



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA  
CARRERA DE ECONOMÍA**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ECONOMISTA.**

**TEMA:**

**“ANÁLISIS ECONÓMICO DE LOS FACTORES DE LA PRODUCCIÓN Y  
SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD AGRÍCOLA EN LA PARROQUIA  
CHIQUICHA DEL CANTÓN PELILEO”.**

**AUTORA: ROSA DE LOS ÁNGELES ORTIZ MARTÍNEZ  
TUTOR: DR. PATRICIO CARVAJAL**

**AMBATO – ECUADOR**

**2015**

## APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. Patricio Carvajal, en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación sobre el tema: “ANÁLISIS ECONÓMICO DE LOS FACTORES DE LA PRODUCCIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD AGRÍCOLA EN LA PARROQUIA CHIQUICHA CANTÓN PELILEO”, desarrollado por, Rosa de los Angeles Ortiz Martínez, estudiante del Programa de la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Carrera de Economía, considero que dicho Trabajo de Graduación reúne los requisitos tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por la Comisión de Calificadores designada por el Honorable Consejo Directivo.

Ambato, 15 de Mayo del 2015

EL TUTOR



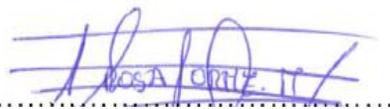
.....  
Dr. Patricio Carvajal.

## **AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN**

Yo, Rosa de los Angeles Ortiz Martínez, con C.I. # 180394308-1, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el Trabajo de Graduación: “ANÁLISIS ECONÓMICO DE LOS FACTORES DE LA PRODUCCIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD AGRÍCOLA EN LA PARROQUIA CHIQUICHA CANTÓN AMBATO EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2014”, es original, auténticos y personal, en tal virtud la responsabilidad del contenido de esta investigación, para efectos legales y académicos son de exclusividad responsabilidad del autor(a) y el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Técnica de Ambato; por lo que autorizo a la Biblioteca de la Facultad de Auditoria para que haga de esta tesis un documento disponibles para su lectura y publicación según las Normas de la Universidad.

Ambato, 23 de Abril del 2015

**AUTOR**



.....  
Rosa de los Angeles Ortiz Martínez  
C.I 180394308-1

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Trabajo de Graduación, sobre el tema: “ANÁLISIS ECONÓMICO DE LOS FACTORES DE LA PRODUCCIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD AGRÍCOLA EN LA PARROQUIA CHIQUICHA CANTÓN PELILEO”, elaborado por, Rosa de los Angeles Ortiz Martínez, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, 15 de Mayo del 2015

Para constancia firma



.....  
Econ. Rafael Medina.  
PROFESOR CALIFICADOR



.....  
Econ. Nelson Lascano.  
PROFESOR CALIFICADOR



.....  
Econ. Diego Proaño.  
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

## **DEDICATORIA**

Este trabajo es el resultado al esfuerzo, dedicación y empeño de más de cinco años, y a la gran comprensión brindada por cada uno de los miembros que conforman mi familia, principalmente a mi hermano que me brindó su apoyo incondicional.

A mi madre que con sus sabios consejos y su paciencia coadyuvo a cumplir este objetivo tan anhelado, obtener satisfactoriamente la meta profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi profundo agradecimiento al ser supremo que me ha permitido vivir, y a todas las personas que de una u otra forma han sido participes en la realización de este trabajo, mi profunda gratitud a quienes conforman la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Y a quienes en su momento fueron mis maestros que con su sabiduría y conocimiento guiaron mi vida profesional y a mi tutor que con su guía, permitió la culminación del trabajo de investigación.

Rosa de los Angeles Ortiz Martínez

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>CONTENIDO</b>	<b>Págs.</b>
Portada	i
Aprobación del Tutor	ii
Autoría del Trabajo de Investigación	iii
Aprobación del Tribunal de Grado	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de Tablas	xiii
Índice de Gráficos	xvi
Introducción	1

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

1.1 Tema	3
1.2 Contextualización	3
• Contexto Macro	3
• Contexto Meso	6
• Contexto Micro	9
1.2.1 Análisis Crítico	11
• Relación causa-efecto	12
1.2.2 Prognosis	13
1.2.3 Formulación del Problema	14
1.2.4 Preguntas Directrices	14
1.2.5 Delimitación del objeto de investigación	15
1.3. Justificación	15
1.3Objetivos	16
• Objetivo General	16
• Objetivo Especifico	16

## **CAPÍTULO II.**

### **MARCO TEÓRICO**

2.1. Antecedentes Investigativos	18
2.2. Fundamentación Filosófica	21
2.3. Fundamentación Legal	23
2.4. Categorías Fundamentales	25
2.4.1. Marco Conceptual de la Variable Independiente	25
2.4.2. Marco Conceptual De La Variable Dependiente	35
2.5. Hipótesis	46
2.6. Señalamiento de Variables de la Hipótesis	46

## **CAPÍTULO III.**

### **METODOLOGÍA.**

3.1. Enfoque de la investigación	47
3.2. Modalidades	47
3.3. Nivel o Tipos de Investigación	48
3.4. Población y Muestra	49
3.5. Operacionalización de Variables	50
3.5.1. Operacionalización de la Variable Independiente	51
3.5.2. Operacionalización De La Variable Dependiente	53
3.6. Recolección de Información	54
3.7. Procesamiento y análisis de la información	57

## **CAPÍTULO IV.**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

4.1. Análisis de Datos	58
4.2. Interpretación de Resultados	59
4.3. Verificación de Hipótesis	90
4.3.1. Conclusión	94

## **CAPÍTULO V.**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

5.1. Conclusiones	95
5.2. Recomendaciones	96

## **CAPÍTULO VI.**

### **PROPUESTA**

6.1. Datos Informativos	97
6.2. Antecedentes de la propuesta	98
6.3. Justificación	99
6.4. Objetivos.	101
6.5. Análisis de factibilidad	102
6.6. Fundamentación Científico Técnica	105
6.7. Metodología Modelo Operativo	109
6.8. Organigrama Estructural de la Asociación.	113
6.9. Previsión de la evaluación	116
6.10. Informe de la propuesta ejecutada.	117
6.11. Desarrollo de la propuesta de la producción agrícola	119

<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	131
<b>ANEXOS</b>	139
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	
<b>CONTENIDO</b>	<b>Págs.</b>
TABLA Nº 1 Operacionalización Variable independiente	51
TABLA Nº 2 Operacionalización Variable dependiente	53
TABLA Nº 3 Edad del encuestado	59
TABLA Nº 4 Género del encuestado	61
TABLA Nº 5 Instrucción del encuestado	62
TABLA Nº 6Capital con el que trabaja.	63
TABLA Nº 7Fijación de precios.	64
TABLA Nº 8Ingreso mensual que obtiene por la venta de los productos agrícolas.	65
TABLA Nº 9El tipo de canal que utiliza para la comercialización de productos.	68
TABLA Nº 10 El gasto por hectárea en fertilizantes al terminar el proceso productivo.	67
TABLA Nº 11Otras fuentes de ingreso.	69
TABLA Nº 12Otras fuentes de ingreso.	70
TABLA Nº 13Los ingresos al culminar el proceso productivo.	71
TABLA Nº 14Tipo de actividad económica.	72
TABLA Nº 15Miembros de la familia que trabaja la tierra.	73
TABLA Nº 16Tipo de mano de obra que dispone para el trabajo de la tierra.	

	74
TABLA N° 17 Capacitación y asesoramiento.	75
TABLA N° 18 La clase de asesoramiento que recibe.	77
TABLA N° 19 La cantidad de hectáreas que utilizan para las siembras.	78
TABLA N° 20 El cuida del suelo, para que sea más productivo.	79
TABLA N° 21 El medio que utiliza para remover la tierra.	80
TABLA N° 22 El tipo de tecnología que utiliza para realizar la siembra.	81
TABLA N° 23 El tipo de abonos utilizan para realizar la siembra.	82
TABLA N° 24 El tiempo de cosecha.	82
TABLA N° 25 Las pérdidas ocasionadas en el cultivo.	83
TABLA N° 26 Transporte para la comercialización.	85
TABLA N° 27 El producto que le aporta más económicamente en la comercialización.	86
TABLA N° 28 El destino de la producción que no vende.	86
TABLA N° 29.- Ingresos de la Parroquia Chiquicha.	87
TABLA N° 30.- Costo por cada planta sembrada.	87
TABLA N° 31.- Costos de producción.	88
TABLA N° 32.- Tabla de Frecuencias observadas y esperadas.	91
TABLA N° 33.- Tabla de contingencia.	92
TABLA N°34.- Datos históricos de la producción y venta.	121
TABLA N°35.- Proyecciones de las ventas por hectárea.	122
TABLA N°36.- Capital de operación.	123

TABLA N°37.- Financiamiento.	123
TABLA N°38.- Amortización.	124
TABLA N°39.- Activos Fijos.	125
TABLA N°40.- Depreciación.	125
TABLA N°41.- Costos de producción/Ha.	126
TABLA N°42.- Flujo de caja.	127
TABLA N°43.- Rentabilidad de la propuesta.	128
TABLA N°44.- Valor Actual Neto VAN.	129
TABLA N°45.- Tasa Interna de Retorno TIR.	129

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

### CONTENIDO Págs.

GRÁFICO N° 1 Árbol de problemas (relación causa-efecto)	11
GRÁFICO N° 2 Superordinario.	44
GRÁFICO N° 3 Constelación de ideas	45
GRÁFICO N° 4 Edad del encuestado	60
GRÁFICO N° 5 Género del encuestado	61
GRÁFICO N° 6 Instrucción del encuestado	62
GRÁFICO N° 7Capital con el que trabaja.	63
GRÁFICO N° 8Fijación de precios.	64
GRÁFICO N° 9Ingreso mensual que obtiene por la venta de los productos agrícolas.	65
GRÁFICO N° 10El tipo de canal que utiliza para la comercialización de productos.	68
GRÁFICO N° 11 El gasto por hectárea en fertilizantes al terminar el proceso productivo.	67
GRÁFICO N° 12Otras fuentes de ingreso.	69
GRÁFICO N° 13Otras fuentes de ingreso.	70
GRÁFICO N° 14Los ingresos al culminar el proceso productivo.	71
GRÁFICO N° 15Tipo de actividad económica.	72
GRÁFICO N° 16Miembros de la familia que trabaja la tierra.	73
GRÁFICO N° 17Tipo de mano de obra que dispone para el trabajo de la tierra.	74
GRÁFICO N° 18Capacitación y asesoramiento.	75

GRÁFICO N° 19	La clase de asesoramiento que recibe.	77
GRÁFICO N° 20	La cantidad de hectáreas que utilizan para las siembras.	78
GRÁFICO N° 21	El cuida del suelo, para que sea más productivo.	79
GRÁFICO N° 22	El medio que utiliza para remover la tierra.	80
GRÁFICO N° 23	El tipo de tecnología que utiliza para realizar la siembra.	81
GRÁFICO N° 24	El tipo de abonos utilizan para realizar la siembra.	82
GRÁFICO N° 25	El tiempo de cosecha.	84
GRÁFICO N° 26	Las pérdidas ocasionadas en el cultivo.	85
GRÁFICO N° 27	Transporte para la comercialización.	86
GRÁFICO N° 28	El producto que le aporta más económicamente en la comercialización.	88
GRÁFICO N° 29	El destino de la producción que no vende.	89

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación, se refiere a la utilización correcta de los factores de la producción y su incidencia con la rentabilidad que se obtiene del manejo de los mismos; para lo cual, se ha distribuido en cinco capítulos, con la finalidad de tener un panorama más amplio del tema.

Los factores de la producción, deben ser utilizados correctamente para evitar desperdicios e incidir en mayores costos y gastos, y a la vez obtener mayor rentabilidad minimizando los desperdicios y maximizando la utilización de insumos.

Este estudio nos permitió determinar la incidencia de los factores de la producción en la rentabilidad agrícola del sector, con la finalidad de evitar el abandono de actividades campestres, y la migración a las ciudades; que se ha convertido en un mal necesario para algunos habitantes.

Así mismo analizar el nivel de rentabilidad de los habitantes, para cumplir lo que menciona la constitución de la República del Ecuador, el Buen Vivir, a través del mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del sector en mención.

En la primera parte se indica una contextualización a nivel de la provincia de Tungurahua, Ecuador y Latinoamérica, en la cual todas coinciden en que la actividad agrícola es una importante fuente de empleo, producción y riqueza, pero su el conocimiento rustico que se aplica la lleva hacer poco productivo, es necesario nuevos conocimientos y tecnología para mejorar, principalmente tiempos en los distintos procesos.

En la segunda parte, se menciona los antecedentes investigativos, de los estudios realizados en la que observa que a pesar del sin número de

estudios, no se ha podido cambiar la realidad de los agricultores que han terminado su vida, sin ver ese gran cambio que esperaban y que por el contrario termino con sus vidas, por la falta de intervención de las autoridades.

En la tercera parte, se menciona la metodología, utilizada el estudio cualitativo; el mismo que nos permite la comprensión del problema objeto de estudio, en lo que se refiere a la utilización de los factores de la producción y su incidencia en la rentabilidad de los agricultores, se tomó como guía la opinión de los propietarios de las tierras del Caserío Chiquicha, en cuanto a las estrategias de producción, utilizando la técnica de la encuesta. Además se trabajó con toda la población, ya que por ser pequeña no hubo la necesidad de aplicar la fórmula para obtener la muestra.

En el cuarto capítulo se presenta el análisis e interpretación de los resultados, obtenidos de la información proporcionada por los agricultores del Caserío Chiquicha.

Finalmente, se realizó las conclusiones y recomendaciones en las cuales se menciona que los agricultores no utilizan correctamente, los factores de la producción, por lo tanto, tienen baja rentabilidad, la cual es reinvertida en el próximo período de siembra, sin observar ingresos representativos, para extender su tecnología.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### 1.1 Tema

Análisis económico de los factores de la producción y su incidencia en la rentabilidad agrícola de la parroquia Chiquicha del cantón Pelileo.

### 1.2 Planteamiento del problema

#### 1.2.1. Contextualización

##### Macrocontextualización

Para muchas economías latinoamericanas, el sector agrícola es una importante fuente de empleo, producción y riqueza. Pero no siempre ha sido así, debido al mal manejo de políticas gubernamentales que incentiven al sector, las malas administraciones municipales en cuanto a la forma de expender los productos en los mercados y la inexistencia de una relación productor – consumidor han generado el deterioro del sector agrícola y en múltiples casos el abandono de ésta actividad económica.

Para América Latina en donde se encuentran los países en vías de desarrollo, la migración del sector rural al urbano es el principal problema social, creando mayor caos en las ciudades, convirtiéndose en mendigos o dedicándose a actividades ilícitas Como señala (Enríquez, 2003) Si bien no somos los más pobres, somos el continente con la mayor brecha entre ricos y pobres, el Continente líder en desigualdades sociales y desequilibrios territoriales, y con increíbles inequidades de género, edad y etnia.

Esta situación da sentido a la rediscusión de los modelos de desarrollo, al desarrollo local y la descentralización como alternativas. Cuando el empleo se encuentra en su lugar de origen, pero no está bien utilizado por los habitantes debido a la inadecuada utilización de los factores productivos de los que disponen; por lo que se genera otro malestar como lo es la escases de alimentos para la población. Para (Soto, 2005) “Un funcionamiento eficiente del sector agrícola requiere que tanto los mercados de bienes como de tierra, insumos y mano de obra operen adecuadamente”, es decir los factores de la producción, cuando están siendo mal utilizados provocan pérdidas económicas que se ven reflejadas al final de la actividad económica.

Para (Samuelson y Nardhaus, 2010) “Trabajo es más que un factor abstracto de la producción”.

El trabajo es una herramienta indispensable ya que es la mano de obra, para el desarrollo eficiente de una actividad económica, pero necesitan ser capacitados para desarrollar sus aptitudes, teniendo como compensación los sueldos y salarios.

Según (Samuelson y Nardhaus, 2010) “Tierra consiste en un conjunto de derechos y obligaciones, tales como los derechos para ocupar, cultivar, negar el acceso y construir. La tierra es un factor esencial de producción para cualquier negocio.”

El espacio físico donde va a ser cultivado, es necesario darle los cuidados debidos y necesarios ya que de otra manera, no se estaría aprovechando correctamente el recurso.

En palabras de (Samuelson y Nardhaus, 2010) “Capital consta de aquellos bienes producidos durables que a su vez se usan como insumos para una producción posterior”.

El capital en una inversión importante ya que con este podemos obtener el material para cualquier actividad económica, tiene una clasificación, tenemos entonces el capital físico que se refiere a los edificios, capital humano que es uno de los más importantes ya que se encuentra el conocimiento del hombre para desarrollar estrategias nuevas y finalmente al capital financiero que se refiere netamente al dinero.

La industrialización del mundo comenzó con la Revolución Industrial la cual permitió facilitar el trabajo al hombre en la mayoría de sus actividades productivas, en el caso de América Latina cuenta con buenos factores de producción pero no se ha ligado al cambio que ha dado la industrialización y el avance de la tecnología, quedándose con herramientas rudimentarias especialmente en el campo agrícola; como indica(García, 2005) “Refinar la tierra “como para sembrar lechuga” (y exponer los suelos al planchado y la erosión) son cosas del pasado a la hora de implantar una postura. Se adelanta además la fecha de siembra, al evitarse el tiempo que todo ese laboreo requería. Y se puede sembrar entonces (con los debidos recaudos y los conocimientos correspondientes) sobre cultivos de verano como antecesores, con mejor renta que sobre los de invierno. “son técnicas que brinda el conocimiento, con el fin de mejorar la rentabilidad y evitar grandes pérdidas económicas principalmente.

El rápido crecimiento demográfico y la necesidad de dar alimento a la población han llevado a que la tierra sea excesivamente explotada sin darle el cuidado necesario visualizando en la actualidad su bajo rendimiento en cuanto a producción.

### **Mesocontextualización**

La producción en el Ecuador, en el sector agrícola es diversa ya que en el sector Costa contamos con gran cantidad de producción de especies como el arroz, banano siendo el mayor productor y primer producto que se exporta a otros países como Estados Unidos.

