hasta que la consiguen

- **Pregunta 5.- ¿Cuáles serían los requerimientos que pediría como apoyo a su actividad de agricultor de arroz?**

En cuanto a lo que pediría, sería que implementen programas que ayuden a mejorar los métodos de cultivos, que además nos brinden la oportunidad de presentarnos en ferias donde se pueda exponer la cosecha del arroz y las personas conozcan como es un arroz correctamente cultivado, por último, no hay que olvidar el apoyo económico por parte de las entidades públicas para que el pequeño agricultor pueda soportar todos los costos que conlleva la producción del arroz durante todo su proceso.

3.8 Presentación de resultados

La labor de agricultor arrocero es dominada en su gran mayoría por hombres, además la mayor parte de los agricultores arroceros son jóvenes y se encuentran en un rango de edad de los 20 a 50 años y también se evidencio que los agricultores arroceros, tienen problemas económicos para poder adquirir una vivienda propia. Cabe mencionar que mucho de ellos alquilan cuartos a sus propios familiares, ya que debido a lo poco que generan de ingresos no pueden pagar un alquiler completo de una casa, a contrario solo se puede cubrir cuartos.

Por otra parte, existe mucho descuido por parte de las autoridades en brindarles los servicios básicos a sus habitantes, los cuales deben en su gran mayoría conseguir agua a través de ríos, vertiente y canal, además el servicio de energía eléctrica si está cubierto por parte del municipio, donde apenas el 6% de los participantes son los que no poseen por falta de infraestructuras y se debe destacar que los desechos humanos en su gran mayoría son enviados a los ríos, lo cual está dado la poca infraestructura de alcantarillado genera que se contamine los ríos.

De igual manera, los vertederos son puntos preferidos por las personas para arrojar sus desechos y lo cual genera problemas al medio ambiente y la salud, ocasionando el incremento de plagas y enfermedades, de las cuales las plagas afectaran sus cultivos, por lo que sus cosechas se pueden perder. Así mismo, es indispensable el poseer un teléfono convencional para las personas, ya que por este medio se pueden poner en contacto con los dueños de fincas que necesiten contactarlos para que laboren en los cultivos de arroz. Como dato pertinente el promedio mayoritario utiliza el televisor como el único medio de entretenimiento del hogar y además como medio de información con respecto a las diferentes novedades.

En otro ámbito, es necesario resaltar que aún el internet no es tan necesario para la vida de estas personas y que su impacto se ha visto reducido debido a los pocos ingresos que perciben. De igual manera, la cantidad de hogares que se encuentran sin un trabajo fijo o temporal es muy baja en comparación a la cantidad de los que si cuentan con personas que laboran de la actividad de agricultores de arroz y en otro caso se ratifica que en cada hogar existen de 1 a 2 personas laborando de agricultor de arroz para mantener a sus familias.

Además, se comprobó que la mayor parte de las personas que trabajan como agricultor de arroz debe viajar a otras parroquias para laborar, dado que en la parroquia que se encuentra el trabajo es muy escaso, debido a la gran cantidad de agricultores de arroz. No obstante, la cantidad de personas que viajan a otras parroquias a laborar como agricultor de arroz son de entre 1 a 2 personas, resaltando la pregunta anterior donde se muestra que no existe empleo en la parroquia que habitan y adicional existe una alta cantidad con discapacidad que debe ser llevada por los trabajadores del hogar como carga.

En otro aspecto por cada familia existe entre 1 a 2 familiares con discapacidad las cuales deben ser cuidado con mayor atención y genera muchos gastos. Así mismo, se debe tratar de informar a las personas que deben adquirir el carnet de discapacidad para sus familiares y de esa manera apoyarse, en los gastos que se requieran para su cuidado. De acuerdo con los datos obtenidos el municipio debe tener presente estas necesidades de los habitantes para poder ser apoyados de alguna manera y también que la mayor parte de las personas si está respaldado con un seguro de salud en caso de presentar una emergencia.

Se debe resaltar que el arroz es el cultivo más representativo para las personas de esa área, por lo que se debe tener planes de acción idóneos para generar mayores oportunidades, además existe una significativa cantidad de personas laborando como agricultor, lo cual demuestra que esta labor es muy representativa en el área, también que la mayor parte de los agricultores de arroz trabajan para personas que tienen sus propias tierras.

De igual forma, existe la preferencia por recibir los créditos a través del gobierno, ya que estos son más seguros financieramente para los agricultores de arroz, así mismo la producción de arroz por agricultor es muy representativa, con respecto a cantidad, además debido a que no se cumplen con protocolos ambientales en el área el incremento de plagas y pésima manera de desechar sus residuos, genera que se vean afectados los cultivos por estos factores. Como dato pertinente el salario promedio de un jornalero oscila entre el rango de 251 dólares a 400 dólares mensuales, además los agricultores en su gran mayoría están invirtiendo en maquinaria que les facilite el cultivo de sus frutos y además piensan en mejorar las capacidades de producción a mayor escala.

Mediante la encuesta se pudo descubrir que la maquinaria está siendo invertida en el trayecto de los cultivos, pero que aún los agricultores no se encuentran con las capacidades

económicas altas para adquirirlas completamente. Así mismo, la mejor alternativa para generar un incremento en la producción de arroz son los programas de mejoramiento de cultivos ya que de esa forma se estaría capacitando en nuevas técnicas de cultivos que mejoren las capacidades de los agricultores. No obstante, la mayor preocupación que los agricultores tienen para que se vea afectado su nivel socioeconómico son los escasos ingresos que perciben de la venta de sus productos, además que los cultivos que se generan en el área son de calidad y suficientemente capaces de competir a nivel nacional e internacional.

Dada la opinión de los participantes se debe llegar a un acuerdo para generarle un atributo adicional al cultivo al momento de ser comercializado para de esta manera incrementar un margen al precio del producto, ya que para lograrlo debe primero pasar por un proceso de producción, caso contrario al ser un producto de consumo primario no se puede alterar su precio. Además, la mayor parte de los cultivos de arroz son enviados a los mayoristas, así mismo existen muchas personas dependientes de la labor de los agricultores, en su gran mayoría están en el rango de 3 a 4 personas.

En cuanto a la producción normal del arroz está prevista para 3 veces al año así mismo el promedio de ingresos que tiene un agricultor por la venta de sus cultivos está entre los 398 a 500 dólares. Además, la mayor parte de los ingresos son obtenidos por trabajos eventuales los agricultores prefieren cultivar y comerciales su arroz de manera independiente.