En la región Costa, la producción se basa más en productos tropicales debido a la calidad de los suelos como señala (Produccion agrícola en Ecuador, 2013) En general, los productos que se obtienen en esta región son los cultivos de ciclo corto como el arroz y la soya. Además, afirma que también esta zona es apta para productos como yuca, algodón, frutas tropicales, banano, palma africana, café, cacao, caña de azúcar, entre otros. Al contar con tres regiones, y climas variados el Ecuador tiene variedad de alimentos y a la vez es afortunado ya que posee variedad de alimentos.

(Produccion agrícola en Ecuador, 2013) En cuanto a la Amazonía, se trata de un área forestal. “Tenemos que proteger el suelo con cultivos que no sean continuamente sembrados, como las plantaciones de cacao”. Esto debido a que es un sector donde existen constantes lluvias y altas temperaturas que pueden provocar erosión y, por lo tanto, pérdida de fertilidad de la tierra.

Es el lugar de donde se extra la mayor parte de producción de madera a pesar de que éste producto todavía no haya conquistado el exterior es muy demanda internamente, sin embargo la falta de control ha hecho que el hombre realice la tala indiscriminada provocando la extinción de algunas especies dejando otras en peligro.

(Produccion agrícola en Ecuador, 2013) En cambio, en la Sierra, la mayoría de plantaciones son pastizales, sin embargo, también existe producción de papa, cebada, haba, maíz, hortalizas y más.

En la provincia de Tungurahua tiene gran cantidad de hectáreas para el cultivo, pero su principal problema es la rentabilidad que ofrece este trabajo; esta actividad es el resultado del azar ya que hay temporadas que puede ser rentable y otras no, para lo cual en el Ecuador ha sido creado el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) el mismo que ha puesto en marcha un plan con la finalidad de evitar la sobreoferta de producción y la escases de otros productos.

Según datos de (INEC), 2010) la población de Tungurahua es de 259.800 mujeres y 244.783 hombres según el último censo de vivienda, de los cuales el 18.4% de los hombres y el 6,1% de las mujeres están en la categoría de agricultores y trabajadores calificados teniendo en cuenta que la población económicamente activa PEA se encuentra de 10 años de edad y más.

Cuando empezó la globalización, se eliminaron las fronteras los países más favorecidos resultaron los desarrollados porque con sus productos de calidad estaban listos para competir con el mundo a diferencia de los países en vías de desarrollo que al contar con poca tecnificación y conocimiento del manejo tecnológico en sus procesos tenía desventaja.

En palabras de (Tedesco, 2001)“Al estar basada fundamentalmente en la lógica económica y en la expansión del mercado, la globalización rompe los compromisos locales y las formas habituales de solidaridad y de cohesión con nuestros semejantes. Las elites que actúan a nivel global tienden a comportarse sin compromisos con los destinos de las personas afectadas por las consecuencias de la globalización”.

Ecuador no estuvo alejado de esta triste realidad, a pesar de no tener conocimiento para ingresar al mundo de la globalización que se convirtió en un fenómeno lo hizo pero las consecuencias fueron inmediatas ya que al tener precios bajos por la tecnificación se empezó a consumir lo importado

de países desarrollados principalmente que tenían producción específica para los países de Latinoamérica.

Por décadas se ha producido con conocimientos ancestrales, sin tener un conocimiento técnico por lo que a la agricultura no se le ha podido explotar en su esplendor.

La falta de capacitación de los agricultores les ha llevado a que inconscientemente produzcan una sobreexplotación del suelo, adicionado a todo lo anterior la utilización excesivo de plaguicidas que lo único que causa es el aumento en el costo de la producción, en varias ocasiones hasta resulta innecesario, manejado únicamente por la comercialización.

En palabras de ( Case, 1997) “ En el proceso de producción, a los insumos se les llama factores de la producción. La tierra, el trabajo y el capital son los tres factores clave de la producción”.

Pero se debe mencionar que no solo la producción determina la calidad de vida de las familias ya que en función de este se encuentra el salario o sueldo percido respectivamente, sino también el precio, que es el fundamental para conocer realmente si esta actividad esta siendo rentable .

Según (Asociación Fondo de Investigación y Editores, 2007)” La producción es un proceso mediante el cual los factores productivos (insumos o recursos) se transforman en otros denominados productos . recordemos que los factores productivos son todo aquellos elementos que intervienen en el proceso de producción para dar lugar a los bienes y servicios.”

Pero lo más importante dentro de este proceso se encuentra no solo la cantidad de insumos utilizados sino también el como utilizar que es un factor muy importante que al Ecuador le falta conocer, con la finalidad de minimizar el trabajo y maximizar el beneficio, para ello es muy importante tener

conocimiento de la tecnología , la misma que ahorra tiempo y esfuerzo, evitando renunciar a otras actividades a los trabajadores que se dedican a realizar estas actividades, que demandan considerable esfuerzo.

### **Microcontextualización.**

Quillan Loma es un caserío que pertenece a la parroquia de Izamba y se encuentra ubicado en la meseta andina, limitada al norte y este con el río Cutuchi; al sur con el río Ambato; y al oeste con el aeropuerto de Chachoán y Paso Lateral, sector populoso del cantón Ambato, lleno de lugares verdes y en donde se ha presentado un gran crecimiento de su población y por ende el incremento de las necesidades.

Sus campos verdes son una clara demostración del trabajo de la gente que cultiva, sus antepasados vivieron en medio de una naturaleza rodeada de pencos, chilcas, sigses y más hierbas primitivas, similar a un ambiente donde no se ha utilizado eficientemente las tierras.

En el pasado la gente del sector se dedicaba a sembrar maíz y cebada y a extraer el conocido “chaguarmishqui”.

La cuestión de la pobreza rural y su complejidad desde la perspectiva de (Nuñez , 2003), “argumenta que el desarrollo sustentable de la subregión requiere reducir los indicadores de pobreza rural con la generación de empleos en una agricultura competitiva, dinámica y articulada al sistema productivo nacional, además de considerar las especialidades del agro y de la actividad agrícola, por ejemplo, ciclos biológicos con procesos expuestos a condiciones climáticas que introducen riesgos en la producción y en la oferta”.

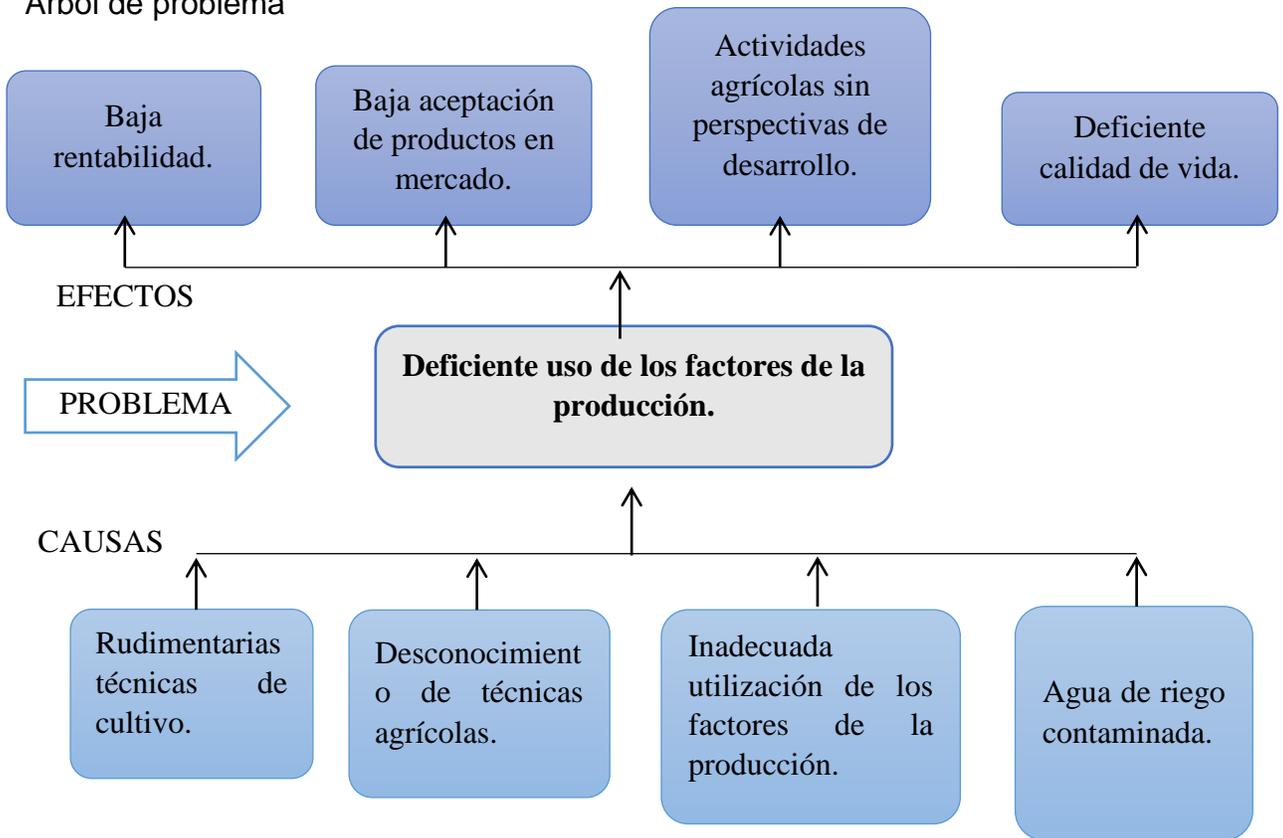
La intervención del estado en esta área es fundamental para su desarrollo debido a que en este sector se requiere de acceso a salud pública, seguridad alimentaria, competitividad en su actividad económica y el acceso a mercados de toda índole con la finalidad de que la agricultura se convierta en una actividad lucrativa para quienes han dedicado su vida a esta acción para de esta forma alcanzar las condiciones del “Buen Vivir”; con el gobierno del Eco Rafael Correa Delgado se ha dado avance para este sector como es el seguro campesino, pero esto es tan solo el inicio debido a que al sector agrícola requiere de mayor atención para que pueda ser una actividad rentable que permita ser el sustento de las familias que viven de ella.

(Hazer, 2005), menciona que “la desigualdad rural, que ya es excepcionalmente elevada, va en aumento. Al mismo tiempo, el promedio de la distribución del ingreso no se mueve, es decir, los ingresos de la población rural están estancados”.

En el Ecuador con el nuevo modelo económico y la aplicación de la matriz productiva se busca dar un valor agregado a la producción agrícola de manera que sea una actividad sustentable y de la cual las familias dedicadas a esta actividad puedan alcanzar las condiciones del “Buen Vivir”.

### 1.2.1 Análisis crítico

Árbol de problema



**Gráfico 1.** Árbol de problemas (relación causa-efecto).  
**Elaborado por:** Investigadora.

## **Relación causa-efecto**

El sector agrícola desde principios de la humanidad ha sido la primera actividad de subsistencia, que persiste hasta la actualidad pero lamentablemente se evidencia una deficiencia en la calidad de los cultivos estos generado por:

En la actualidad se conservan métodos de cultivo ancestrales como el arado, es decir las rudimentarias técnicas de cultivo el sector no permiten incrementar la productividad de esta actividad generando una baja rentabilidad debido a que no se genera utilidad de manera las familias no pueden satisfacer sus necesidades.

Las alternativas que ofrece la naturaleza por daños ocasionados por el mismo hombre como es el caso de la contaminación del agua la misma que se utiliza en el regadío de los cultivos provocando mala calidad del producto al causar un sin número de enfermedades a quienes lo consumen, disminuyendo la calidad de vida de los habitantes, la misma que está garantizando la constitución del Ecuador.

Provocando una baja aceptación en el mercado del mismo lo que conlleva a una pérdida económica y mala influencia en los consumidores.

La mala utilización de los factores de la producción como son la tierra el trabajo y el capital; la tierra es el principal factor e insumo en la agricultura ya que estamos definiendo el espacio físico medido en hectáreas donde se va a realizar los cultivos, el capital que a la vez se divide en dos como es el capital fijo que se refiere a la maquinaria agrícola en este caso la removedora de tierra y el capital circulante que es la materia prima lo que contiene a la semilla , fertilizantes y abonos.

Por lo cual es muy importante la capacitación constante y el apoyo de políticas públicas, ya que el desconocimiento de las técnicas agrícolas provocan gran desperdicio y bajo aprovechamiento de los recursos, factores e insumos.

Los gobiernos locales están en la obligación de la creación de proyectos agrícolas con la finalidad de evidenciar la rentabilidad de los campos, si son bien utilizados sus recursos e insumos que poseen los mismos ya sean a través de la intervención del hombre o por la generosidad de la naturaleza.

Es necesario además la responsabilidad de los agricultores con sus tierras, y con la sociedad para lo cual el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca a creado una institución para registrar sus siembras con la finalidad de evitar la sobreoferta o escases de los productos, creando un equilibrio entre productor-consumidor.

Pero por falta de capital muchos agricultores de la zona se han visto en la necesidad de vender sus tierras, que finalmente terminan utilizando para la construcción de viviendas, cuando debería aprovecharse los tipos de suelo, para las especies de las diferentes plantas.

### **1.2.2 Prognosis**

La agricultura es la principal fuente de alimento tanto para la humanidad como para los animales, sin embargo la mala utilización de las técnicas agrícolas a ocasionado que el resultado de este trabajo sea perjudicial para los seres vivos ya sea por la excesiva práctica de fertilizantes así como la mala utilización de los factores, como el agua por ejemplo que en sus ríos a sido contaminada por el único destructor, el ser humano al no concientizar en la producción excesiva de basura.

Se vive en la época de cuidar más la salud, cada vez la gente busca salud a través de sus alimentos, consumiendo orgánicos, suplementos, etc, sin embargo al ofrecer un producto de mala calidad a los consumidores estamos poniendo en riesgo la salud propia y de los suyos, por parte del consumidor .

Siendo un gran perjuicio para el vendedor ya que el consumidor al no encontrar las características de un alimento de calidad va hacer rechazado o reemplazado por otro igual o similar pero de buena calidad lo que causa disminución en las ventas de los agricultores.

Al disminuir las ventas, los ingresos familiares se ven afectados, y los y las jefes de hogares se ven en la necesidad de buscar alternativas de trabajos, dándole otro uso a la tierra.

### **1.2.3 Formulación del problema**

¿Cómo inciden los factores de la producción en la rentabilidad agrícola en la parroquia Chiquicha, cantón Pelileo, en el primer semestre del año 2014?

### **1.2.4 Interrogantes**

¿Existe una correcta utilización de los factores de la producción en las familias dedicadas a la producción agrícola de Chiquicha?

¿Cuál es el nivel de rentabilidad que deja la actividad agrícola en las familias de Chiquicha?

¿Sería conveniente asociar a los productores agrícolas de Chiquicha para aprovechar eficientemente los factores productivos, mejorar la calidad de sus cultivos y la rentabilidad de las familias que dependen de esta actividad?

### **1.2.5 Delimitación del objeto de investigación**

La presente investigación se maneja bajo los siguientes parámetros:

**Campo:** Economía.

**Área:** Producción agrícola.

**Aspecto:** Factores de la producción y rentabilidad.

**Delimitación Temporal:** En la parroquia Chiquicha se realizara esta investigación en el primer semestre del año 2014.

**Delimitación Espacial:** Los elementos de investigación lo constituyen los agricultores que se dedican a la actividad de producir en los campos de la parroquia Chiquicha.

### **1.3. Justificación**

Con frecuencia se visualiza variedad de productos que ofrecen en un sin número de micro-macro mercados de las distintas ciudades del país, lo que se desconoce es con cuanto esfuerzo y que insumos fueron utilizados en los mismos, para el caso de la parroquia Chiquicha, la mala utilización de los factores de la producción como es el caso del agua, debido a la contaminación de los ríos, causa daño directo a los agricultores porque perjudican sus cultivos y por ende su rentabilidad.

Es muy importante que este tema se investigue, debido a que varias personas de la localidad crecieron realizando esta actividad de cultivar sus campos, y muchos de ellos en la actualidad tienen edades en las cuales

consideran su incapacidad para aprender un nuevo oficio, y necesitan ser capacitados para mejorar sus ingresos de las siembras realizadas cada época.

Adicionalmente se ha extendido la demografía por lo que muchos cultivos han desaparecido, especies únicas del sector ocasionando escases para sus familias, y la ciudad.

Por otra parte, los resultados del estudio podrán ser socializados con los habitantes del lugar a fin de diseñar una acción conjunta orientada a solucionar la baja rentabilidad agrícola.

#### **1.4. Objetivos**

##### **1.4.1. Objetivo General**

Determinar la incidencia de los factores de la producción en la rentabilidad agrícola de la parroquia de Chiquicha para evitar el abandono de actividades campestres.

##### **1.4.2. Objetivos Específicos**

Investigar cómo utilizar los factores de la producción de la parroquia Chiquicha para obtener mayores ingresos.

Determinar la rentabilidad agrícola de la parroquia Chiquicha para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

Proponer alternativas para asociar a los agricultores con la finalidad de mejorar la utilización de los factores de la producción e incrementar la rentabilidad agrícola de la parroquia Chiquicha.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes Investigativos**

La agricultura es la base de las economías para todos los países, desde sus inicios mediante el uso de rudimentarias técnicas; como por ejemplo en los países en vías de desarrollo y con avanzadas tecnologías en los países desarrollados, donde por ejemplo existen los transgénicos, ya que la población crece aritméticamente y los alimentos geométricamente. La agricultura tiene dos enfoques principales, el primero como modo de vida y, el segundo como ganarse la vida; éste último, es un punto de vista económico, el mismo que ha llevado a crear técnicas que reduzcan el tiempo de producción y se incremente la cantidad de productos.

Estudios realizados anteriormente sobre el tema respaldan esta investigación al respecto, existe sustento local, nacional e internacional. Así por ejemplo, antes de la industrialización, la mayoría se dedicaba a la agricultura de forma manual, esta forma de cultivo se mantiene actualmente en países en vía de desarrollo.