En otro caso el primordial factor para que existan asociaciones entre agricultores es la confianza de todos sus integrantes, ya que de lo contrario no se podría dar esta acción. Así mismo, la alternativa de generar ferias debe ser considerada de manera primordial y por último se deben realizar prácticas a los agricultores que permitan tener un conocimiento con respecto al cuidado del medio ambiente.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

4.1 Título de la propuesta

Plan de acción que contribuya en mejorar la situación socioeconómico de los pequeños agricultores de arroz de la parroquia Juan Bautista Aguirre, cantón Daule, provincia del Guayas.

4.2 Contenido y Flujo de la propuesta

4.2.1 Contenido de la Propuesta

1) Análisis de la situación actual

- Matriz FODA

2) Objetivo Estratégico

- Objetivo estratégico general
- Objetivos estratégicos específicos

3) Implementación Estratégica

- Definición estratégica
- Plan de acción
- Diagrama de Gantt

4) Conclusiones

5) Recomendaciones

4.2.2 Flujo de la propuesta

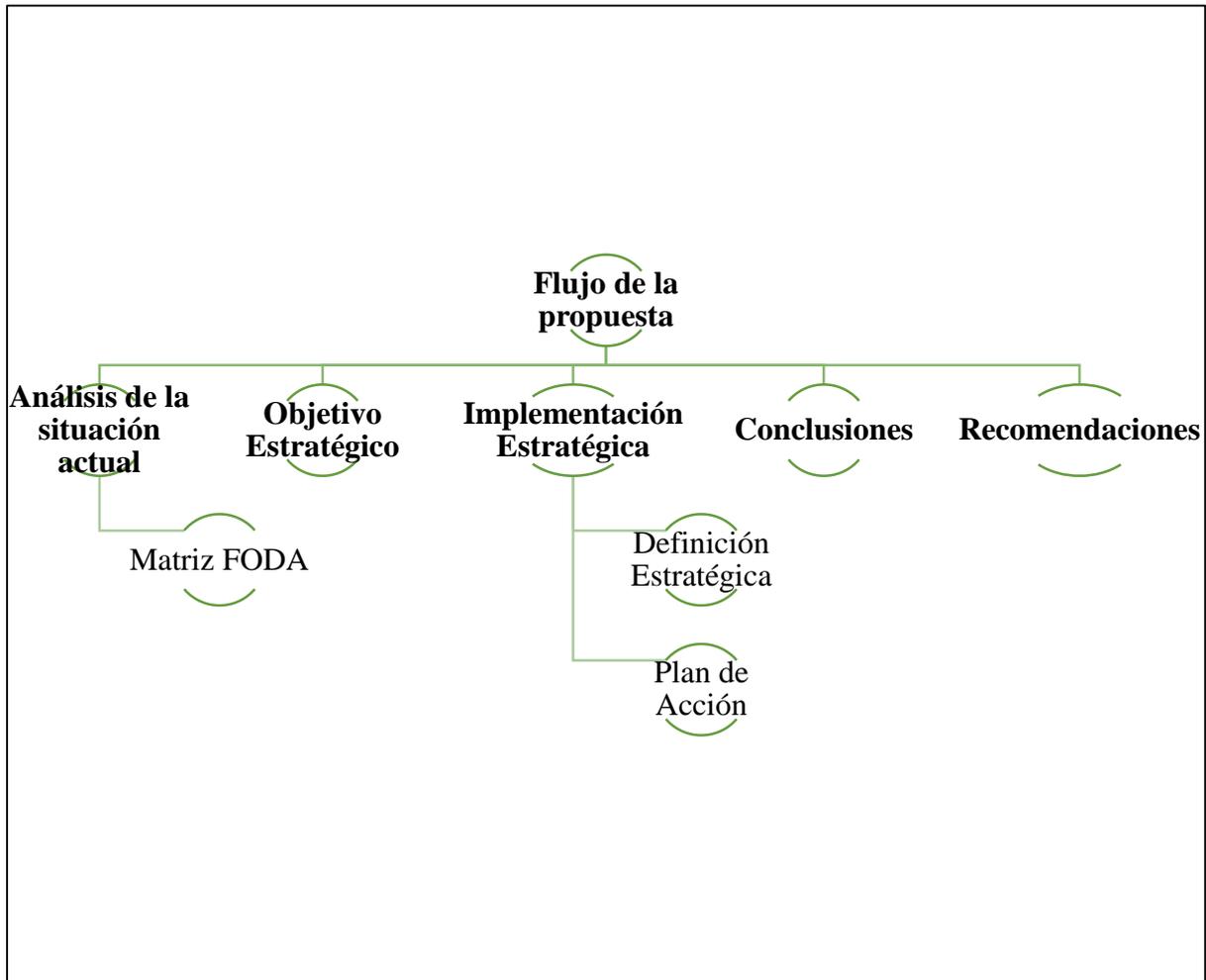


Figura 52. Flujo de la propuesta

Elaborado por: Vera, (2020)

4.3 Desarrollo de la propuesta

La presente investigación se centra en el desarrollo de un plan de acción que contribuya a mejorar la situación económica de los pequeños agricultores de arroz de la parroquia Juan Bautista, debido a que actualmente no cuentan con una gestión idónea en la producción del arroz, de igual manera la finalidad es concretar un plan que se ajuste a las necesidades y requerimientos. Como primer paso se realizó un análisis de la situación actual de los pequeños agricultores de arroz por medio de una matriz FODA, en donde se exponen las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, de esa manera se puede proceder a tener una idea inicial de cual serían las estrategias para mejorar su situación actual. Con toda esta información

se procede a detallar el objetivo de la propuesta donde se trace una meta final para luego diseñar la estrategia que facilite alcanzarlo y por último un plan de acción para ser ejecutado.

4.3.1 Análisis de la situación actual

En cuanto a los datos obtenidos a través de la encuesta y la entrevista se procede a plantear los puntos más determinantes de los pequeños agricultores de arroz donde se exponen todas sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en el marco a continuación:

Tabla 61. Matriz FODA

MATRIZ FODA		ANÁLISIS EXTERNO	
		OPORTUNIDADES O.1.- Campaña nacional para incentivar el consumo interno. O.2.- Gran potencial de crecimiento de la industria alimentaria. O.3.- El gobierno está buscando mejorar la matriz productiva con el sector privado. O.4.- Existen extensas cantidades de tierras sin explotar. O.5.- Existencia de productos exportables en la zona.	AMENAZAS A.1.- Falta de control de los precios A.2.- No existe formalidad laboral con los productores de arroz. A.3.- Poco uso tecnológico en sus cultivos. A.4.- Escasa capacitación a los productores con relación a las buenas prácticas ambientales.
ANÁLISIS INTERNO	FORTALEZAS F.1.- Es la comunidad más productiva de arroz. F.2.- Conocimiento y experiencia sobre la producción de arroz y buscan mejorar sus niveles de productividad. F.3.- Las tierras poseen altos índices de fertilidad. F.4.- Clientes fijos a quienes venderle el arroz. F.5.- Conocimiento de la realidad del sector arrocero del cantón. F.6.- La venta del producto se realiza en piladoras	ESTRATEGIA OFENSIVA	ESTRATEGIA DEFENSIVA
	DEBILIDADES D.1.- El precio de los insumos es muy variado. D.2.- Aumento de las exigencias de calidad. D.3.- Dificultades de conseguir créditos para mejorar la inversión productiva. D.4.- Escasa financiación a través del crédito bancario. D.5.- Gran cantidad de personas del núcleo familiar dependientes económicamente de los ingresos del arroz. D.6.- Poco interés en desarrollar asociaciones. D.7.- Insuficiencias en el conocimiento y prácticas de producción amigables con el medio ambiente. D.8.- No poseen terrenos propios.	ESTRATEGIA DE REORIENTACIÓN	ESTRATEGIA DE SUPERVIVENCIA

Elaborado por: Vera, (2020)

4.3.2 Objetivo Estratégicos

4.3.2.1 Objetivo estratégico general

Elaborar un plan de acción que contribuya en mejorar la situación socioeconómico de los pequeños agricultores de arroz de la parroquia Juan Bautista Aguirre, cantón Daule, provincia del Guayas.

4.3.2.2 Objetivos estratégicos específicos

- Desarrollar asociaciones con entidades agropecuarias que asistan a los pequeños agricultores con la mejora de la cadena productiva de arroz de la parroquia Juan Bautista Aguirre.
- Elaborar actividades de mercadeo que permita comercializar de manera óptima el producto de los pequeños agricultores de la parroquia Juan Bautista Aguirre.
- Generar charlas donde se pueda educar a los pequeños agricultores sobre nuevos procesos de cultivos.
- Realizar acuerdos con piladoras que contribuyan en la reducción de los costos de producción de los pequeños agricultores.

4.3.3 Implementación estratégica

4.3.3.1 Estrategia Ofensiva

- Realizar convenios con almacenes agropecuarios del cantón, para que puedan proveer de insumos necesarios tales como fertilizantes, herbicidas, fungicidas, insecticidas, entre otros como parte de la responsabilidad social; así mismo que otorguen charlas a los pequeños agricultores para que puedan aplicarlos en sus cultivos de una manera eficiente y de esa manera mejorar sus cultivos.
- Generar convenios con instituciones educativas cercanas con la parroquia Juan Bautista Aguirre, para mejorar la calidad de vida de los pequeños agricultores en temas de educación y relación familiar.
- Establecer un acuerdo con una piladoras que tenga como función la de acopio y de esa manera brinde una recepción administrativa y descarga de las sacas de arroz que se

tomen de los pequeños agricultores; además de facilitar los servicios de seguridad, conteo y traslado del producto.

4.3.3.2 Estrategia Defensiva

- Diseñar una marca que le permita diferenciar el arroz cosechado por los pequeños agricultores la parroquia Juan Bautista Aguirre.
- Promover el pago mensual de los pequeños agricultores de acuerdo a las necesidades que se les presenten, garantizando de esta manera el precio justo en el expendio del arroz.

4.3.3.3 Estrategia de reorientación

- Realizar reuniones con los pequeños agricultores previas a la adquisición de los insumos, con la finalidad de que se informen de tanto de la calidad, costo y cantidad necesaria para el uso en sus cosechas.
- Brindar asesorías cada mes por medio de los establecimientos comerciales agrícolas, con la finalidad de mantener las tierras fértiles para futuras cosechas.
- Desarrollar actividades que permitan a los pequeños agricultores a emprender a través de la exposición de su producto en ferias de comida típicas, resaltando de manera significativa el arroz de su cosecha.

4.3.3.4 Estrategia de supervisión

- Impulsar acuerdos con diferentes piladoras del sector para que de esta manera se pueda generar el alquiler de la maquinaria necesaria a los pequeños agricultores a menor costo al momento de ejecutar la cosecha
- Promover la diversificación de las fincas con el objetivo de que los pequeños agricultores no solo sean dependientes del monocultivo sino de varios y de esa manera generen un ingreso extra.

4.3.4 Plan de acción

Tabla 62. Plan de acción

PLAN DE ACCIÓN				
¿Qué? Objetivos Estratégicos	¿Cómo? Acciones inmediatas	¿Con qué? Recursos Necesarios	¿Cuándo? Fecha de Inicio y Finalización	¿Quién? Responsables
O1.- Desarrollar asociaciones con entidades agropecuarias que asistan a los pequeños agricultores con la mejora de la cadena productiva de arroz de la parroquia Juan Bautista Aguirre.	E1.- Estrategia ofensiva	A1a.- Convenio con almacenes agrícolas para proveer insumos subsidiados de buena calidad.	Humano y Financiero	20 de abril del 2020 – 20 de abril del 2021
		A1b.- Acuerdos con empresas que facilitan la seguridad de los cultivos de los pequeños agricultores.		
		A1c.- Generar convenios con instituciones educativas cercanas con la parroquia Juan Bautista Aguirre, para mejorar la calidad de vida de los pequeños agricultores en temas de educación y relación familiar.		
O2.- Elaborar actividades de mercadeo que permita comercializar de manera óptima el producto de los pequeños agricultores de la parroquia Juan Bautista Aguirre.	E2.- Estrategia defensiva	A2a.- Diseñar una marca que le permita diferenciar el arroz cosechado por los pequeños agricultores la parroquia Juan Bautista Aguirre.	Humano y Financiero	25 de abril del 2020 – 7 de mayo del 2020
		A2b.- Opciones que le permitan al pequeño agricultor a generar nuevos ingresos a través de ferias donde se exponga su producto cultivado en platos típicos.		30 de abril del 2020 – 5 de junio del 2020
		A2c.- Promover el pago mensual de los pequeños agricultores de acuerdo a las necesidades que se les presenten, garantizando de esta manera el precio justo en el expendio del arroz.		1 de junio del 2020 – 1 de junio del 2021
O3.- Generar charlas donde se pueda educar a los pequeños agricultores sobre nuevos procesos de cultivos.	E3.- Estrategia de reorientación	A3a.- Reuniones previas a la adquisición de insumos con los pequeños agricultores.	Humano y Financiero	20 de abril del 2020 – 20 de abril del 2021
		A3b.- Asesorías gratuitas a través de las casas comerciales agrícolas.		
		A3c.- Convenios con Universidades cercanas a la parroquia Juan Bautista Aguirre para que brinden capacitación.		
O4.- Realizar acuerdos con piladoras que contribuyan en la reducción de los costos de producción de los pequeños agricultores.	E4.- Estrategia de supervivencia	A4a.- Acuerdos con empresas facilitadoras de maquinaria agrícolas para contribuir al pequeño agricultor a reducir costos.	Humano y Financiero	20 de abril del 2020 – 20 de abril del 2021
		A4b.- Promover la diversificación de cultivos en las fincas de los pequeños agricultores.		
		A4c.- Búsqueda de financiamiento a través de apoyo de entidades financieras.		