En el trabajo de tesis de grado de (ALPAPUCHO, 2011) sobre “La comercialización de los productos agrícolas y niveles de ingresos en las familias de la comunidad de Calguasig Grande en el periodo 2008-2010”, se plantea como objetivo “Analizar la comercialización de los productos agrícolas y niveles de ingresos de las familias de la comunidad de Calguasig Grande en el periodo 2008-2010”, de la misma manera se plantea como

objetivos específicos. “Identificar las formas de comercialización de productos agrícolas que realizan las familias de Calguasig Grande”. “Indagar los niveles de ingreso de las familias de la comunidad para conocer el nivel de vida que mantienen sus hogares”. “Diseñar una propuesta para solucionar el problema identificado en la comunidad de Calguasig Grande.” y luego de una exhaustiva investigación de campo mediante un trabajo de carácter transversal el autor llega entre otras a las siguientes conclusiones:

- La comercialización agrícola de la comunidad de Calguasig Grande se realiza en condiciones que generan recursos escasos que aportan a los ingresos de las familias para que puedan solventar las necesidades mínimas necesarias, ya que las ganancias apenas son en promedio de \$198.50 que es un valor muy por debajo de la canasta básica.
- Las formas de comercializar los productos agrícolas quienes se benefician, son los intermediarios, es la fase donde se elevan los precios sustancialmente para los consumidores finales y los agricultores apenas perciben valores que muchas veces no alcanza ni para cubrir los gastos de comercialización y de producción.
- Las ganancias obtenidas por el agricultor es mínima, lo que incide en su producción agrícola llegando a afectar a las familias de la localidad.

(SALTOS, 2011) Realizó una tesis con el tema “El agua de riego y su incidencia en la producción agrícola de un terreno en la parroquia Santa Rosa de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua”. Tesis 2011. Universidad Técnica de Ambato.

En la que se plantea como objetivo general.

Desarrollar el proyecto técnico, en el que se plasme el diseño de un sistema de riego y refleje también la descripción de los procesos de tecnificación de la irrigación del terreno agrícola.

De la misma manera se plantea como objetivos específicos:

1. Determinar el sistema de riego adecuado para la zona.
2. Calcular los diferentes parámetros hidráulicos necesarios.
3. Examinar la topografía del terreno.
4. Definir un mecanismo de control del volumen de líquido a utilizarse.
5. Determinar el costo promedio típico para una hectárea.

Exhaustiva investigación de campo mediante un trabajo de carácter transversal el autor llega entre otras a las siguientes conclusiones:

**1.-** Para la tecnificación del sistema de riego en el terreno agrícola localizado en Yaculoma, Santa Rosa se escoge el diseño de un sistema de riego por aspersión, debido a las ventajas que este representa, frente a las problemáticas relacionadas con el uso racional del agua. Además, las últimas tendencias ingenieriles en cuanto a implementación de nuevos cultivos, están siendo llevadas a cabo con sistemas de aspersión y microaspersión.

**2.-** El diseño modular de un sistema de riego por aspersión en la parroquia Santa Rosa con la consiguiente tecnificación de la irrigación, sin duda aportará con el desarrollo sostenible de los sectores de Miñarica, San Vicente, Yaculoma y demás caseríos, en los que la ocupación principal de los campesinos es la agricultura y en donde se pueden desarrollar sistemas de riego similares o no, tomando como módulo ejemplar a este estudio.

**3.-** El sector de Yaculoma presenta condiciones topográficas similares en una extensa zona al lugar en donde se construirá el sistema de irrigación por aspersión, de modo que éste servirá como antecedente para futuros diseños en el sector.

4.- Se disminuye el proceso erosivo del suelo del sector definido como páramo bajo, debido a que las pérdidas de escorrentía deben ser anuladas.

5.- La implementación de un sistema de riego por aspersión reducirá la cantidad de mano de obra y el costo de movimiento de tierras, lo que sería de gran aporte para los propietarios de los terrenos.

6.- La consumación de un sistema de riego presurizado mejorará sin duda alguna la eficiencia de la irrigación y utilización del agua.

7.- En el presente trabajo de investigación, después de la recopilación bibliográfica y de planos topográficos se decidió la localización de los puntos estratégicos en donde se captará, almacenará y conducirá el agua hacia los ramales de los aspersores que se utilizarán en el terreno agrícola en cuestión.

## **2.2 Fundamentación**

### **Fundamentación filosófica**

La investigación se sustenta en el análisis crítico-propositivo donde el ser humano desarrolle sus capacidades y potencialidades en función del trabajo productivo para una sociedad más justa y equitativa. Es decir que toda propuesta esté encaminada a solucionar los problemas sociales, en la que el humanismo sea pieza fundamental de toda acción individual y colectiva, siempre buscando el bien común y el desarrollo participativo.

Según(MANKIOW, Principios de Economía, 2005, pág. 256)“El principio de la ventaja comparativa muestra que el comerciante puede mejorar el bienestar de todo el mundo, el comercio mejora el bienestar de todo el mundo porque

permite a los individuos especializarse en las actividades en las que tienen una ventaja comparativa”.

### **Fundamentación epistemológica**

Por consiguiente es muy importante el fundamento epistemológico, ya que a través de éste se puede lograr beneficios para el ser humano teniendo en cuenta, que para conseguir el propósito deben estar unidos los diferentes sectores de la sociedad.

### **Fundamentación ontológica**

Según NEGRE, (2008) La filosofía antigua y medieval el tema aparece bajo las nociones de persona, en la consideración del ser humano como substancia y en la elaboración y desarrollo de la dogmática cristiana. Por otra parte, surge también en función de la noción estoica de humanistas y en las formulaciones doctrinales del derecho romano antiguo y medieval. Asimismo, la cuestión del sujeto emerge otra vez en la elaboración del derecho de gentes y del derecho natural en los albores de la edad moderna: son las nociones de persona jurídica y de sujeto de derecho.

Con una visión crítica-propositiva, la investigación está orientada a buscar las causas de los problemas y proponer soluciones de beneficio individual, colectivo y social, como lo ha hecho la ley de Economía Popular y Solidaria con la finalidad de facilitarle las cosas a las personas que necesitan créditos, contribuyendo al desarrollo y generación de empleo, con la finalidad de mejorar la calidad de vida.

### **Fundamentación axiológica**

Para tener éxito en cualquier actividad emprendida como seres humanos, es importante el cumplimiento de los valores éticos, morales y profesionales no solo para encontrar excelentes resultados sino además para la satisfacción como personas, ya que el título más difícil de conseguirlo es el de ser humano correcto, responsable con la sociedad cambiante y disturbada.

## **Fundamentación económica**

En los siglos XV y XVI la economía comenzó a constituirse como disciplina específica del quehacer científico que estudiaba como una sociedad, se organizaba para producir, distribuir los frutos de la producción y consumirlos.

Esa disciplina fue la Economía Política, la que no sólo intentaba comprender por qué los hechos económicos eran de determinada forma, sino que además definir las medidas adecuadas para lograr el bienestar de una sociedad.

El desarrollo económico es sumamente importante para el crecimiento de las sociedades, ya que todos necesitan el dinero que es el medio de cambio; por lo que, deben tener una actividad económica, con responsabilidad social.

### **2.3 Fundamentación legal**

El presente trabajo se ampara en la carta magna de la República del Ecuador del año 2008, en la que menciona:(Asamblea Constituyente de Montecristi, 2008).

## **Capítulo sexto**

### **Trabajo y producción**

#### **Sección primera**

#### **Formas de organización de la producción y su gestión**

**Art. 319.-** Se reconocen diversas formas de organización de la producción en la economía, entre otras las comunitarias, cooperativas, empresariales públicas o privadas, asociativas, familiares, domésticas, autónomas y mixtas.

El Estado promoverá las formas de producción que aseguren el buen vivir de la población y desincentivará aquellas que atenten contra sus derechos o los de la naturaleza; alentará la producción que satisfaga la demanda interna y garantice una activa participación del Ecuador en el contexto internacional.

**Art. 320.-** En las diversas formas de organización de los procesos de producción se estimulará una gestión participativa, transparente y eficiente.

La producción, en cualquiera de sus formas, se sujetará a principios y normas de calidad, sostenibilidad, productividad sistémica, valoración del trabajo y eficiencia económica y social.

### **Sección cuarta**

#### **Democratización de los factores de producción**

**Art. 334.-** El Estado promoverá el acceso equitativo a los factores de producción, para lo cual le corresponderá:

1. Evitar la concentración o acaparamiento de factores y recursos productivos, promover su redistribución y eliminar privilegios o desigualdades en el acceso a ellos.
2. Desarrollar políticas específicas para erradicar la desigualdad y discriminación hacia las mujeres productoras, en el acceso a los factores de producción.
3. Impulsar y apoyar el desarrollo y la difusión de conocimientos y tecnologías orientados a los procesos de producción.
4. Desarrollar políticas de fomento a la producción nacional en todos los sectores, en especial para garantizar la soberanía alimentaria y la soberanía energética, generar empleo y valor agregado.
5. Promover los servicios financieros públicos y la democratización del crédito.

## **2.4.- Categorías Fundamentales.**

### **2.4.1. Contextualización de la Variable Independiente.**

#### **2.4.1.1.- Economía.**

La Economía según (ÁVILA, 2006) “desde el punto de vista etimológico, la palabra economía se deriva del griego Oikos, casa y Nomos, Ley; orden y regla que se observan en los ingresos y egresos de un hogar. Y esto significó en los tiempos de la Grecia Clásica”.

(MANKIWI, 2009) Define como. “La economía es el estudio de la manera en la que la sociedad administra sus recursos que son escasos”. Mientras que para (FISCHER, et.al. 2005, pág. 3) la economía es el estudio de la forma en que las sociedades deciden que van a producir, como y para quien, con los recursos escasos y limitados.

(NORRIS, et.al.2000, pág. 13) En su libro ‘Economía: Enfoque América Latina’, definen la economía “como la rama de las ciencias sociales que estudia los procesos de producción y distribución y el carácter de los ingresos reales”

Al dar una definición de economía los autores brindan su importancia a los términos recursos escasos y limitados, con la finalidad de satisfacer las necesidades humanas. Además, las sociedades deben definir que van a producir, como y para quienes con los recursos disponibles.

Un claro ejemplo de esto es el Estado ya que mediante la administración de los recursos, distribuye a todos los habitantes de un país, mediante el gasto de capital principalmente.

#### **2.4.1.2.- Producción Agrícola.**

En la perspectiva de (ALBENTOSA, 2010, pág. 463) “La producción agrícola depende de la combinación compleja de muchos factores físicos, humanos y económicos”. “Es obvio que uno de los que más incide con mayor claridad es el clima; por ello el conocimiento del medio atmosférico, y, sobre todo de la

relación tiempo – planeta, es fundamental para incrementar la producción y, principalmente, para que esta sea más estable”.

Es un término que se utiliza en economía para referirse al tipo de productos y beneficios que una actividad como la agrícola puede generar. La agricultura, que se refiere al cultivo de granos, cereales y vegetales, es una de las principales y más importantes actividades para la subsistencia del ser humano de todas las épocas y una parte relevante de las economías de la mayoría de las regiones del planeta.

Según (BEJARANO J. , 1998, pág. 3), Economía de la Agricultura, el incremento en la producción y en la productividad agrícola contribuyen al desarrollo económico a través de la provisión de alimentos, de la exportación como fuentes generadores de divisas para la importación de bienes de capital requeridos en otros sectores, de la transferencia de fuerza de trabajo desde la agricultura hacia la industria de transformación de la ampliación del mercado para los productores industriales a través de los aumentos de los ingresos netos de la población agrícola, y finalmente, por supuesto, de la transferencia de recursos de capital desde la agricultura hacia sectores en expansión.

La agricultura es una de las actividades económicas más importante de las naciones, ya que desde ahí se generan la producción de la mayoría de alimentos que posteriormente son industrializados, es por eso la importancia, de la calidad desde su siembra, además de ello son grandes generadores de empleo.

Asimismo, los trabajos de (GOMEZ, 2008, pág. 2) indican que la producción agrícola es el resultado de la acción progresiva o simultánea de diversos factores: la semilla sobre el suelo, las labores de cultivo, los abonos, el trabajo de la recolección, etc.

La agricultura genera trabajo, por los diferentes tipos de actividades que requiere, para finalmente obtener el producto listo para la venta.

En la perspectiva de MORA, BRUNA, KERN, MARCHANT, & ESPINOZA, 2003, pág. 5) la cuestión aparece formulada como la producción agropecuaria es muy dependiente de factores especialmente ambientales y por tanto esta producción implica tratar de manejar o pronosticar el comportamiento de factores que por su naturaleza son difíciles de modificar o ajustar a las necesidades productivas.

Sin embargo, para (MORA.et. 2003, pág. 7) Actualmente, existe controversia respecto del aporte de la productividad a la competitividad de un rubro, cuestión importante si se tiene presente que los aumentos de productividad es la conversión de insumos en productos.

En un sentido amplio, la productividad, se puede definir como:

**Productividad = Productos/ Insumos**

El argumento central que se sostendrá en este punto es la producción de los productos agrícolas, utilizando los factores principalmente ambientales, porque estos son difíciles de pronosticar y; por tanto, modificar, resultando una tarea difícil para los agricultores, sin embargo al final del proceso se debe obtener los productos. En este contexto la función de producción se la define así:

**Función de producción:**

$$Y = f (x)$$

Y= producción física y económica (ingreso).

X = factores de producción (tierra, capital, mano de obra, tecnología).

f = función.

Las adaptaciones propuestas para interpretar las funciones de producción de la agricultura son que (Y) en vez de ser únicamente un producto físico (como lo dice la teoría clásica) pasa a representar, además del total de la producción física, también la economía traducida en función de ingreso.

La (X) en vez de representar solamente los insumos físicos como: tierra, fertilizantes, insecticidas, etc., pasa a representar los factores de producción, introduciendo factores que cada vez asumen papeles importantes en el desarrollo de cualquier actividad económica como: la tecnología.

Por tanto, los resultados físicos y económicos de la actividad, representados por (Y), están en función de la combinación de los factores de la producción bajo ciertas condiciones de carácter tecnológico.

#### **2.4.1.3.- Microeconomía.**

(AVILA, 2006, pág. 67) Sostiene que la microeconomía, es el estudio de la unidad productiva propiamente dicha y del comportamiento del consumidor individual.

Sin embargo, para (MANKIW, 2009, pág. 280), La Microeconomía es el estudio de las elecciones de los individuos en condiciones de escasez y sus consecuencias para la conducta de los precios y de las cantidades en cada mercado.

Afirmando lo que indica el autor Mankiw la microeconomía, se encarga de estudiar el comportamiento de un determinado grupo; por ejemplo, entre las familias y las empresas, como toman decisiones y cómo interactúan en mercados específicos, sobre todo cuando existe escasez.

(RUBIO & JIMÉNEZ, 2006, pag. 40) Sostienen que microeconomía es la rama de la economía que estudia cada unidad (consumidor, productor, empresas, etc.) y las relaciones entre estas unidades, dentro de un determinado marco de producción y distribución de los bienes y servicios.

**Para (GARCÍA, 2010), coincide con lo indicado por Rubio y Jiménez, pero señala que** el objetivo fundamental, se centra en el análisis del comportamiento de estas unidades y su interacción con los mercados (consumidores, inversionistas, trabajadores).

Unificando las diferentes definiciones de los autores se llega a la conclusión de que la microeconomía, es parte de la economía, que se encarga del estudio de la relación de los agentes económicos individuales, su interacción entre ellos, sobre todo en momentos de escases y su comportamiento en mercados específicos.

### **Teorías que componen la microeconomía:**

**a) Teoría del consumidor.**-que se ocupa de estudiar las motivaciones y comportamientos de los consumidores a nivel individual.(GARCÍA, 2010, pág 65).

**b) Teoría de producción.**- Se entiende por producción la adición de valor a un bien, servicio o producto, por efecto de una transformación.(GARCÍA, 2010, pág. 69).

La construcción de un modelo general microeconómico, requiere la especificación de tres tipos de elementos(GARCÍA, 2010, pág. 75):

- Las mercancías y los precios, que son las variables de los problemas.
- Los agentes, que son las unidades de decisión del modelo.
- La naturaleza del proceso de toma de decisiones, que nos proporciona el marco de referencia en el que se mueven los agentes.

Cada una de las variables, unidades y agentes cumplen un papel sumamente importante en el proceso de producción, ya que funcionan sistemáticamente.

#### **2.4.1.4.- Factores de la producción.**

Para (BRITO J. , 2005, pág. 4) Los factores productivos son los recursos que pueden combinarse en la producción para obtener bienes.

Todos los bienes que se ofrecen en una sociedad son obtenidos a través de la utilización de los factores productivos, los cuales según la teoría económica se clasifican en tres categorías fundamentales:

**a) Tierra o recursos naturales.**-Para (RAUCO & MARTINEZ, 2008, pág. 56)El factor tierra, lo constituyen los recursos naturales proporcionados por la naturaleza en cantidades fijas, de ahí que también se le conozca como factor naturaleza, que no se pueden aumentar ni consumir.

(GRAUE, 2006, pág. 16) Sostiene que tierra significa no únicamente la tierra cultivable utilizada por el campesino, sino el suelo urbano para edificar y todo lo que a él concierne: subsuelo, minerales, agua y toda clase de insumos.

Para realizar sus actividades productivas las personas emplean lo que la naturaleza les proporciona, minerales, bosques, tierra cultivable, recursos hidroeléctricos, etc. Sin embargo, no todo lo que la naturaleza ofrece se puede considerar como el conjunto de recursos naturales, con los que cuenta la Sociedad en un periodo determinado; más bien, cuando hablamos del factor tierra, nos referimos a todos los elementos que son factibles de incorporar a la actividad económica, dependiendo de la extensión territorial, la capacidad tecnológica, las facilidades del transporte.

Pero todo lo anterior se realiza con una finalidad, decir obtener un beneficio; o lo que se denomina como renta.

Para,(RAUCO & MARTINEZ, 2008, pág. 58) Renta.- es esa parte del producto de la tierra que se paga al propietario por el uso de los poderes originales e indestructibles del suelo.

- **Recursos Naturales Renovables.**- son recursos naturales que pueden usarse de manera repetitiva. Algunos ejemplos son la tierra, los ríos, la lluvia y la energía.(PARKIN, Economía, 2004, pág. 256).
- **Recursos Naturales No renovables.**- son los recursos naturales que solo pueden usarse una vez y que no pueden reemplazarse una vez que se han utilizado. Algunos ejemplos son el carbón, el gas natural y el petróleo.(PARKIN, Economía, 2004, pág. 256).

- **Permanentes.-** (HERNANDEZ, 2011) Los recursos naturales permanentes son aquellos que no se agotan sin importar la cantidad de actividades productivas que el ser humano realice con ellos, como por ejemplo: la luz solar, la energía de las olas, del viento etc.
- Son aquellos que como su nombre lo dice permanecen en la naturaleza, como por ejemplo: la sal, el agua y el aire. Se llaman permanentes a aquellos recursos en los cuales, el aprovechamiento es desproporcionadamente pequeño frente a la magnitud del recurso.