Fuente: Investigación

Elaborado por: Vera, (2020)

4.3.5 Diagrama de Gantt

Tabla 63. Diagrama de Gantt

DIAGRAMA DE GANTT														
¿Qué se hará?	¿Cómo se hará?	¿Cuándo? Meses												
		Período 2020										Período 2021		
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
O1.- Desarrollar asociaciones con entidades agropecuarias que asistan a los pequeños agricultores con la mejora de la cadena productiva de arroz de la parroquia Juan Bautista Aguirre.	A1a.- Convenio con almacenes agrícolas para proveer insumos subsidiados de buena calidad.													
	A1b.- Acuerdos con empresas que facilitan la seguridad de los cultivos de los pequeños agricultores.													
	A1c.- Generar convenios con instituciones educativas cercanas con la parroquia Juan Bautista Aguirre, para mejorar la calidad de vida de los pequeños agricultores en temas de educación y relación familiar.													
O2.- Elaborar actividades de mercadeo que permita comercializar de manera óptima el producto de los pequeños agricultores de la parroquia Juan Bautista Aguirre.	A2a.- Diseñar una marca que le permita diferenciar el arroz cosechado por los pequeños agricultores la parroquia Juan Bautista Aguirre.													
	A2b.- Opciones que le permitan al pequeño agricultor a generar nuevos ingresos a través de ferias donde se exponga su producto cultivado en platos típicos.													
	A2c.- Promover el pago mensual de los pequeños agricultores de acuerdo a las necesidades que se les presenten, garantizando de esta manera el precio justo en el expendio del arroz.													
O3.- Generar charlas donde se pueda educar a los pequeños agricultores sobre nuevos procesos de cultivos.	A3a.- Reuniones previas a la adquisición de insumos con los pequeños agricultores.													
	A3b.- Asesorías gratuitas a través de las casas comerciales agrícolas.													
	A3c.- Convenios con Universidades cercanas a la parroquia Juan Bautista Aguirre para que brinden capacitación.													
O4.- Realizar acuerdos con piladoras que contribuyan en la reducción de los costos de producción de los pequeños agricultores.	A4a.- Acuerdos con empresas facilitadoras de maquinaria agrícolas para contribuir al pequeño agricultor a reducir costos.													
	A4b.- Promover la diversificación de cultivos en las fincas de los pequeños agricultores.													
	A4c.- Búsqueda de financiamiento a través de apoyo de entidades financieras.													

Fuente: Investigación

Elaborado por: Vera, (2020)

CONCLUSIONES

El cultivo de arroz de la parroquia Juan Bautista Aguirre del cantón Daule es la labor más significativa que se desempeña por parte de la mayoría de sus habitantes, destacándose específicamente los pequeños agricultores; los cuales afrontan diversas complicaciones al momento de llevar a cabo su actividad laboral. A través de todo el desarrollo de la investigación, se comprobó que el nivel socioeconómico de estas personas es pésimo, por lo que se procedió a desarrollar un plan de acción que brinde una alternativa para mejorar la situación actual en la que se encuentran.

- Para efectos de esta investigación se desarrolló diversos fundamentos teóricos los cuales aportaron para el estudio socioeconómico. Entre las más importantes están: Factores de la producción, donde se pudo conocer cada uno de ellos para una correcto cultivo; la teoría de producción, donde se mencionó la añadidura de valor a un producto mediante la transformación de diversos elementos que permitirán satisfacer una necesidad y serán aptos para el consumo; y calidad de vida, donde se indicó que, para poder estimar el índice de pobreza humana se debe considerar tres componentes básicos los cuales son: educación, nivel de vida digna y vida larga. Por lo tanto, mediante estas teorías principales se elaboró un plan de acción direccionado en mejorar la situación socioeconómica de los pequeños agricultores.
- De acuerdo con las condiciones de vida de los pequeños agricultores se descubrió que, la mayoría de ellos no cuenta con la preparación profesional; lo cual no les permite un correcto desenvolvimiento en su actividad, de igual forma no cuentan con tierras propias para cultivar su propio producto, generando un bajo nivel de ingresos, el cual no les permite cubrir sus necesidades básicas. Por lo tanto, fue necesario elaborar un plan de acción que se encuentre enfocado en mejorar su situación socioeconómica, en donde se realicen capacitaciones y convenios con algunas empresas proveedoras de insumos e instituciones educativas para que se mejore la calidad de vida.
- En cuanto al análisis de los pequeños agricultores se corroboró que, siempre están buscando maneras para mejorar la producción de arroz, así mismo, la parte de pequeños agricultores que posee tierras, éstas presentan altos índices de fertilidad, además cuentan con clientes fijos a quienes les venden el arroz que producen y conocen

completamente el sector arrocero. No obstante, se verificó que existe un aumento en la exigencia por parte de los clientes para el arroz, así mismo no existe facilidad de obtener créditos, además estas personas no se encuentran interesadas por pertenecer a alguna asociación y por último en su gran mayoría. Por lo tanto, de acuerdo a todos estos datos se procedió a elaborar un plan de acción que brinde una alternativa para mejorar su situación socioeconómica.

- Por último, por medio del plan de acción se procedió a elaborar actividades idóneas para mejorar la situación socioeconómicas de los pequeños agricultores. De acuerdo a este plan se pretende la elaboración de charlas a estas personas, reuniones, acuerdos con entidades privadas e institucionales, de tal manera que se puedan reducir todas las debilidades y amenazas que tienen y a su vez aprovechar sus fortalezas y oportunidades.

RECOMENDACIONES

- Es necesario incentivar a instituciones para promover las correctas capacitaciones en técnicas de cultivos específicamente a pequeños agricultores de arroz, dado a que estos son los más afectados en temporadas secas y sus cultivos se pierden al no conseguir soluciones para disponer de agua suficientes. De la misma manera a que se formen grupos donde sea posible el compartir ideas que les favorezca el desarrollo a su actividad.
- Se debe disponer del apoyo de instituciones gubernamentales, en contexto al expendio de insumos, debido a que se ofertan productos en pésimo estado y lo cual afecta al pequeño agricultor. Así mismo el precio del arroz que es ofertado por parte de los pequeños agricultores a las piladoras es muy bajo, esto es debido a la revisión que se realiza las piladoras al producto y en muchos casos estas se aprovechan de ellos, generando una mala economía al productor.
- Se espera que se continúe fomentando la diversificación de las fincas que tienen los pequeños agricultores de arroz para que de esta manera no solo se dependa de este producto, sino a varios, de tal manera que se puede mejorar los ingresos. En adición es menester la ayuda de la Asociación de Productores Arroceros y Comercialización Santa Rosa El Recreo para el apoyo de los pequeños agricultores en educación, ya que en su gran mayoría la presenta de manera deficiente.
- Se recomienda que el gobierno municipal tome medidas y genere un control en cuanto a los ingresos del arroz proveniente de países vecinos, dado que por lo general este producto se comercializa más barato en el mercado, reduciendo de manera significativa la demanda del producto nacional y por ende afecta la economía de los pequeños agricultores de arroz.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acemoglu & Robinson. (2012). *Por qué fracasan los países*. Nueva York: Crown Publishing Group.
- Aldáz, Sevilla & Ponce. (1 de Febrero de 2013). *Repositorio UG*. Obtenido de Análisis de la situación socio - económico de los pequeños productores de arroz del cantón urdaneta y la implementación de un plan de comercialización directa para mejorar su nivel de vida:
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/19180/1/TESIS%20DE%20ARROZ.pdf>
- Areiza. (1 de Enero de 2012). *Estudios de Mercado*. Obtenido de Diagnostico del mercado de arroz en colombia :
<http://www.sic.gov.co/drupal/sites/default/files/files/DIAGNOSTICO%20DEL%20MERCADO%20DEL%20ARROZ.pdf>
- Barrenzuela. (1 de Diciembre de 2017). *Revista de las Agrciencias* . Obtenido de Características sociales y económicas de la producción de cacao en la provincia El Oro, Ecuador: <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/latecnica/article/view/952>
- Bustamente. (18 de Marzo de 2017). *Revista Espacios* . Obtenido de Modelo de desarrollo organizacional de las empresas públicas para impulsar los proyectos de desarrollo socioeconómico en la provincia de Manabí (Ecuador):
<http://www.revistaespacios.com/a17v38n41/a17v38n41p09.pdf>
- Carrasco & Reyes. (14 de Septiembre de 2016). *Repositorio UCSG*. Obtenido de Análisis de la cadena productiva del arroz y su incidencia socioeconómica en los pequeños productores del cantón Palestina, provincia del Guayas:
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/6813/1/T-UCSG-PRE-ECO-ADM-333.pdf>
- CEPAL. (2013). *Metodología para la construcción de la canasta alimentaria desde la perspectiva del derecho humano a la alimentación*. Mexico.
- Chaudhary, Nanda & Tran. (2003). *FAO*. Obtenido de Guía para identificar las limitaciones de campo en la producción de arroz:
<http://www.fao.org/3/y2778s/y2778s00.htm#Contents>
- Constitución de la República del Ecuador . (1 de Julio de 2008). *Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador de 2007-2008*. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf

- Contreras. (1 de Enero de 2016). *Repositorio UNJFSC*. Obtenido de Caracterización Socioeconomica del sistema de producción de papa en la provincia de Barranca: <http://revistas.unjfsc.edu.pe/index.php/Bigbang/article/view/17>
- El Comercio. (2 de Enero de 2019). *elcomercio*. Obtenido de Ecuador prevé vender más de 50.000 toneladas de arroz a Colombia en 2019: <https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-preve-vender-50-000.html>
- El_Telegrafo. (2 de Febrero de 2018). Obtenido de Las pérdidas de los arroceros afectan el comercio de Daule: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/las-perdidas-de-los-arroceros-afectan-el-comercio-de-daule>
- elTelegrafo. (3 de Octubre de 2019). *El reciclaje favorece sector de la construcción en Ecuador*. Obtenido de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/cultura-reciclaje-ecuador-basura>
- Friedmann & Weil. (Mayo de 2014). *Arroz negocio creciente*. Obtenido de <https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1862/arroz.pdf>
- Fundación Española de la Nutrición. (2017). *FEN*. Obtenido de Arroz: <http://www.fen.org.es/mercadoFen/pdfs/arroz.pdf>
- GAD Juan Bautista Aguirre. (1 de Enero de 2015-2019). *Plan de desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Obtenido de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/0968538660001_Diagnostico_30-10-2015_18-38-20.pdf
- García. (2014). *Scielo.org.mx*. Obtenido de Análisis de los supuestos sobre migración internacional en las proyecciones de la población de México : <http://www.scielo.org.mx/pdf/educm/v29n2/0186-7210-educm-29-02-00229.pdf>
- GoogleMaps. (1 de Enero de 2019). *Cnatón Daule*. Obtenido de <https://www.google.com.ec/maps/place/Juan+Bautista+Aguirre/@-1.832712,-80.2780328,10.67z/data=!4m13!1m7!3m6!1s0x902d03967ed20439:0xa5c23b4aa2dc1630!2sCant%C3%B3n+Daule!3b1!8m2!3d-1.9383495!4d-79.9416549!3m4!1s0x902d1c776982eff3:0x3ed5427578b0cccd!8m2!3d-1>
- Guerrien. (2008). *La Microeconomía*. España: Maia Editores.
- Hernandez, Roberto; Fernandez, Carlos ; Baptista, María del Pilar;. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico: McGRAW-HILL.
- Herrera. (19 de Septiembre de 2018). *Repositorio UCSG*. Obtenido de Análisis socio-económico del sector agrícola. Caso de producción de arroz en la provincia del Guayas