A todos estos recursos que la naturaleza, brinda debemos darles buen uso para evitar cambios en las mismas, como sucede con el agua, que está siendo contaminada, dándole buen uso en el caso de los recursos tangibles.

**b) Trabajo.-** (RAUCO & MARTINEZ, 2008, pág. 57) menciona que “Se considera como un recurso humano no producido, que responde a las condiciones económicas. Es la actividad desarrollada por el hombre para la adquisición de bienes”.

Está constituido por las capacidades productivas físicas y mentales del hombre.

Como tal, el trabajo constituye el elemento motor de toda actividad, encaminada a la creación de bienes, ya que los hombres son los que organizan y ejecutan la producción.

Según (LICA & agricultura., 2008, pág. 4), clasifica al trabajo de la siguiente manera:

- **Trabajo productivo.-** incluye las tareas que dan origen a bienes y servicios que pueden ser cambiados o vendidos en el mercado; así como aquellos que se dirigen a la auto sustentación de la familia como la producción de huertos. (LICA & agricultura., 2008, pág. 4).

- **Trabajo reproductivo.**-comprende las tareas orientadas a la reproducción biológica y social de los miembros de la familia y de la fuerza de trabajo, que proporciona los bienes y servicios que son usados o consumidos por los miembros de la familia, por ejemplo la preparación de alimentos, el cuidado de los niños.(LICA & agricultura., 2008, pág. 4).
- **Trabajo comunal.**- comprende el conjunto de actividades que llevan a cabo los miembros de una comunidad: organización, ceremonias, gestiones para obtener servicios, política local, recreativas, entre otras.(LICA & agricultura., 2008, pág. 5).

Además, (LICA & agricultura., 2008, pág. 4) menciona que este tipo de trabajo rara vez es considerado en el análisis económico de la comunidad, sin embargo demanda gran cantidad de tiempo y dedicación.

**c) Tecnología.**-Para (TAYLOR & WEERAPANA, 2011) menciona que la tecnología comprende a todo aquello que aumenta la cantidad de la producción que se puede generar con una cantidad determinada de insumos (trabajo y capital). En esencia, la tecnología es el conjunto de conocimientos o ideas que existe en una economía: las ideas que ayudan a producir bienes y servicios.

La tecnología en manejo de recursos naturales se basa más en el uso de información y en la disponibilidad de materiales, que en la compra de semilla e insumos.(AGODELO & KAIMOWITZ, 2006, pág. 5)

Sin embargo por otra parte (AGODELO & KAIMOWITZ, 2006, pág. 5) menciona que la tecnología de manejo de recursos naturales puede contribuir a disminuir la contaminación del agua, aumentar el secuestro de carbón, preservar la biodiversidad y vida silvestre, proteger la salud de los

consumidores y disminuir las poblaciones de plagas resistentes a los plaguicidas, pero los agricultores que generan estos beneficios sociales no siempre reciben la compensación correspondiente.

Puede afirmarse que la tecnología en la actualidad es la base de toda economía, ya que minimiza el tiempo y los recursos, creando en el trabajo eficiencia y con esto mayor productividad, evitando pérdidas en los recursos.

- **Invención.-** Según (TAYLOR & WEERAPANA, 2011) es el descubrimiento de nuevos conocimientos o nuevos principios, como la electricidad.

Se refiere a la creación de nuevos recursos con la finalidad de incrementar la satisfacción de las necesidades y disminuir el desperdicio de los insumos.

- **Innovación.-** En palabras de (TAYLOR & WEERAPANA, 2011) es la aplicación del conocimiento nuevo en el desarrollo de un nuevo producto, como la bombilla (foco) eléctrica.

Concluyendo con la idea del autor la innovación es fundamental para el desarrollo de un bien, maximizando los recursos obtenidos con la finalidad de disminuir las necesidades de los habitantes.

- **Difusión.-** Para (TAYLOR & WEERAPANA, 2011) es un proceso que implica la publicidad, el marketing y la difusión de la innovación para nuevos usos, como el uso de la bombilla eléctrica para crear los turnos nocturnos en los centros de trabajo.

La difusión es dar a conocer lo realizado anteriormente con la invención y la innovación mediante herramientas que nos facilita el mercado como la publicidad, para llegar al consumidor

**d) Capital.-** Está constituido por todo lo que el hombre, como resultado de la Tecnología, ha construido para facilitar la producción: los medios de transporte, edificios, maquinaria, equipo, escuelas, hospitales, etc. (ROSALES, 2010, pág. 16)

(BRITO J. , 2005, pág. 4) Aclara que “el capital no es el dinero, en sí mismo, no es un factor productivo. Sin embargo es en el campo de la Economía de la empresa cuando esa interpretación del dinero como capital cobra más significado”.

(RAUCO & MARTINEZ, 2008, pág. 56) el factor capital se considera producido por el propio sistema económico para ser empleado como factor de producción en la obtención de bienes y servicios.

- **Capital fijo.-** se incorpora parcialmente al precio de coste del bien porque solo se gasta parcialmente en su producción.(MARX, 2007, pág. 41).

El capital fijo o capital mobiliario que es económicamente inmóvil, estable, por su destino. El capital fijo integran los motores, máquinas, herramientas, rodados, muebles y útiles.(MUÑIZ & MALDONADO, 2006, pág. 22).

- **Capital circulante.-** se incorpora del todo al precio de coste del bien, porque se gasta por completo en su producción. (MARX, 2007, pág. 41).

Económicamente circulante, se halla representado por productos destinados a la venta, de aprovechamiento o de transformación inmediata en la explotación y por numerario para hacer frente a los gastos de producción, se incluye, semillas, abonos, etc.(MUÑIZ & MALDONADO, 2006, pág. 22).

## **2.4.2.-Contextualización de la Variable Dependiente.**

### **1.- Mercado.**

(MANKIWI, 2009) Sostiene que mercado es un grupo de compradores y vendedores de un bien o servicio en particular. Los compradores son el grupo que determina la demanda que habrá por el producto y los vendedores son el grupo que determina la oferta de dicho producto.

Los mercados adoptan formas diversas; algunas veces están muy organizados, tal es el caso de los productos agrícolas, ya que en estos mercados los compradores y los vendedores se encuentran a una hora determinada , en un lugar específico y allí un subastador ayuda a fijar los precios y a organizar las ventas.

Efectivamente como indica el autor mencionado el mercado es un lugar donde están los oferentes y demandantes de un bien, pero en el caso particular del mercado agrícola donde el precio es fijado justamente por el mercado dependiendo de la oferta o demanda de dicho bien; es por ello que en la agricultura no se ha definido una ganancia o pérdida pero el gobierno del presidente Rafael Correa ha impulsado planes estratégicos con el fin de evitar la sobre-oferta o la sobre-demanda, con la finalidad de no perjudicar ni al productor ni al consumidor; creando así mercados donde existe contacto directo desde el productor al consumidor.

En la perspectiva de (NEIRA, 2013) la cuestión aparece formulada como un concepto económico pero de naturaleza eminentemente social pues constituye el marco en donde día a día se evidencia la esencia libre del individuo. Y la competencia es la que permite al consumidor escoger con libertad el mejor producto, al menor precio posible y de óptima calidad. Esa decisión individual depende de la conciencia y la preferencia de cada persona.

## **2.- Actividad agrícola**

(PICO, 2013) Menciona que en la actualidad como una tercera etapa, hablamos de nuestra soberanía alimentaria entendida como la capacidad de los ecuatorianos de sustentar la alimentación en base a la riqueza biodiversa de las diferentes zonas de producción, evitando la alta dependencia de productos químicos, semillas y otros insumos ofertados por doquier por casas comerciales dependientes de matrices nacionales y estas de empresas trasnacionales a nivel mundial.

(GUAMAN, 2013) la producción agroecológica cada vez se fortalece en Tungurahua con la finalidad de mejorar la comercialización entre los productores que no utilizan químicos y los consumidores, que buscan mejorar su estilo de vida, mediante la venta directa del productor-consumidor, evitando las cadenas intermediarias.

La primera fase se desarrolló entre el 2007-2011 que contó con el apoyo de experto israelí, que brindó capacitación especialmente en temas de regadío e implementaciones hídricas en el cultivo de plantas.

La segunda fase del proyecto está en ejecución, inició en el 2012 hasta el 2017, se trabaja en tres ejes: Tecnificación, capacitación y comercialización.

## **3.- Comercialización**

Para (BEJARANO, 1998) El incremento en la producción y en la productividad agrícola contribuyen al desarrollo económico a través de la provisión de alimentos, de la exportación como fuentes generadores de divisas para la importación de bienes de capital requeridos en otros sectores, de la transferencia de fuerza de trabajo desde la agricultura hacia la industria de transformación de la ampliación del mercado para los productores industriales a través de los aumentos de los ingresos netos de la población agrícola, y finalmente, por supuesto, de la transferencia de recursos de capital desde la agricultura hacia sectores en expansión.

La comercialización ha sido un efecto importante en el desarrollo de los sectores y posteriormente los países con la globalización; ya que permite conocer y llegar a todas partes dando a conocer los productos que cada sector tiene.

Concluyendo con la información dada por los dos autores la actividad agrícola es una de las más antiguas pero con las necesidades de los consumidores ha ido mejorando su producción y su comercialización, más aun ahora que con las investigaciones se conoce que las enfermedades entran por la boca; los consumidores buscan lo más sano, por lo que ha impulsado el gobierno planes que han dado resultados exitosos.

#### **4.- Rentabilidad**

(SÁNCHEZ BALLESTA, 2002, pág. 68) Rentabilidad es una noción que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan unos medios, materiales, económicos y financieros con el fin de obtener unos resultados. En la literatura económica aunque el termino rentabilidad se utiliza de forma muy variada y son muchas las aproximaciones doctrinales que inciden en una u otra faceta de la misma, en sentido general se denomina rentabilidad a la medida del rendimiento que en un determinado periodo de tiempo producen los capitales utilizados en el mismo. Esto supone la comparación entre la renta generada y los medios utilizados para obtenerla con el fin de permitir la elección entre alternativas o juzgar la eficiencia de las acciones realizadas, según que el análisis realizado sea a priori o a posteriori.

Continuando con la idea de SÁNCHEZ 2002, la rentabilidad es un indicador del beneficio que está obteniendo el productor para este caso, dependiendo del tipo de bien ya sea este a corto o a largo plazo.

En la tesis doctoral de (MINIGUANO LÓPEZ, 2009) La rentabilidad es la utilidad que en un determinado periodo de tiempo producen los capitales utilizados y las inversiones realizadas. Dichas utilidades a su vez, son la conclusión de una administración competente, una planeación inteligente,

reducción integral de costos y gastos y en general de la observancia de cualquier medida tendiente a la obtención de utilidades.

La relación entre un beneficio y un coste incurrido para obtenerlo, entre una utilidad y un gasto, o entre un resultado y un esfuerzo. La noción económica de productividad, como relación entre producción y factores de producción empleados, es de este mismo tipo.

**a) Renta a la tierra.-** para que exista el fenómeno de la renta, la oferta de tierra debe ser fija y limitada, independientemente de que a veces se pueda crear cierta cantidad recurriendo a la desecación o que se puedan destruir parte de sus propiedades como la fertilidad por el agotamiento.(ROUCO & MARTINEZ, 2006, pág. 58)

Entonces concluyendo con lo que indica el autor la renta de la tierra es el precio que se paga por la utilización de la misma en un periodo de tiempo determinado.

Para los autores (ROUCO & MARTINEZ, 2006, pág. 58) se clasifica de la siguiente manera a la renta de la tierra:

- **Renta de calidad.-** esta renta se origina por la diferencia en la calidad de las tierras y por la escasez de las tierras más fértiles(ROUCO & MARTINEZ, 2006, pág. 59).

Es decir que se da preferencia a las tierras que más producen, seguida de las que menos producen y finalmente de las marginales, de acuerdo a las necesidades de la población tanto en producir como en consumir.

- **Renta de intensidad.-** “para analizar este tipo de renta, partimos de una situación similar a la anterior, aunque la diferencia es que solo nos vamos a fijar en las tierras más fértiles, de tal forma que si aumentan las necesidades de la población, en lugar de cultivar las

tierras de segunda y tercera categoría, intensificaremos el cultivo en las de primera categoría aplicando más dosis de trabajo”(ROUCO & MARTINEZ, 2006, pág. 59).

La renta de la tierra no entra en los costes de producción de la sociedad, por tanto van hacer los precios de los bienes los que determinen la renta de la tierra.

- **Renta de situación.**-a medida que aumentan las necesidades se debe comenzar a cultivar tierras más alejadas, en las que ya existe un coste de transporte, por consiguiente el precio del producto aumentara (para todos los productos independientemente del terreno en el que se cultiven), puesto que se debe cubrir el costo de producción y el costo de transporte hasta el mercado(ROUCO & MARTINEZ, 2006, pág. 60).

**b) Rendimientos.**- se entiende por rendimiento la relación existente entre la producción y la cantidad de factores de producción empleados para obtener esa producción, referida a una unidad de tiempo(ROUCO & MARTINEZ, 2006, pág. 58).

- **Rendimientos constantes.**-Son aquellos que ocurren cuando cada unidad de insumo adicional, produce igual cantidad de producto que el que produjo el insumo anterior.(ELVIR, 2006, pág. 142)

Entonces los rendimientos constantes se dan cuando una variación de todos los factores genera una variación proporcional de la producción.

- **Rendimientos decrecientes.**-son aquellos que se presentan cuando por cada unidad de insumo adicional, se agrega una cantidad

de producto menor, que la que se produjo con el insumo anterior(ELVIR, 2006, pág. 142).

- **Rendimientos crecientes.**-son aquellos que se presentan cuando cada unidad de insumo agregado o adicionado, produce más producto que el insumo previamente aplicado(ELVIR, 2006, pág. 143).

Cuando un aumento de todos los factores provoca un aumento más que proporcional del nivel de producción.

**c) Rentabilidad agrícola.**- Para (LUTZ, SCHERR, & CURRENT, 2001, pág. 58) El grado de rentabilidad depende de las condiciones específicas de disponibilidad de recursos, sitio y mercado.

Según (MARK & DOUGLAS, 2002)Desde el punto de vista del agricultor, la rentabilidad es la medida definitiva del desempeño de su labor, pero, obviamente, es una medida en la que influye una gran cantidad de variables además de la calidad y del costo del servicio de riego.

Concluyendo con las definiciones de los autores, la rentabilidad es el resultado de la correcta utilización de los factores de producción, en el volumen de productos.

**d) Ingresos.**- Para la CEPAL (2004), La preocupación por la economía familiar es un tema de vital importancia que siempre se tiene en mente. Para ajustar el presupuesto familiar se necesita ser más organizado y llevar un mejor control del gasto diario, partiendo, por supuesto, de los ingresos.

Según (ROBLES, 1999, pág. 105) habla sobre el problema de los ingresos de hogares. En el mismo sentido, resulta muy difícil captar los ingresos reales de las personas por-que evitan dar la información fielmente, generalmente por motivos tributarios, personales, etc. Los cambios en el ingreso real de las familias a través de un indicador sustituto o indirecto como por ejemplo el ahorro familiar. Una de las decisiones claves que deben tomar

las personas es como repartir su ingreso entre el consumo y el ahorro. Esta decisión afecta su bienestar económico en el tiempo. Las familias que deciden consumir más en el presente ahorran menos, y por tanto, tendrán que consumir menos en el futuro. Viceversa, las familias que optan por consumir menos ahora, podrán consumir más en el futuro.

En esto consiste el modelo económico de consumo de dos períodos: presente y futuro. El gasto del ingreso familiar se distribuye en función de las necesidades prioritarias de alimentación, vivienda y servicio, educación y salud, recreación y el ahorro. Cuando disminuye el ingreso familiar por ejemplo, el efecto esperado está en función de la teoría de las perspectivas. En las familias de clase media y baja, una caída en el ingreso tiende a afectar inicialmente al ahorro y a la recreación, posteriormente a salud, educación, servicio y por último a la alimentación que es la necesidad primaria por excelencia. Al mejorar los ingresos familiares se logra el aumento del consumo y la inversión.

Para unificar los conceptos de los dos autores se debe mencionar que el nivel de ingreso tiene una estrecha relación con el tipo de actividad que realice, si bien las políticas gubernamentales han permitido que varias familias mejoren sus ingresos a través de diversos planes, esto de los ingresos siguen siendo un problema ya que el mismo hecho de vivir en un sistema donde el capitalismo es el que predomina la clase obrera siempre será la perjudicada. La variación de la desigualdad del ingreso a través del tiempo se debe, en gran medida, a cambios en la estructura productiva, las políticas económicas y la acción social de agentes públicos y privados.

- **Estabilidad de los ingresos agrícolas.**- ello implica aislar a los agricultores de los países desarrollados de la inestabilidad característica del mercado mundial, mediante subsidios, precios garantizados y otras medidas.(DE LA OSSA & GUERRA, 2006, pág. 89).

- **Calidad de vida.-** (PALOMBA, 2002) El concepto de calidad de vida representa un término multidimensional de las políticas sociales que significa tener buenas condiciones de vida “objetivas” y un alto grado de bienestar “subjetivo”, y también incluye la satisfacción colectiva de necesidades a través de políticas sociales en adición a la satisfacción individual de necesidades.

La calidad de vida es un tema del siglo XXI ya que nos encontramos en el boom del cuidado integral de las personas ya que antes se les trataba como capital humano actualmente es considerado como un talento que tiene que ser capacitado constantemente con la finalidad de crear desarrollo para las empresas.

En el Ecuador las políticas gubernamentales han ido cambiando en función y alrededor del ser humano ya que es el principal e irremplazable recurso.

**e) Ganancias.-** Para(VELASQUEZ, 2006)las ganancias se cuentan como parte de los costos necesarios de llevar un producto al mercado.