- : <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/11669/1/T-UCSG-PRE-ECO-CECO-248.pdf>
- Huaraca & Noriega. (2016). *Guía para facilitar el aprendizaje en el manejo integrado del cultivo de Arroz*. Guayas: Ecuador.
- INEC-CPV. (1 de Enero de 2010). *Ecuador en cifras* . Obtenido de Base de datos censo de población y vivienda: www.ecuadorencifras.gob.ec/base-de-datos-censo-de-poblacion-y-vivienda-2010/
- INEC-PGE. (1 de Enero de 2010). *Población promedio por hogar*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/informacion-censal-cantonal/>
- INEC-SIC. (1 de Enero de 2010). *Sistema Integrado de consultas*. Obtenido de <http://redatam.inec.gob.ec/cgibin/RpWebEngine.exe/PortalAction>
- INEC. (1 de Enero de 2010). *Sistema Integrado de consultas*. Obtenido de <http://redatam.inec.gob.ec/cgibin/RpWebEngine.exe/PortalAction>
- INEC. (1 de Enero de 2016). *Encuesta nacional de empleo y desempleo*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2017/Marzo/032017_Presentacion_M.Laboral.pdf
- INIAP. (1 de Enero de 2014). *Instituto Nacional de investigaciones agropecuarias*. Obtenido de <http://tecnologia.iniap.gob.ec/index.php/explore-2/mcereal/rarroz>
- INIAP. (2019). *EVA*. Obtenido de Cultivo de Arroz : https://eva.iniap.gob.ec/web/wp-content/cache/page_enhanced/eva.iniap.gob.ec/web/home-version-3/semilla-2/_index.html
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (1 de Enero de 2014-2018). *IICA*. Obtenido de Plan Mediano plazo : <http://repiica.iica.int/docs/b3333e/b3333e.pdf>
- Ley de Gestión Ambiental, Codificación. (10 de Septiembre de 2004). <http://www.ambiente.gob.ec>. Obtenido de Ley de Gestión Ambiental, Codificación: <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/LEY-DE-GESTION-AMBIENTAL.pdf>
- Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de Agricultura. (08 de Junio de 2017). *Lexis Finder*. Obtenido de Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de Agricultura: bch.cbd.int/database/attachment/?id=17883
- Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria . (23 de Octubre de 2018). *Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria* . Obtenido de <https://www.seps.gob.ec/documents/20181/25522/LEY%20ORGANICA%20DE%20>

ECONOMIA%20POPULAR%20Y%20SOLIDARIA%20actualizada%20noviembre
%202018.pdf/66b23eef-8b87-4e3a-b0ba-194c2017e69a

Ley Orgánica de Sanidad Agropecuario. (3 de Julio de 2017). *pudeleco*. Obtenido de Ley
Orgánica de Sanidad Agropecuario: <http://www.pudeleco.com/files/a17027i.pdf>

Maldonado. (1 de Enero de 2016). *Repositorio Dialnet*. Obtenido de La dimensión social en el
modelo socioeconómico de las organizaciones.:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5811256>

Menéndez. (1 de Febrero de 2018). *Repositorio UG*. Obtenido de Estudio Agro - socio -
económico de la producción arrocerá en el recinto la virginia, canton Babahoyo,
provincia de los Ríos:
[http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/29506/1/Men%c3%a9ndez%20Murillo%
20Gonzalo%20Andr%c3%a9s.pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/29506/1/Men%c3%a9ndez%20Murillo%20Gonzalo%20Andr%c3%a9s.pdf)

Moya, Marcela Astudillo; Ballinas, Jorge Paniagua;. (2012). *Fundamentos de economía* .
México: Probooks .

Odriozola & Triana. (1 de Enero de 2015). Obtenido de Estrategia de desarrollo y crecimiento
economico en Cuba: Dos caras de una misma moneda :
<http://scielo.sld.cu/pdf/eyd/v153s1/eyd02s15.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (1 de Enero de
2009). *FAO.org*. Obtenido de Tratado Internacional sobre los recursos fitogenéticos
para la alimentación y la agricultura: [http://www.fao.org/pgrfa-gpa-
archive/hnd/files/Tratado_internacional_sobre_los_recursos_fitogeneticos_para_la_al
imentacion_y_la_agricultura.pdf](http://www.fao.org/pgrfa-gpa-archive/hnd/files/Tratado_internacional_sobre_los_recursos_fitogeneticos_para_la_alimentacion_y_la_agricultura.pdf)

Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura . (2014). *FAO*.
Obtenido de [http://www.fao.org/agriculture/crops/mapa-tematica-del-
sitio/theme/seeds-pgr/es/](http://www.fao.org/agriculture/crops/mapa-tematica-del-sitio/theme/seeds-pgr/es/)

Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura. (1 de Enero de
2014). *FAO*. Obtenido de Análisis social para proyectos de inversión agrícola y rural:
<http://www.fao.org/3/a-i2816s.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la educación la ciencia y la cultura. (2015).
UNESCO. Obtenido de Replantear la educación :
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232697>

Ortiz. (16 de Noviembre de 2014). *Prezi*. Obtenido de Factores y Sectores Economicos :
<https://prezi.com/iphpiqykamlk/factores-y-sectores-economicos/>

Palacios. (1 de Enero de 2012). *Repositorio UNAL*. Obtenido de Análisis socioeconómico de los sistemas de producción agraria en los resguardos indígenas Tamabioy y San Félix de Sibundoy, Putumayo,: http://bdigital.unal.edu.co/6363/1/790759._2012.pdf

Parkin. (2015). *Microeconomía*. México.

Pilay, V. B. (2015). “*La dinámica de la producción de arroz y su influencia en el empleo del Cantón Daule Período 2010-2013*”.

Pilco , Willian; Ruiz, Landy;. (2015). *La investigación de mercados como una disciplina estratégica*. Riobamba: ESPOCH.

Plan Nacional de Desarrollo. (22 de Septiembre de 2017-2021). *Toda una vida*. Obtenido de http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf

Rafael Pampillón. (2008). *Diccionario de economía* . Madrid: IE Business School.

Raosoft. (1 de Enero de 2019). <http://www.raosoft.com/>. Obtenido de Calculadora de la muestra: <http://www.raosoft.com/samplesize.html>

Real academia española . (s.f.). RAE.

Rico, Céspedes Espina, Espínola, Fernández & Silva. (2014). *Guía para estimar la pobreza infantil* . Obtenido de <https://bit.ly/2OrmRDa>

Rosenberg . (s.f.). *Diccionario de administración y finanzas* . Barcelona: Oceano.

Sampieri. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc-GrawHill.

Sánchez & Prada. (1 de Julio de 2014). Obtenido de Del concepto del crecimiento económico al de desarrollo de las naciones: <https://www.redalyc.org/pdf/866/86641407010.pdf>

Seidy Dayana Chiriguaya Ramos. (2018). *Aporte de la producción arrocerá del cantón Daule en el sector agrícola de la provincia del Guayas . Período 2012-2016*. GUAYAQUIL.

Sistema de Información pública agropecuaria. (1 de Enero de 2019). *SIPA*. Obtenido de Indicadores Sectoriales: <http://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/indicador-agroeconomico>

Stanton, William; Walker, Bruce; Etzel, Michael;. (s.f.). *Fundamentos de marketing*. McGraw-Hill.

Torres. (1 de Enero de 2016). *Ecotec.edu.ec*. Obtenido de <https://ecotec.edu.ec/content/uploads/mcientificas2018/9medio-ambiente-sociedad/007.pdf>

ANEXOS

Anexo 1.- Área de Investigación



Fuente: (GoogleMaps, 2019)

Elaborado por: Vera, (2020)

Anexo 2.- Encuesta



Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil
Facultad de Ciencias Sociales y Derecho
Carrera de Economía
Encuesta dirigida a Agricultores de arroz



Buenos días (tardes): Se está trabajando en un estudio de investigación que servirá para conocer las condiciones socioeconómicas que presenta actualmente, se le pide su ayuda para que conteste algunas preguntas. Muchas gracias por su colaboración.

MARQUE CON UNA X LA RESPUESTA QUE USTED CONSIDERE CORRECTA

PERFIL DEL PARTICIPANTE

• **Género**

Masculino.
Femenino

• **Edad**

<20 años 20 – 30 años 31 – 40 años 41 a 50 años 51 – 60 años 61 – 65 años
>65 años

DATOS DE LA VIVIENDA

Pregunta 1.- Su vivienda es:

Propia Arrendada

Pregunta 2.- ¿De dónde proviene principalmente el agua que recibe la vivienda?

Red pública Pozo Rio vertiente, canal Carro repartidor Otros: _____

Pregunta 3.- ¿De dónde proviene principalmente la energía eléctrica en la vivienda?

Red pública Generador de luz Compartido por vecino No tiene Otros: _____

Pregunta 4.- El servicio higiénico de la vivienda está:

Conectado a la red de alcantarillado Conectado a pozo séptico Con descarga al río
Letrina No tiene

Pregunta 5.- ¿De qué forma elimina los residuos sólidos en la vivienda?

Directamente del carro recolector Se arroja en terrenos baldíos Se quema
Se arroja al río, lago, canal Se entierra Otros: _____

DATOS DEL HOGAR

Pregunta 6.- ¿Este hogar dispone de servicio de teléfono convencional?

Sí No

Pregunta 7.- ¿Dispone este hogar de servicio de televisión por cable?

Sí No

Pregunta 8.- ¿Dispone este hogar de servicio de Internet?

Sí No

Pregunta 9.- Dentro del hogar ¿Existen personas que trabajan?

Si

↳ ¿Cuántos? 1-2 3-4 5-6 >6

No

Pregunta 10.- De los que trabajan ¿Alguno de ellos se traslada fuera de la parroquia?

Si

↳ ¿Cuántos? 1-2 3-4 5-6 >6

No

DATOS DE LA POBLACIÓN

Pregunta 11.- ¿Algún miembro de este hogar poseen algún tipo de discapacidad?

Si

↳ ¿Cuántos? 1-2 3-4 5-6 >6

No (Avance a la pregunta 27)

Pregunta 12.- ¿Posee carnet de discapacidad?

Sí No

Pregunta 13.- ¿Qué tipo de discapacidad posee?

Ceguera Parálisis/Amputación Mudo Sordera Síndrome Down

Locura Limitación cognitiva

SALUD

Pregunta 14.- ¿Dispone de servicios de seguro médico?

Público Privado Seguro campesino Seguro compartido o Indirecto Ninguno

IDENTIDAD DE LA POBLACIÓN

Pregunta 15.- ¿Cuáles de las actividades de producción y/o servicios es representativo en la parroquia?

Cacao Camarón Cangrejo Café Arroz Turismo Pesca deportiva

Otros: _____

DATOS SOCIOECONÓMICOS

Pregunta 16.- ¿Actualmente se encuentra activo en su labor de productor de arroz?

Sí No

Pregunta 17.- ¿Cuenta usted con terreno?

Propio Arrendado Posesionario

Pregunta 18.- ¿Solicito y recibí crédito para su cultivo?

Sí No

Pregunta 19.- ¿Quién le proporciona el crédito?

Banca privada Cooperativas de ahorro y créditos Chulqueros

Empresas proveedoras de insumos Gobierno

Pregunta 20.- ¿Cuántos sacos de arroz produce por hectáreas?

<= a 35 sacos > 35 hasta 40 sacos

Pregunta 21.- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales en la producción del cultivo?

Contaminación del suelo Plagas Enfermedades Climas irregulares

Otros _____

Pregunta 22.- ¿Cuánto se les paga a los jornaleros dentro la actividad de producción?

USD\$ 198,00-250,00 USD\$ 251,00-300,00 USD\$ 350,00-400,00

USD\$ 450,00-500,00 Otros: _____

Pregunta 23.- ¿Usted utiliza algún tipo de maquinaria para la cosecha del arroz?

Si ➔ Detalle: _____ (Continúe a la siguiente pregunta)

No ➔ ¿Por qué? _____ (Pase a la pregunta 31)

Pregunta 24.- La maquinaria que utiliza para la cosecha del arroz es:

Propia

Alquilada

Pregunta 25.- ¿Qué factores considera que ayudarían a incrementar la producción, la productividad y los ingresos de los productores arroceros en la zona?

Programas de mejoramiento de cultivos Asociaciones Agrícolas

Participación activa del estado Diversificación de cultivos

Pregunta 26.- Su nivel socioeconómico se puede ver afectado por:

Recursos insuficientes Baja productividad del sector Escasos ingresos

Falta de organización y control del proceso productivo Falencias ambientales

Pregunta 27.- ¿La calidad del arroz que se cultiva y cosecha, cumplen con las expectativas y exigencias del mercado?

Siempre Algunas veces Nunca

Pregunta 28.- ¿Usted está de acuerdo con el precio establecido por el saco de arroz?

Sí No ➔ ¿Por qué? _____

Pregunta 29.- ¿Cuál es el destino que tiene al comercializar el saco de arroz?