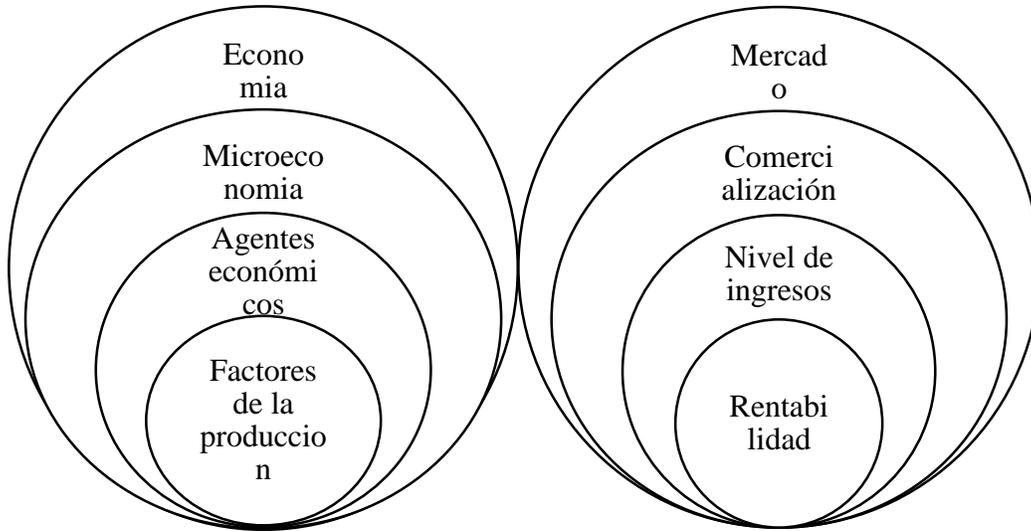
Asimismo, los trabajos de(IBARRA, 2000) muestran que de una perspectiva de largo plazo que se ha forjado a partir de los resultados acumulados durante los periodos más recientes, las necesidades de reposición del capital, los cambios tecnológicos en curso, el costo del financiamiento, así como de cualquier otro tipo de consideraciones que influyan sobre sus expectativas sobre el futuro. Durante un periodo, cada empresa obtiene ganancias y retiene y acumula parte de las mismas para invertir cuando lo considere conveniente. Al momento de decidir hacerlo, el monto de su inversión puede ser mayor o menor al de sus ganancias acumuladas.

Las ganancias son el resultado de toda operación productiva, su nivel depende del riesgo y del capital y costes utilizados, sin dejar de lado su aceptación o introducción en el mercado ya que dependiendo de las estrategias utilizadas se verá al final el resultado en lo que se denomina ganancias.

(PARKIN, 2006)Indica las siguientes características de las ganancias:

- Una persona tiene una ventaja comparativa en la producción de un bien, si puede producirlo a un costo de oportunidad menor que el del resto de las personas.
  
- La gente gana si se especializa en la actividad en la cual tiene ventaja comparativa y si intercambia su producción con otras personas.
  
- La ventaja comparativa dinámica se obtiene a través del aprendizaje mediante la práctica.

**Grafico N°2: Superordinario.**



**VARIABLE INDEPENDIENTE**

**VARIABLE DEPENDIENTE**

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).



## **2.5 Hipótesis**

Los factores de la producción intervienen en el proceso del cultivo, e inciden en la rentabilidad de los agricultores del caserío San Pedro de la parroquia Chiquicha, cantón Pelileo.

## **2.6 Señalamiento de variables**

### **Variable independiente**

Factores de la producción.

### **Variable dependiente**

Rentabilidad.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA

#### 3.1. Enfoque de la investigación.

En la siguiente investigación, se utilizó el enfoque cualitativo por las siguientes razones: nos permitirá tener la orientación adecuada hacia la comprensión del problema objeto de estudio, en lo que se refiere a la utilización de los factores de la producción y su incidencia en la rentabilidad de los agricultores, se tomó como guía la opinión de los propietarios de las tierras de la Parroquia: Chiquicha, en cuanto a las estrategias que realizarán para mitigar la problemática, y por último nos permitirá orientar al descubrimiento de la hipótesis; asumiendo una posición dinámica y participativa. Por lo que, para el autor (TAMAYO, 2003, pág. 28) manifiesta que es de índole interpretativa y las personas participan activamente durante todo el proceso, con el propósito de participar en la transformación de la realidad.

Además contara con un enfoque cuantitativo, el cual consentirá conocer la realidad de forma precisa y verificable que permita demostrar la hipótesis.

#### 3.2 Modalidad de la investigación.

En el desarrollo del presente proyecto de investigación, combinará armoniosamente los siguientes tipos de investigación:

**Investigación de campo:** La de campo o investigación directa es la que se efectúa en el lugar y tiempo en que ocurren los fenómenos objeto de estudio.

La investigación mixta es aquella que participa de la naturaleza de la investigación documental y de la investigación de campo. (ABASCAL, 2005)

A su vez el diseño de información que se utilizara será mixto debido a que se combinara el diseño de campo (fuentes primarias) y el diseño documental o bibliográfico (fuentes secundarias); con la finalidad de cumplir los objetivos planteados inicialmente; empleando a los propietarios de las tierras de San Pedro, como sujetos de la investigación a los cuales se les realizara la encuesta, con la finalidad de evidenciar lo que ocurre con respecto a las variables de estudio.

**Investigación documental.-** La investigación documental, es aquella que se realiza a través de la consulta de documentos (libros, revistas, periódicos, memorias, anuarios, registros, códigos, constituciones, etc.). (ABASCAL, 2005).

Dada la necesidad de una construcción teórica que defina y oriente la investigación, se recabó información bibliográfica especializada en lo referente al tema que constituye los ejes centrales de investigación, tales como: innovación de mercados, créditos especializados a los agricultores.

### **3.3. Nivel o tipo de investigación.**

La investigación que se aplicó en el presente proyecto de investigación, es de tipo correlacional, porque “proporcionó indicios de la relación que podría existir entre dos o más variables, o de que tan bien uno o más datos podrían predecir un resultado específico” (Neil, 2006, pág. 12). Por tanto, esto nos permite medir el grado de relación entre la variable independiente – Factores de la producción – y la variable dependiente – rentabilidad; por otra parte, el mismo autor indica que “la investigación correlacional utiliza un índice

numérico llamado coeficiente de correlación como medida de la fortaleza de tal relación” (Neil, 2006, pág. 12).

Se realizó la verificación de la misma, mediante la aplicación del CHI Cuadrado debido a que los datos son cualitativos y gracias a la cual, se realizó la prueba de la hipótesis.

### **3.4 Población y Muestra.**

#### **3.4.1 Población.**

La población que abarca la unidad de análisis se escogió, según ciertas características, que permitirán identificar de manera clara a los individuos que pertenecen a una determinada fuente de información.

De acuerdo con (FRACICA, 2006), población es el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación. Se puede definir también como el conjunto de todas las unidades de muestreo.

La población del trabajo de investigación estuvo conformada por los propietarios de las tierras de la Parroquia Chiquicha del Cantón Pelileo; es decir fueron 150 familias, teniendo en cuenta que la población total de la Parroquia es de 2.445 habitantes, de los cuales, 1.163 son hombres y 1.282 mujeres, la población económicamente activa es de 1.348 habitantes y las ocupadas. 1.097.(VALLEJO, 2012)

Para (JANY, 2004), población es la totalidad de elementos o individuos que tienen ciertas características similares y sobre las cuales se desea hacer inferencia.

### **3.4.2 Muestra.**

Para el autor (RODRIGUEZ, 2005, pág. 82) La muestra descansa en el principio de que las partes representan al todo y por tal, reflejan las características que definen la población de la cual fue extraída, lo que nos indica que es representativa.

Por tanto, la muestra es una parte representativa de la población cuando está es muy extensa y se dificulta aplicar la técnica a todos. En la presente investigación, se aplicó a toda la población. Los propietarios de las tierras del sector de Chiquicha Centro de la parroquia Chiquicha.

### **3.6. Operacionalización de variables.**

Para (SILVA, 2003), la operacionalización de variables, es el proceso que permite hacer el tránsito que parte del concepto y desemboca en el recurso cuantitativo (o cualitativo) con que se mide (o clasifica). El término proviene de qué se trata, precisamente, de llevar la noción desde el plano teórico al operativo, y concierne al acto de medición del grado (o la forma) en que el concepto se expresa en una unidad de análisis específica, como se puede apreciar en la tabla N°1 y 2.

**VARIABLE INDEPENDIENTE:** Factores de la producción.

**Tabla N° 1.Operacionalizacion variable dependiente.**

Conceptualización	Categorías o dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica /Instrumento	
<p><b>Factores de la producción:</b></p> <p>Representan los recursos creados por el hombre y brindados por la naturaleza, que generan una fuente duradera de renta.</p>	<b>TIERRA</b>	Recursos naturales	¿Qué cantidad de hectáreas utiliza para las siembras?	Encuesta-Cuestionario. (Anexo1)	
					¿Cómo cuida el suelo, para que sea más productivo?
					¿Qué medio utiliza para remover la tierra?
			Tecnología		¿Qué tipo de tecnología utiliza para realizar la siembra?
	<b>TRABAJO</b>		Insumos		¿Qué tipo de siembra realiza?
					¿Cada que tiempo cosecha?
			Clima		¿Las pérdidas ocasionadas en el cultivo se dan principalmente por?
			Transporte		¿Dispone de transporte para la comercialización?
			Actividad económica		¿Dentro de la comercialización, cuál es el producto con mayor importancia para usted?
					¿Qué hace con la producción que

			no se vende?	
		Familia	<p>¿A qué tipo de actividad económica se dedica?</p> <p>¿Cuántos miembros de la familia, trabajan la tierra?</p> <p>¿Qué tipo de mano de obra dispone para el trabajo de la tierra?</p>	
		Capacitación	<p>¿Ha recibido capacitación y asesoramiento en las áreas de?</p> <p>¿Qué clase de asesoramiento recibe usted?</p>	
	<b>CAPITAL</b>	Financiamiento	<p>¿Con que capital trabaja usted?</p> <p>¿La fijación de precios se realiza en base a?</p>	
		Comercialización	<p>¿Qué tipo de canal, utiliza para la comercialización de productos?</p>	

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).



### **3.6. Plan de recolección de la información.**

Para (Tamayo, 2003) la recolección de información se basa en fuentes primarias y secundarias "De las fuentes primarias el investigador obtiene las mejores pruebas disponibles: testimonio de testigos oculares de los hechos pasados y objetos reales que se usaron en el pasado y que se pueden examinar ahora. Estas fuentes constituyen elementos básicos de la investigación. El investigador recurre también a fuentes secundarias, es decir, a la información que proporcionan las personas que no participaron directamente en ella".

Para realizar la recolección de información, se utilizó medios primarios los mismos que se refieren al trabajo de campo, mediante observación; y la información secundaria, que se refiere a: libros, revistas, videos, documentales, etc.

La recolección de la información se efectuó así:

#### **¿Para qué?**

Con la finalidad de demostrar tanto el objetivo general como el específico, del presente trabajo de investigación.

#### **¿De qué personas u objetos?**

La recolección de la información, se realizó a los propietarios de las tierras de Chiquicha Centro de la Parroquia Chiquicha del Cantón Pelileo, mediante encuestas.

#### **¿Sobre qué aspectos?**

Se realizó, para conocer la relación que existe entre variables; es decir, entre las variables, independiente: Factores de la producción y la variable dependiente: la rentabilidad.

### **¿Quién, quiénes?**

La recolección de la información fue responsabilidad exclusiva del investigador, debido a la magnitud de la misma, de igual forma el manejo de la misma.

### **¿Cuándo?**

Se procedió a la recolección de la información, específicamente en el segundo semestre del año 2014.

### **¿Dónde?**

El trabajo de investigación, se lo realizó en el Caserío Chiquicha Centro de la Parroquia Chiquicha, perteneciente al Cantón Pelileo.

### **¿Cuántas veces?**

La recolección de la información, se lo realizó por única vez.

### **¿Qué técnicas de recolección?**

La técnica que se utilizó fue la encuesta; para lo cual, se recuerdan los conceptos.

Según (ABASCAL, 2005) menciona que la encuesta se puede definir como una técnica primaria de obtención de información sobre la base de un conjunto objetivo, coherente y articulado de preguntas, que garantiza que la información proporcionada por una muestra, puede ser analizada mediante métodos cuantitativos y los resultados sean extrapolables con determinados errores y confianzas a una población.

Para (GARCIA, 2002) la encuesta es un método que se realiza por medio de técnicas de interrogación, procurando conocer aspectos relativos a los grupos. Tanto para entender como para justificar la conveniencia y utilidad de la encuesta es necesario aclarar que un proceso de investigación, en principio, el recurso

básico que nos auxilia para conocer nuestro objeto de estudio es la observación, la cual permite la apreciación empírica de las características y el comportamiento de lo que se investiga. Su uso aporta una notable contribución a la investigación descriptiva, ya que con la observación se pueden estudiar las propiedades de un lugar.

Por otra parte para (EYSSAUTIER, 2006), el método inductivo-deductivo estudia casos individuales para llegar a una generalización, conclusión o norma general y después se deducen las normas individuales.

La encuesta es necesario conocer el método inductivo-deductivo, que nos permite tener pautas para la correcta realización y tabulación.

Para (BERNAL, 2006), el método inductivo-deductivo, éste es un método de inferencia basado en la lógica y relacionando con el estudio de hechos particulares, aunque es deductivo en un sentido (parte de lo general a lo particular) e inductivo en sentido contrario (va de lo particular a lo general).

### **¿Con que?**

En el presente trabajo, se utilizó un cuestionario previamente realizado, el mismo que estaba dirigido a los propietarios de las tierras de Chiquicha Centro de la Parroquia Chiquicha; constituidos de las siguientes partes: 1. Encabezado, Objetivo, instrucciones, Información del encuestado, preguntas de encuesta. Para (GARCIA F. , 2004, pág. 29) el cuestionario permite la recolección de datos provenientes de fuentes primarias, es decir de personas que poseen la información que resulta de interés.

### **3.7. Procesamiento y análisis de la información.**

Luego que se recolecto la información, se procedió: Analizar e interpretar los resultados obtenidos, la misma que será sometida a una revisión rigurosa para

corregir todos los errores que puede suscitarse durante el desarrollo de la encuesta.

Se asignará un código a las respuestas de cada pregunta, con el fin de facilitar la tabulación de dichos datos. La codificación anteriormente mencionada nos permitirá clasificar la información en categorías. Posteriormente, se realizó la tabulación de la información donde revisaremos el número de veces que se repite la categoría; para ello, se utilizó el programa Excel para la Tabulación que facilitó el conteo de cada pregunta.

Para el análisis de datos se utilizó el Estadígrafo de Porcentajes, que nos permitió presentar la información de forma gráfica y en tablas o cuadros estadísticos, para mostrar con mayor claridad el resultado de la encuesta.

Finalmente, se procedió a realizar el análisis e interpretación de los resultados obtenidos en el proceso de investigación; con los que, se llegó a establecer las conclusiones y recomendaciones.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1. Análisis de datos.

Para el análisis de la información, se procedió a la revisión y depuración de la información obtenida a través de la encuesta dirigida a los propietarios de las tierras del Caserío Chiquicha Centro de la Parroquia Chiquicha del cantón Pelileo.

La revisión y depuración tiene como objetivo “evaluar- y si es posible aumentar-la calidad de la información recogida. Se trata de buscar inconsistencias entre ciertas preguntas, verificar si hay valores que no tienen lugar en determinadas preguntas, analizar las respuestas de las preguntas filtro” (VIDAL, 2009, pág. 69). Existen dos tipos de revisiones, la primera se la realiza en el momento mismo del trabajo de campo, tomando en cuenta si todas han sido contestadas; mientras que la segunda se la realiza cuando los cuestionarios son llevados para ser tabulados.

La tabulación de los datos se la efectuó a través del uso del programa de cómputo Microsoft Excel.

Para la presentación de la información, indica (VIDAL, 2009, pág. 72) que “el análisis de la información y la presentación de la información mejora notablemente cuando se utilizan gráficos para la presentación de la misma, lo cual permite un primer conocimiento de la realidad del objeto de estudio, además de preparar los datos para que puedan ser analizados”. El gráfico escogido para la representación gráfica fue las barras, debido a que es de fácil interpretación.

El análisis de los datos fue realizado basándose en los resultados obtenidos de la encuesta. Finalmente, se realizó la verificación de la hipótesis a través de la

utilización del estadístico ji cuadrado el cual está dirigido a muestras o poblaciones, cuyos datos son cualitativos, y a su vez determinó la validez de la hipótesis planteada anteriormente.

## 4.2. Interpretación de resultados

### 4.2.1. Análisis e interpretación de resultados encuesta a los Agricultores.

#### 1. Edad.

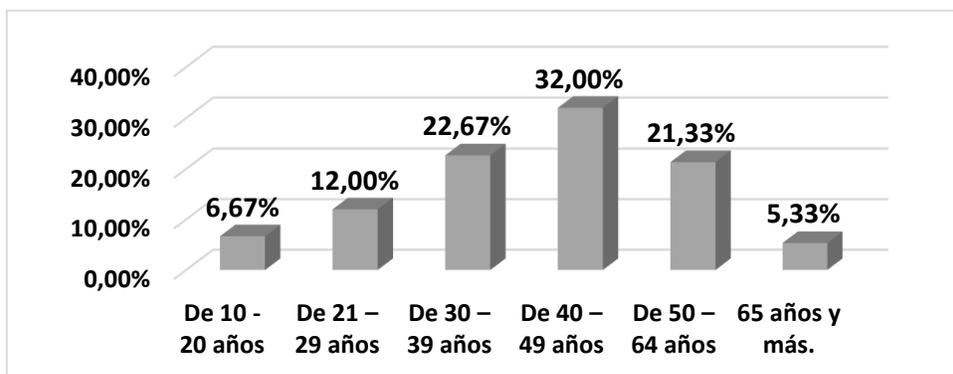
Tabla N° 3.- Edad del encuestado.

CRITERIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
De 10 - 20 años	10	6,67%
De 21 – 29 años	18	12,00%
De 30 – 39 años	34	22,67%
De 40 – 49 años	48	32,00%
De 50 – 64 años	32	21,33%
65 años y más.	8	5,33%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

Gráfico N°4.- Edad del encuestado.



Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Análisis:** Se ha determinado que el 32.00% de los propietarios de las tierras se encuentran entre los 40 y 49 años de edad, seguido por un 22.67% que oscilan entre los 30 y 39 años, y con una pequeña diferencia el 21.33% entre los 50 y 64 años, el 12.00% se encuentra entre 21 – 29 años; el 6.67% se encuentra entre los 10 – 20 años y finalmente 5.33% comprende las edades mayor a 65 años.

**Interpretación:** La mayoría de los propietarios de las tierras del sector San Pedro, son jóvenes ya que el trabajo de la tierra, requiere de fuerza, para las diferentes actividades de las mismas.

## 2. Género del encuestado.

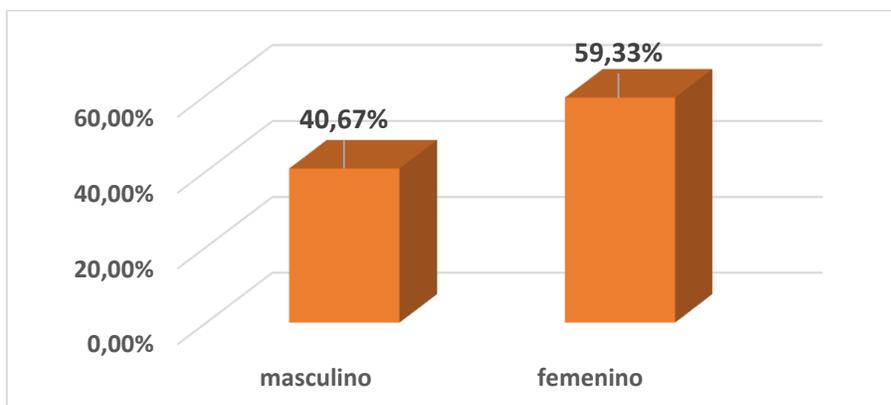
**Tabla N° 4.-** Género del encuestado.

CRITERIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Masculino	61	40,67%
Femenino	89	59,33%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Formulario de Encuesta

**Elaborado por:** ORTIZ, Rosa (2015).

**Gráfico N°5.-** Género del encuestado



**Fuente:** Formulario de Encuesta

**Elaborado por:** ORTIZ, Rosa (2015).

**Análisis:** El porcentaje de trabajadores que son de género femenino, es del 59.33% por lo tanto el 40.67% son género masculino.

**Interpretación:** El género femenino impera ante el masculino debido a que, en la mayoría de las familias los hombres emigran a las ciudades por un trabajo con una remuneración fija.

### 3. Instrucción.

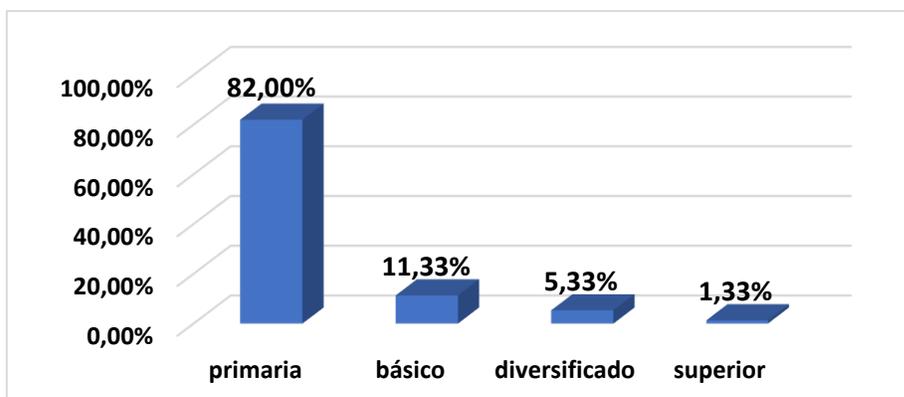
**Tabla N° 5.-** Instrucción del encuestado.

CRITERIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Primaria	123	82,00%
Básico	17	11,33%
Diversificado	8	5,33%
Superior	2	1,33%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Gráfico N°6.-** Instrucción del encuestado.



Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Análisis:** De las 150 personas encuestadas el 82.00% solo tenía aprobada la primaria, mientras que el 11.33% el básico, el 5.33% el diversificado y el 1.33% poseía título de tercer nivel.

**Interpretación:** Debido a la tradición de las familias, de trabajar las tierras, sus pobladores solo llegan aprobar la primaria, dejando sin efecto la continuidad de los estudios.

### 1.- ¿El capital con el que trabaja usted es?

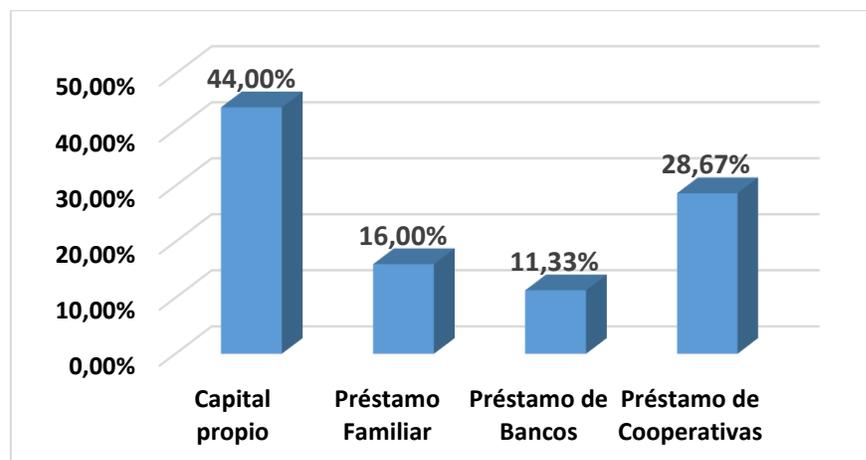
**Tabla N° 6.-** Capital con el que trabaja.

CRITERIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Capital propio.	66	44,00%
Préstamo Familiar.	24	16,00%
Préstamo de Bancos.	17	11,33%
Préstamo de Cooperativas.	43	28,67%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Gráfico N°7.**Capital con el que trabaja.



Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Análisis:** El origen del capital que utilizan para sus siembras en un 44.00% es propio; un 28.67% proviene de préstamos de Cooperativas; un 16.00% es préstamo familiar y; finalmente, el 11.33% representa el otorgado por los Bancos.

**Interpretación:** Debido a los factores inestables que influyen en los ingresos de las familias, se limitan a acudir a una institución Financiera en busca de capital; por lo que, prefieren trabajar con dinero propio; sin embargo, aquellos que han solicitado, les ha permitido mejorar su situación económica.

## 2.- ¿La fijación de precios se realiza en base a?

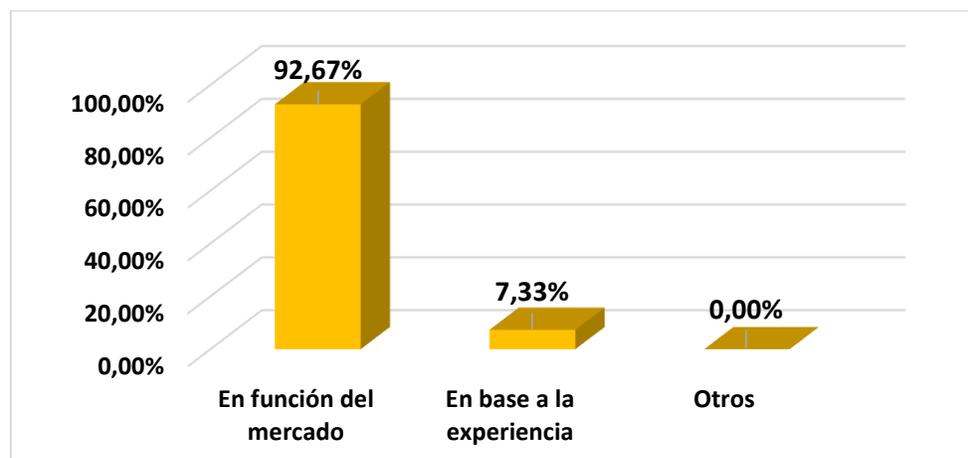
**Tabla N° 7.-** Fijación de precios.

CRITERIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
En función del mercado	139	92,67%
En base a la experiencia	11	7,33%
Otros	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Formulario de Encuesta

**Elaborado por:** ORTIZ, Rosa (2015).

**Gráfico N°8.-**Fijación de precios.



**Fuente:** Formulario de Encuesta

**Elaborado por:** ORTIZ, Rosa (2015).

**Análisis:** Los precios son fijados de acuerdo al mercado con el 92,67%, según los encuestados y, a base de experiencia con el 7,33%.

**Interpretación:** Al ser productos agrícolas que están dominados por la oferta y la demanda, los precios son fijados por el mercado.

### 3.- ¿Cuál es el ingreso mensual que obtiene por la venta de los productos agrícolas que usted produce?

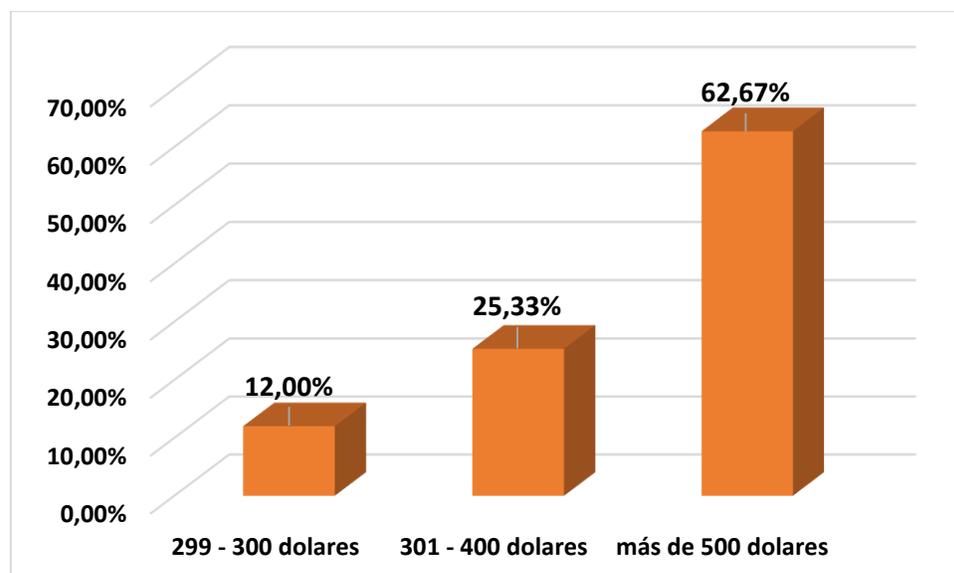
**Tabla N° 8.-** Ingreso mensual que obtiene por la venta de los productos agrícolas.

CRITERIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
299 - 300 dólares.	18	12,00%
301 - 400 dólares.	38	25,33%
Más de 500 dólares.	94	62,67%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Gráfico N°9.-** Ingreso mensual que obtiene por la venta de los productos agrícolas.



Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Análisis:** El ingreso mensual por las ventas se encuentra en el rango de más de \$500,00 con un 67,67%, los encuestados, entre \$300,00 y \$400,00 el 25,33% y entre el \$299,00 y \$300,00 el 12,00%.

**Interpretación:** Al manifestar los encuestados que sus ingresos son mayores a los \$500,00 en un mes demuestra que la actividad económica agrícola es rentable para las familias de Chiquicha Centro de la Parroquia Chiquicha

#### 4.- ¿Qué tipo de canal, utiliza para la comercialización de productos?

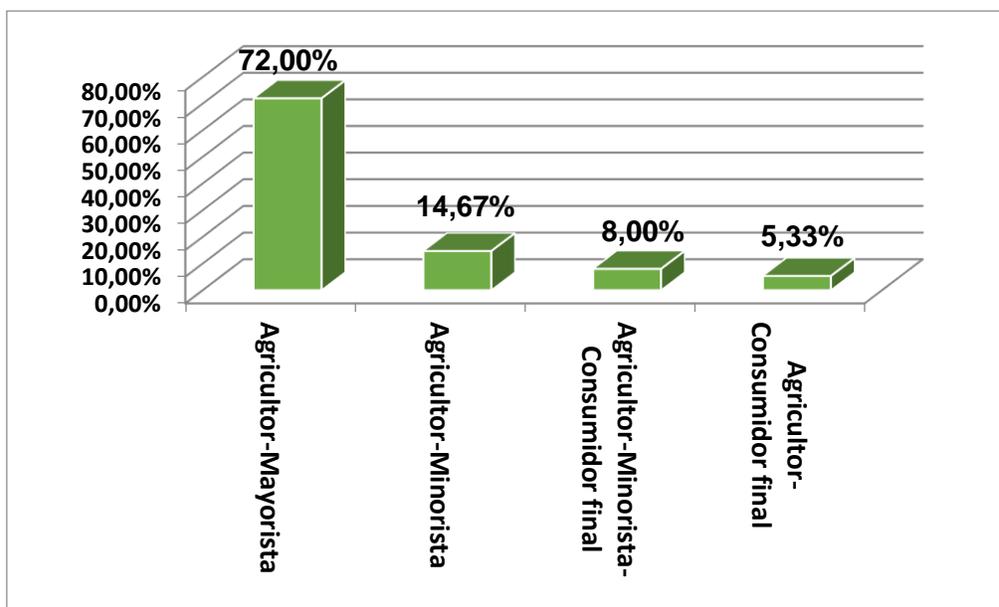
**Tabla N° 9.-**El tipo de canal que utiliza para la comercialización de productos.

CRITERIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Agricultor-Mayorista	108	72,00%
Agricultor-Minorista	22	14,67%
Agricultor-Minorista-Consumidor final	12	8,00%
Agricultor-Consumidor final	8	5,33%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Formulario de Encuesta

**Elaborado por:** ORTIZ, Rosa (2015).

**Gráfico N°10.-El tipo de canal que utiliza para la comercialización de productos.**



Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

### 5.- ¿Cuál es el gasto por hectárea en fertilizantes al terminar el proceso productivo?

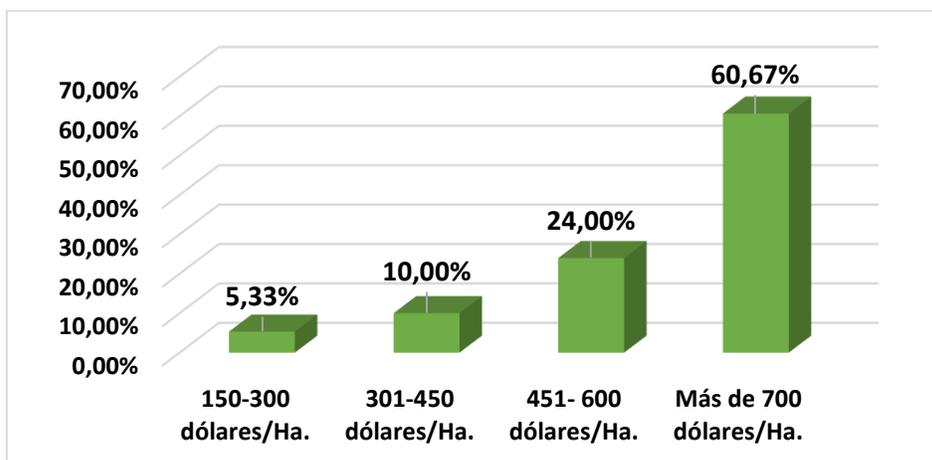
**Tabla N° 10.-El gasto por hectárea en fertilizantes al terminar el proceso productivo.**

CRITERIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
150-300 dólares/Ha.	8	5,33%
301-450 dólares/Ha.	15	10,00%
451- 600 dólares/Ha.	36	24,00%
Más de 700 dólares/Ha.	91	60,67%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Gráfico N°11.**-El gasto por hectárea en fertilizantes al terminar el proceso productivo.



**Fuente:** Formulario de Encuesta

**Elaborado por:** ORTIZ, Rosa (2015).

**Análisis:** El gasto en fertilizantes es mayor a 700,00 \$/Ha con el 60,67%, el 24,00% entre los 461,00 y 600,00 \$/ha, el 10,00% se encuentra entre los 301,00 y 450,00 \$/Ha y finalmente entre 150,00 y 300,00 \$/Ha el 5,33%.

**Interpretación:** La mayor parte de los agricultores, utilizan fertilizantes; por lo cual, su gasto es elevado, ya que es una manera eficaz de combatir las diferentes enfermedades propias de las siembras y la variación del clima.

## 6.- ¿Tiene usted otras fuentes de ingreso?

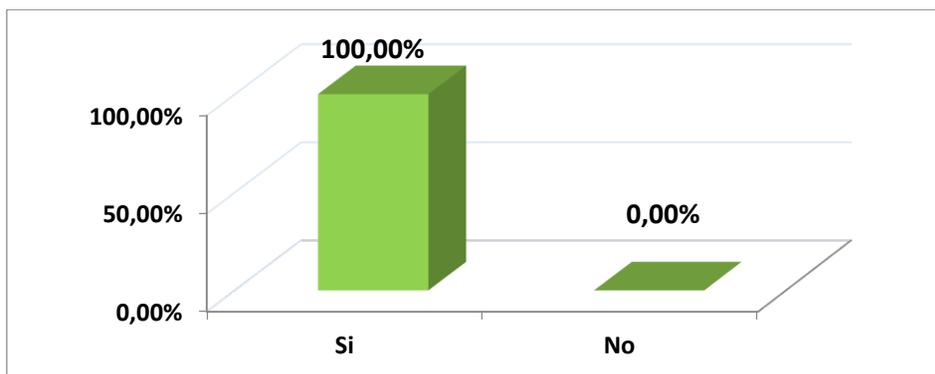
**Tabla N° 11.**-Otras fuentes de ingreso.

CRITERIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Si	150	100,00%
No	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Formulario de Encuesta

**Elaborado por:** ORTIZ, Rosa (2015).

**Gráfico N°12.-Otras fuentes de ingreso.**



Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

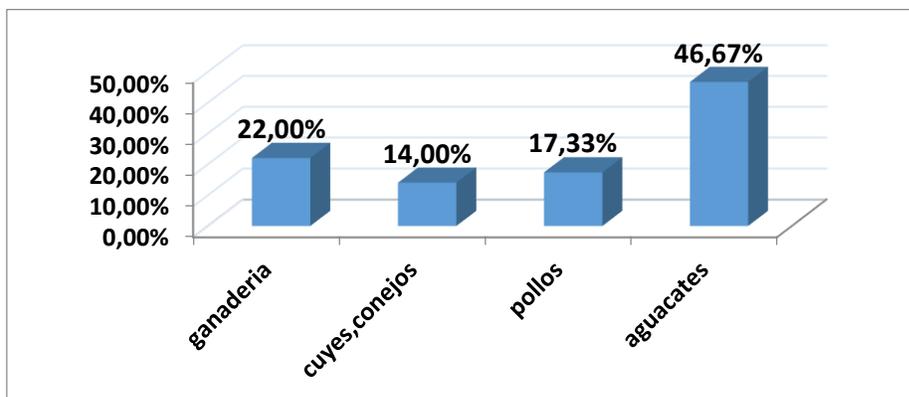
**Tabla N° 12.-Otras fuentes de ingreso.**

CRITERIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
ganadería	33	22,00%
cuyes, conejos	21	14,00%
pollos	26	17,33%
aguacates	70	46,67%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Gráfico N°13.-Otras fuentes de ingreso.**



Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015)..