Mayoristas Piladoras Minoristas Intermediarios

Pregunta 30.- ¿Cuántos miembros de su familia dependen de esta actividad arrocera?

1 a 2 3 a 4 5 a 6 >6

Pregunta 31.- ¿Cuántos ciclos de producción ejecuta en un año?

1 2 3 Otros

Pregunta 32.- ¿Qué cantidad de ingresos netos consigue normalmente por cada ciclo de producción?

USD\$ 398,00-450,00 USD\$ 451,00-500,00 USD\$ 550,00-600,00
USD\$ 650,00-700,00 Otros: _____

Pregunta 33.- ¿Los ingresos a su esfuerzo laboral de que provienen?

Trabajos ocasionales Relación de dependencia Negocio propio Otros: _____

Pregunta 34.- ¿Considera usted que las asociaciones agrícolas ayudan a mejorar la producción y comercialización del arroz?

Sí No

Pregunta 35.- ¿Qué factores influyen al momento de integrarse a una asociación agrícola?

Confianza Falta de tiempo Desconfianza

Pregunta 36.- ¿Existe comercio de exportación de productos dentro de la zona?

Sí No

Pregunta 37.- ¿Recomienda usted una iniciativa para implementar ferias de mercado para mejorar la comercialización local?

Sí No

Pregunta 38.- ¿Se realizan prácticas de producción para proteger el medio ambiente?

Sí No

Pregunta 39.- ¿Cuáles serían las mejoras prácticas ambientales en la producción de arroz?

Rotación de cultivos

Abonos verdes

Eliminación de aguas residuales de asentamientos humanos

Uso de plaguicidas de modo racional y poco invasivo químicamente

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Anexo 3.- Entrevista



Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil
Facultad de Ciencias Sociales y Derecho
Carrera de Economía
Entrevista dirigida a Agricultores de arroz



Buenos días (tardes):

Se trabaja en un estudio de investigación que servirá para conocer las condiciones socioeconómicas que presenta actualmente, se necesita su colaboración para contestar algunas preguntas. Muchas gracias por su ayuda.

1) ¿Cuánto tiempo lleva dedicado a la actividad de la agricultura de arroz?

2) ¿Considera que la actividad de agricultor de arroz es rentable?

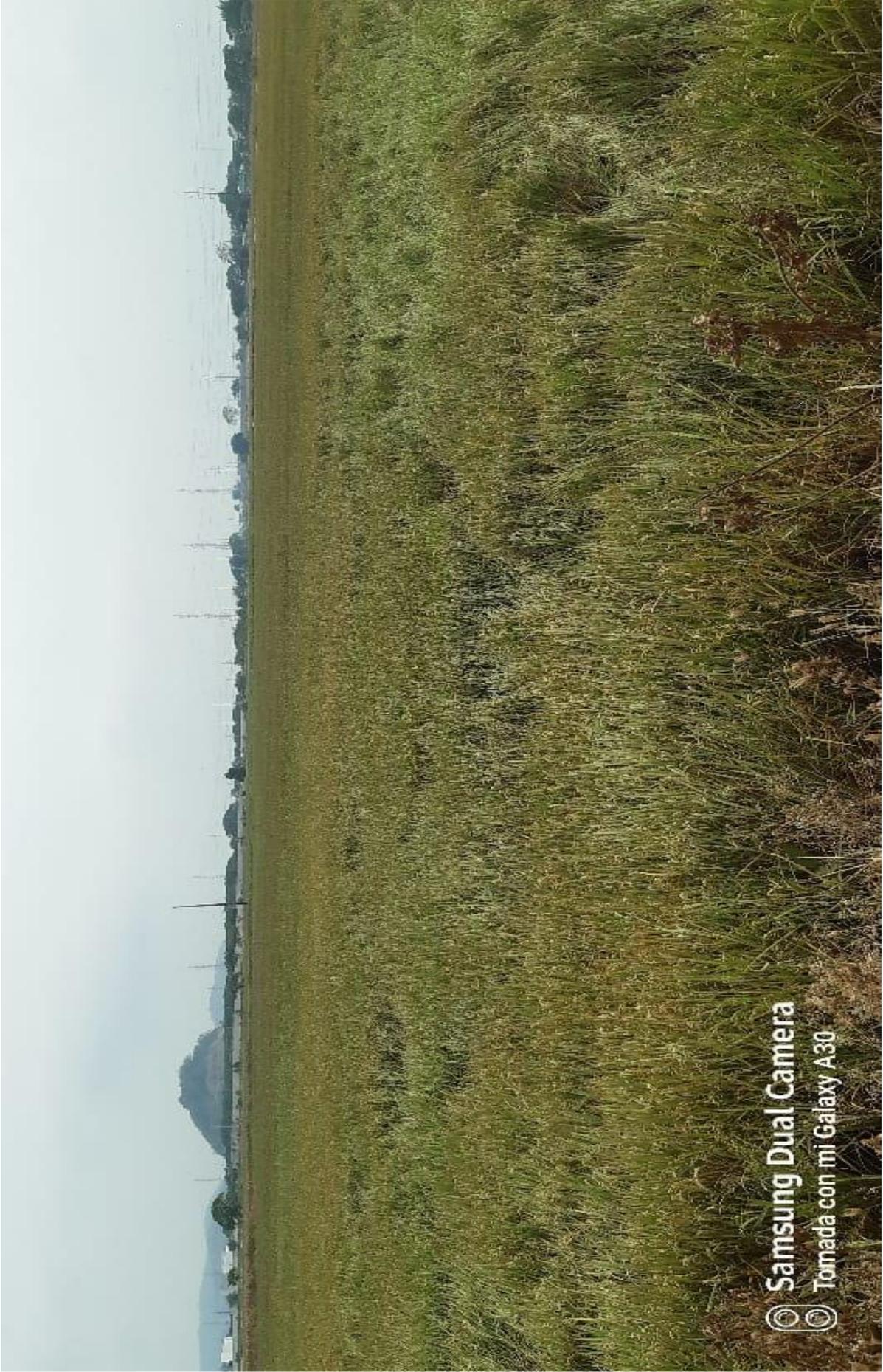
3) ¿Qué factores considera más relevante para la producción de arroz?

4) ¿Piensa usted que la agricultura arrocerera es apoyada por el gobierno?

5) ¿Cuáles serían los requerimientos que pediría como apoyo a su actividad de agricultor de arroz?

Anexo 4.- Evidencia de la investigación





 Samsung Dual Camera
Tomada con mi Galaxy A30



 Samsung Dual Camera
Tomada con mi Galaxy A30