**Análisis:** La fuente complementaria a la agricultura es la venta de aguacates con el 46.67%, la ganadería con el 22.00%, los pollos con el 17.33% y la venta de cuyes y conejos con el 14.00%.

**Interpretación:** Las actividades complementarias a la agricultura les permiten, sobrellevar tiempos malos en la producción de la tierra. La venta de aguacates, es lo que más les representa económicamente, sin embargo no es una fruta permanente, también tiene su periodo de descanso.

### 7.- ¿Cómo considera a sus ingresos al culminar el proceso productivo del primer semestre del año 2014?

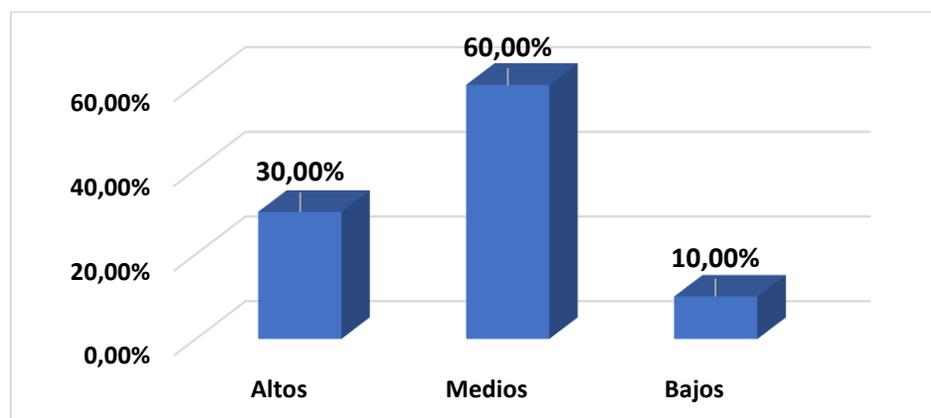
**Tabla N° 13.-** Los ingresos al culminar el proceso productivo.

CRITERIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Altos	45	30,00%
Medios	90	60,00%
Bajos	15	10,00%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Gráfico N°14.-** Los ingresos al culminar el proceso productivo.



Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Análisis:** Los agricultores de la zona califican sus ingresos como medios con un 60,00%, como altos el 30,00% y como bajos el 10,00%.

**Interpretación:** La mayoría de los agricultores manifiestan que sus ingresos son medios al terminar el proceso productivo, ya que se encuentran confinados, por diferentes factores, que no permiten tener los ingresos esperados.

### 8.- ¿A qué tipo de actividad económica se dedica?

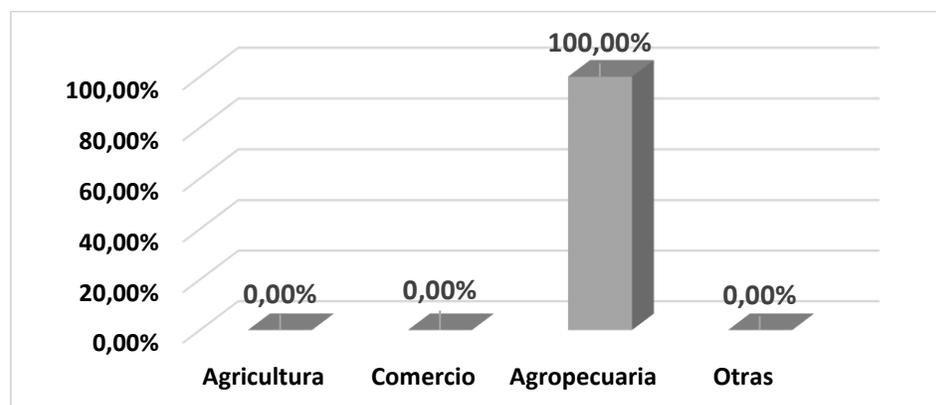
**Tabla N° 14.-**Tipo de actividad económica.

CRITERIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Agricultura	0	0,00%
Comercio	0	0,00%
Agropecuaria	150	100,00%
Otras	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Gráfico N°15.-**Tipo de actividad económica.



Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Análisis:** El 100,00% de la población indica que se dedica a la actividad agropecuaria.

**Interpretación:** Toda la población manifiesta tener preferencia por la actividad agropecuaria, diferentes actividades del campo como crianza de animales, ya que la agricultura propiamente dicha no refleja mayor rentabilidad, pero al ser una tradición de generaciones han decidido también adoptar esa actividad.

### 9.- ¿Cuántos miembros de la familia, trabajan la tierra?

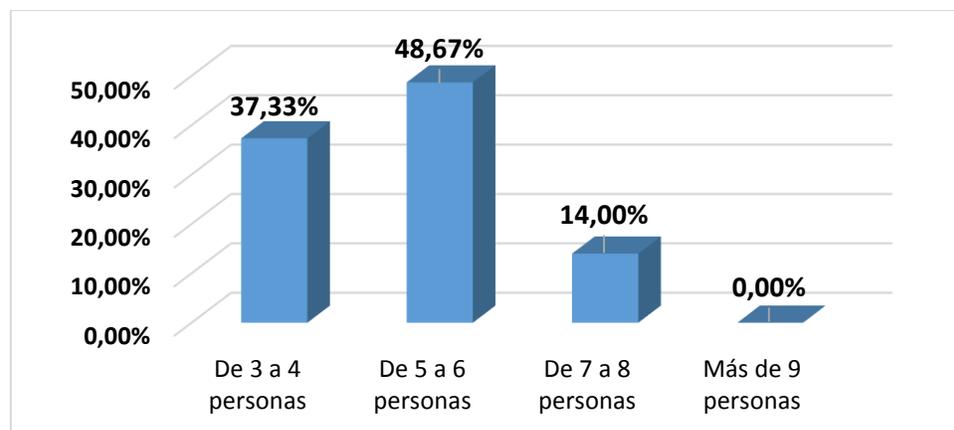
**Tabla N° 15.-**Miembros de la familia que trabajan la tierra.

CRITERIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
De 3 a 4 personas	56	37,33%
De 5 a 6 personas	73	48,67%
De 7 a 8 personas	21	14,00%
Más de 9 personas	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Gráfico N°16.-**Miembros de la familia que trabajan la tierra.



Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Análisis:** Los miembros que se dedican a la agricultura con el 48,67% de 5 a 6 personas, con el 37,33% de 3 a 4 personas y con el 14,00% de 7 a 8 personas.

**Interpretación:** Las familias del sector, indistintamente del número de miembros, se dedican a la agricultura.

### 10.- ¿Qué tipo de mano de obra dispone para el trabajo de la tierra?

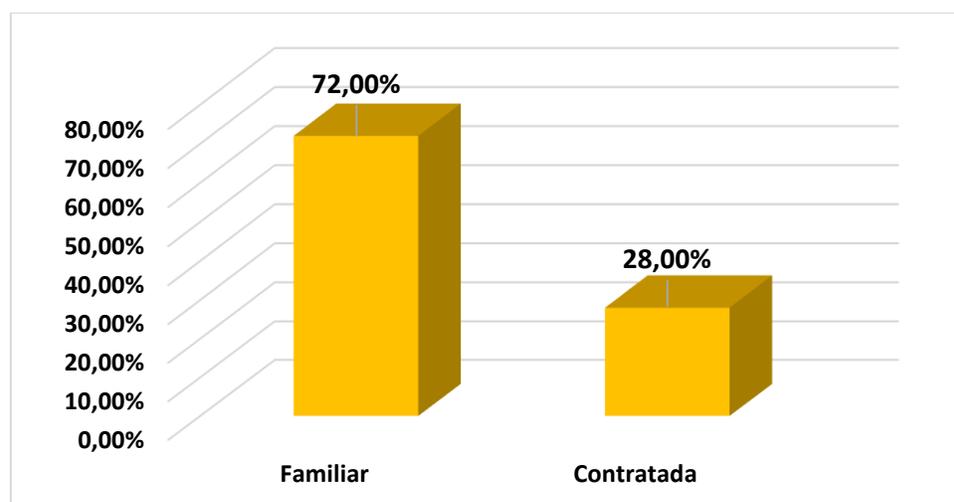
**Tabla N° 16.-**Tipo de mano de obra que dispone para el trabajo de la tierra.

CRITERIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Familiar	108	72,00%
Contratada	42	28,00%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Gráfico N°17.-**Tipo de mano de obra que dispone para el trabajo de la tierra.



Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Análisis:** La mano de obra con la que cuentan en un 72,00% es familiar, mientras que un 28,00% es contratado.

**Interpretación:** La mayor parte de mano de obra, proviene de la misma familia; es decir, es por tradición.

## 11.- ¿Ha recibido capacitación y asesoramiento en las áreas de?

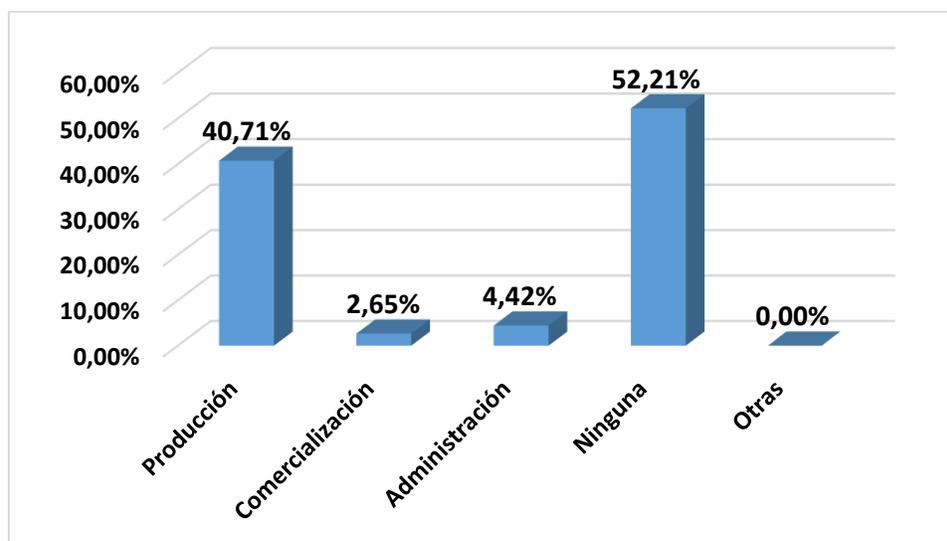
Tabla N° 17.-Capacitación y asesoramiento.

CRITERIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Producción	46	40,71%
Comercialización	3	2,65%
Administración	5	4,42%
Ninguna	59	52,21%
Otras	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

Gráfico N°18.-Capacitación y asesoramiento.



Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Análisis:** El 52,21% indica tener ninguna capacitación ni asesoramiento en el área, el 40,71% se ha capacitado en producción, el 4,42% en administración y, finalmente el 2,65% en comercialización.

**Interpretación:** La mayor parte de agricultores de la zona no han recibido ninguna clase de capacitación, lo que indica que el proceso productivo se lo realiza de

acuerdo a la tradición de cada familia del sector, pero un poco menos de la mitad se han capacitado en producción, lo que se presume, mejoraría su producción.

## 12.- ¿Qué clase de asesoramiento recibe usted?

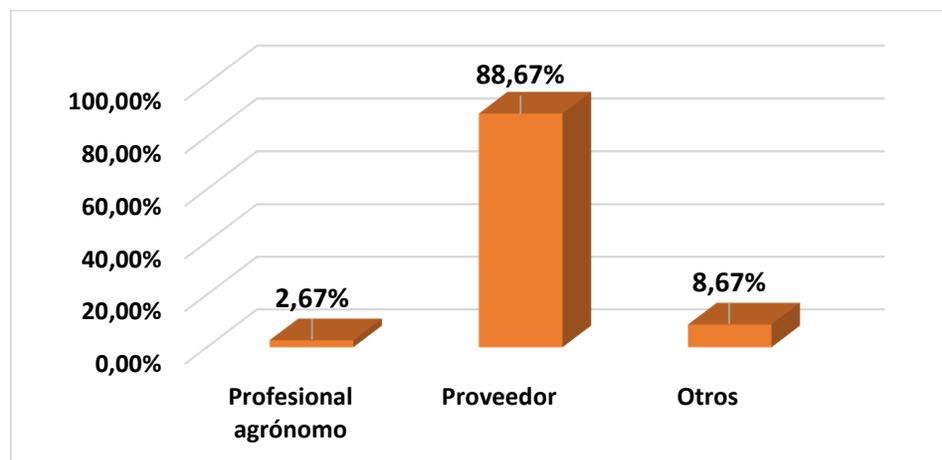
**Tabla N° 18.-**La clase de asesoramiento que recibe.

CRITERIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Profesional agrónomo	4	2,67%
Proveedor	133	88,67%
Otros	13	8,67%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Gráfico N°19.-**La clase de asesoramiento que recibe.



Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Análisis:** El 88,67% de los agricultores reciben un asesoramiento del proveedor, el 8,67% trabajan con la experiencia de terceros y el 2,67% es asesorado por un profesional agrónomo.

**Interpretación:** Los agricultores reciben el asesoramiento técnico del proveedor; es decir, que al momento de la compra de los fertilizantes e insecticidas, consultan sus inquietudes sobre enfermedades.

### 13.- ¿Qué cantidad de hectáreas utiliza para las siembras?

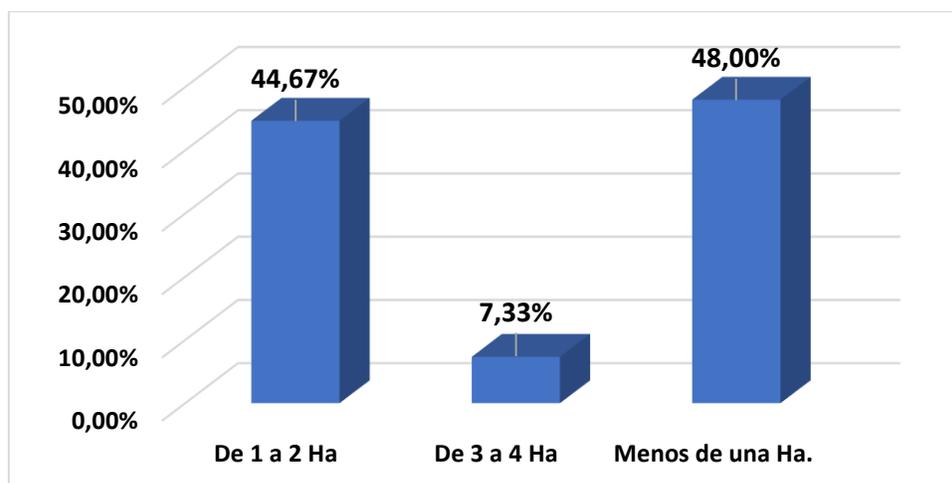
**Tabla N° 19.**-La cantidad de hectáreas que utilizan para las siembras.

CRITERIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
De 1 a 2 Ha	67	44,67%
De 3 a 4 Ha	11	7,33%
Menos de una Ha.	72	48,00%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Gráfico N°20.**-La cantidad de hectáreas que utilizan para las siembras.



Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Análisis:** El 48,00% posee menos de una hectárea para cultivar, el 44,67% tiene de 1 a 2 Ha y el 7,33% de 3 a 4 Ha.

**Interpretación:** La extensión de terreno para el cultivo es pequeño, porque la mayor parte posee menos de una Ha, para cultivar, ya que el resto de terreno se

encuentra ocupado por frutas y a su vez porque los propietarios tienen pequeñas extensiones de terreno.

#### 14.- ¿Cómo cuida el suelo, para que sea más productivo?

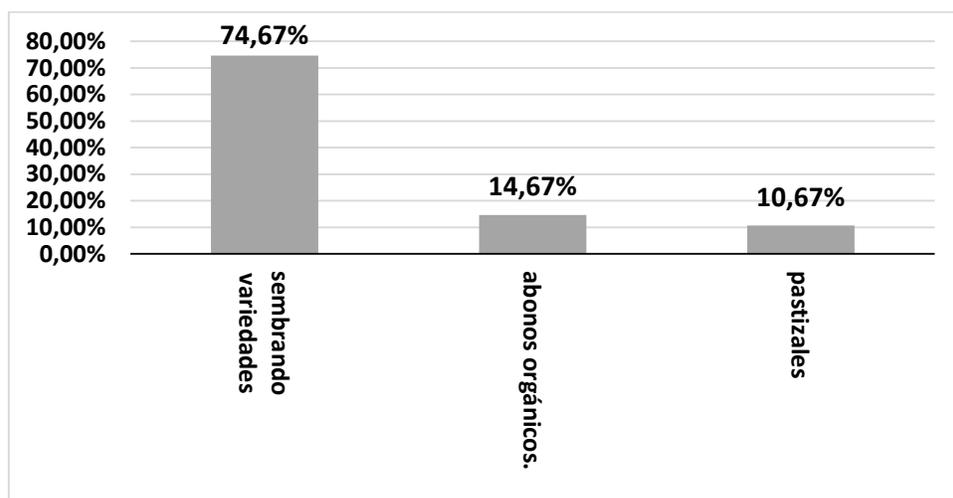
**Tabla N° 20.**-El cuida del suelo, para que sea más productivo.

CRITERIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
sembrando variedades	112	74,67%
Abonos orgánicos.	22	14,67%
pastizales	16	10,67%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Gráfico N°21.**- El cuida del suelo, para que sea más productivo.



Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Análisis:** Los agricultores manifiestan que el 52,67% cuida el suelo para que sea más productivo sembrando variedades, el 31,33% no cuida de ninguna forma, el 11,33% lo hace con abonos orgánicos y el 4,67% con pastizales.

**Interpretación:** La mayoría de los agricultores prefiere cuidar la tierra sembrando variedades, ya que dejar en descanso las tierras, sería un periodo de pérdida de ingresos, mientras que otro porcentaje representativo no lo cuida de ninguna forma.

### 15.- ¿Qué medio utiliza para remover la tierra?

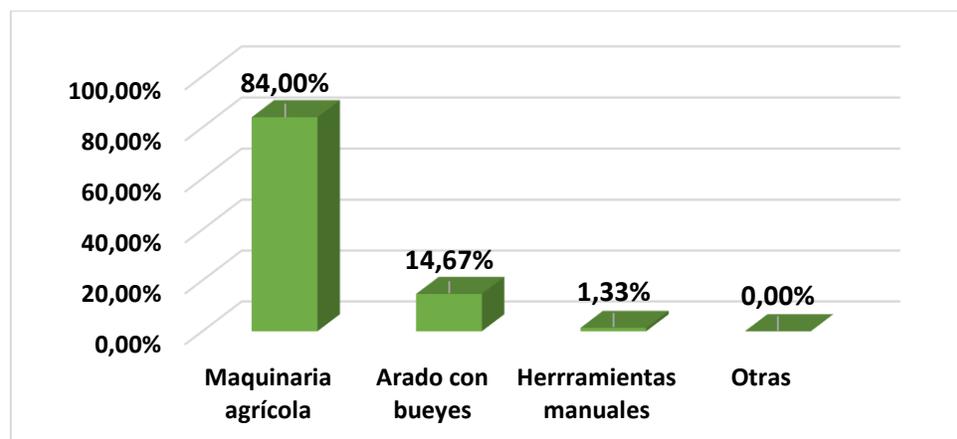
**Tabla N° 21.-**El medio que utiliza para remover la tierra.

CRITERIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Maquinaria agrícola	126	84,00%
Arado con bueyes	22	14,67%
Herramientas manuales	2	1,33%
Otras	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Gráfico N°22.-** El medio que utiliza para remover la tierra.



Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Análisis:** El 84,00% utiliza la maquinaria agrícola para remover la tierra, el 14,67% prefiere el arado con bueyes y el 1,33% las herramientas manuales.

**Interpretación:** Los agricultores utilizan la maquinaria para remover la tierra, porque ahorran tiempo y, necesitan el terreno limpio para la próxima siembra.

**16.- ¿Qué tipo de tecnología utiliza para realizar la siembra?**

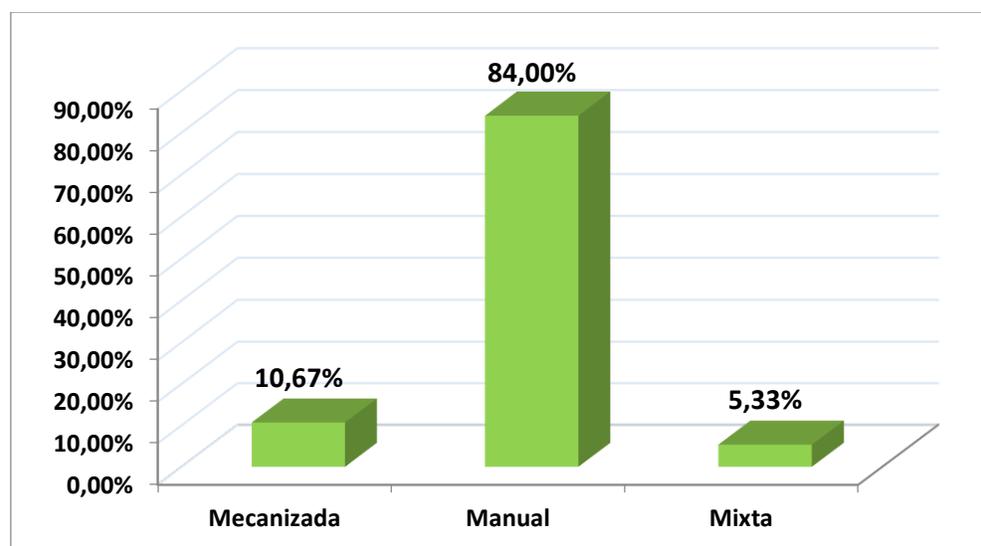
**Tabla N° 22.-**El tipo de tecnología que utiliza para realizar la siembra.

CRITERIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Mecanizada	16	10,67%
Manual	126	84,00%
Mixta	8	5,33%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Formulario de Encuesta

**Elaborado por:** ORTIZ, Rosa (2015).

**Gráfico N°23.-** El tipo de tecnología que utiliza para realizar la siembra.



**Fuente:** Formulario de Encuesta

**Elaborado por:** ORTIZ, Rosa (2015).

**Análisis:** La tecnología utilizada para sembrar, un 84,00% prefiere la siembra manual, el 10,67% la siembra mecanizada y el 5,33% la siembra mixta.

**Interpretación:** Los agricultores continúan utilizando la técnica de siembra manual, debido a la superficie de terreno, que no demanda la compra de tecnología nueva.

### 17.- ¿Qué tipo de abonos utilizan para realizar la siembra?

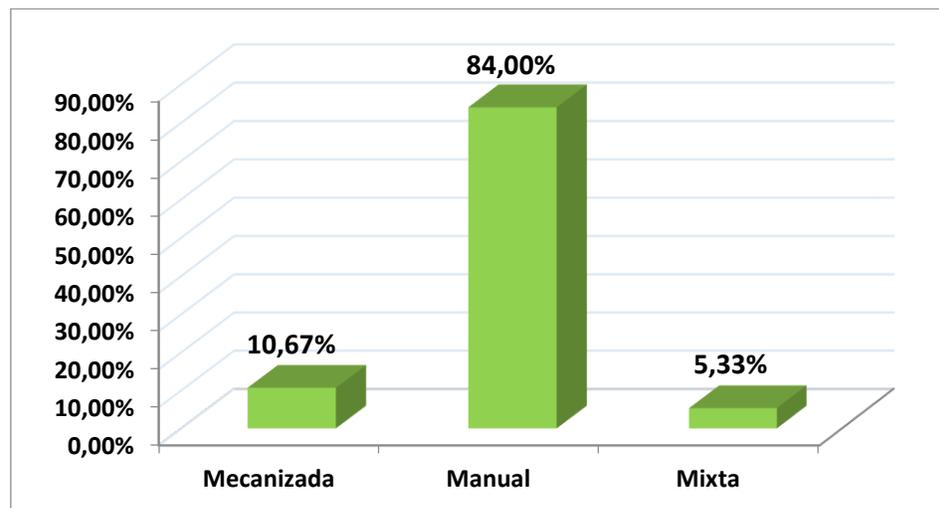
**Tabla N° 23.-**El tipo de abonos utilizan para realizar la siembra.

CRITERIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Abono químico	125	83,33%
Abono orgánico	17	11,33%
Mixto	8	5,33%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Formulario de Encuesta

**Elaborado por:** ORTIZ, Rosa (2015).

**Gráfico N°24.-**El tipo de abonos utilizan para realizar la siembra.



**Fuente:** Formulario de Encuesta

**Elaborado por:** ORTIZ, Rosa (2015).

**Análisis:** Los abonos químicos son los preferidos por los agricultores con el 88,33%, seguido del abono orgánico con el 11,33% y finalmente el mixto con el 5,33%.

**Interpretación:** Los abonos químicos son los más utilizados debido a su eficiencia al momento de aplicar en los cultivos, a diferencia de los abonos orgánicos que llevan tiempo su realización y al mismo tiempo deben tener constancia al aplicar en la tierra.

### 18.- ¿Cada que tiempo cosecha?

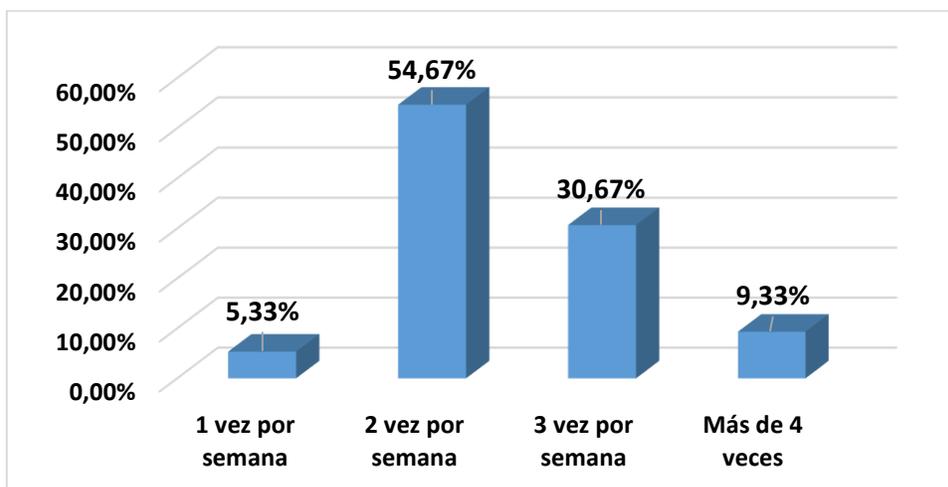
**Tabla N° 24.-**El tiempo de cosecha.

CRITERIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
1 vez por semana	8	5,33%
2 vez por semana	82	54,67%
3 vez por semana	46	30,67%
Más de 4 veces	14	9,33%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Gráfico N°25.-**El tiempo de cosecha.



Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015)..

**Análisis:** El tiempo de cosecha el 54,67%, lo realiza 2 veces por semana, para el 30,67% 3 veces por semana, para el 9,33% lo hace por más de 4 veces a la semana y el 5,33% 1 vez por semana.

**Interpretación:** La mayoría de los agricultores, realizan sus cosechas 2 veces por semana, por la variación de precio; por lo que, prefieren siembras de corto plazo.

**19.- ¿Las pérdidas ocasionadas en el cultivo se dan principalmente por?**

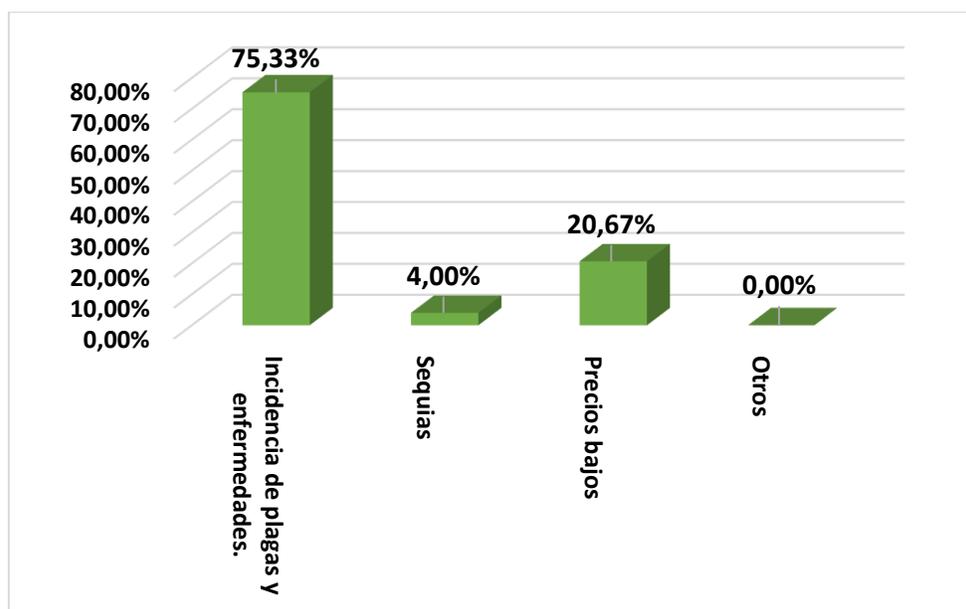
**Tabla N° 25.-**Las pérdidas ocasionadas en el cultivo.

<b>CRITERIO</b>	<b>FRECUENCIA ABSOLUTA</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>
Incidencia de plagas y enfermedades.	113	75,33%
Sequias	6	4,00%
Precios bajos	31	20,67%
Otros	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Formulario de Encuesta

**Elaborado por:** ORTIZ, Rosa (2015).

**Gráfico N°26.-Las pérdidas ocasionadas en el cultivo.**



**Fuente:** Formulario de Encuesta

**Elaborado por:** ORTIZ, Rosa (2015).

**Análisis:** El 75,33% de los agricultores manifiestan que la pérdida en los cultivos, se da principalmente por la incidencia de plagas y enfermedades, el 20,67% indica que los causantes son los precios bajos y el 4,00% la sequía.

**Interpretación:** Los resultados indican que la causa principal de la pérdida de los cultivos son las plagas y enfermedades, lo que indica que en algunos casos no se puede controlar con insecticidas, ni con fertilizantes.

## 20.- ¿Dispone de transporte para la comercialización?

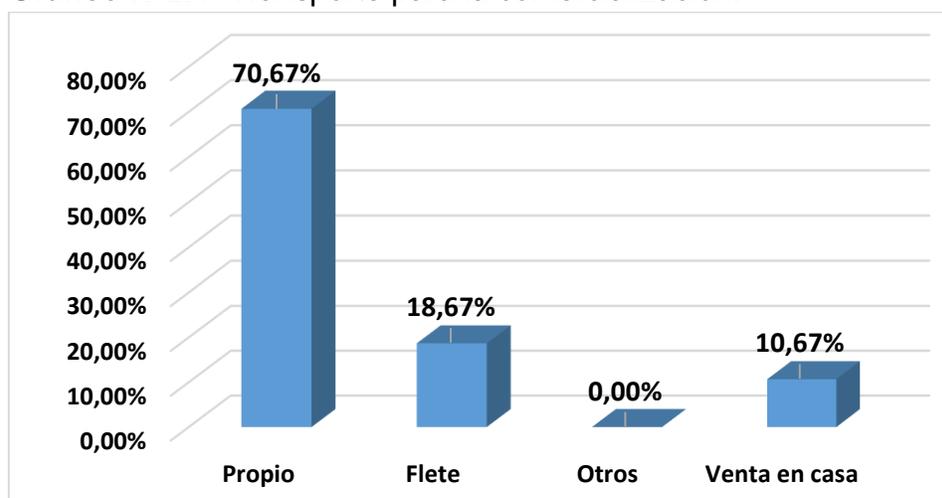
**Tabla N° 26.-Transporte para la comercialización.**

CRITERIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Propio	106	70,67%
Flete	28	18,67%
Otros	0	0,00%
Venta en casa	16	10,67%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Formulario de Encuesta

**Elaborado por:** ORTIZ, Rosa (2015)

**Gráfico N°27.- Transporte para la comercialización.**



Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Análisis:** El 70.67% dispone de transporte propio para la comercialización, el 18,67% fleta un vehículo, el 10,67% vende en la casa los productos.

**Interpretación:** La mayor parte de los agricultores poseen su propio vehículo para el transporte de los productos, lo que indica que no tienen mayor inconveniente al momento de llevar el producto al mercado o destino.

## 21.- ¿Para la comercialización, que producto le aporta más económicamente?

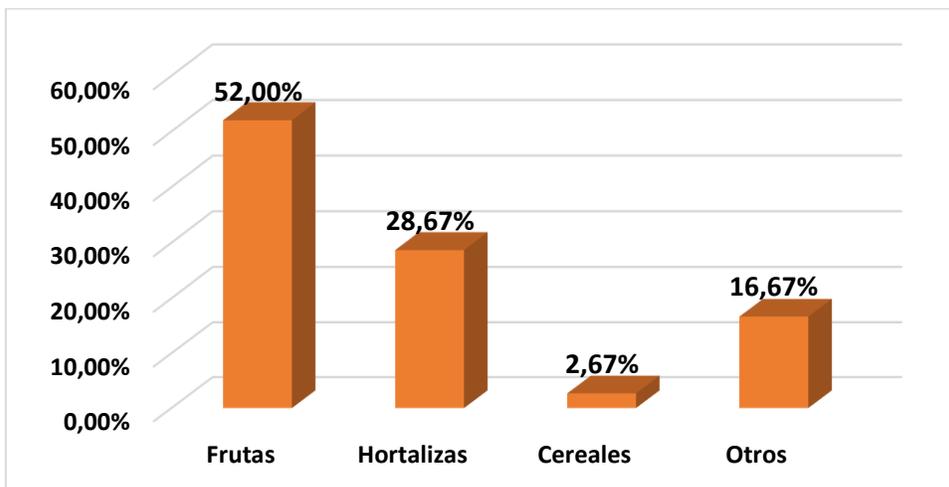
**Tabla N° 27.-**El producto que le aporta más económicamente en la comercialización.

CRITERIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Frutas	78	52,00%
Hortalizas	43	28,67%
Cereales	4	2,67%
Otros	25	16,67%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Gráfico N°28.-** El producto que le aporta más económicamente en la comercialización.



**Fuente:** Formulario de Encuesta

**Elaborado por:** ORTIZ, Rosa (2015).

**Análisis:** El producto que le aporta más económicamente con el 52.00% son las frutas, el 28.67% está representado por las hortalizas, el 2,67% por los cereales y el 16.67% por otros productos.

**Interpretación:** Económicamente el producto más representativo en la comercialización son las frutas, específicamente el aguacate, cuando está en temporada de producción, seguida de las hortalizas que se encuentran en constante cosecha.

## 22.- ¿Qué hace con la producción que no vende?

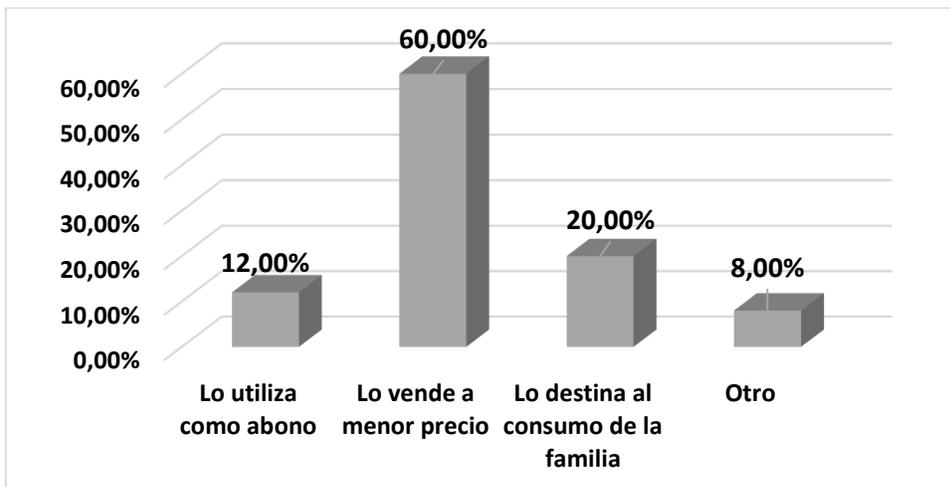
**Tabla N° 28.-**El destino de la producción que no vende.

CRITERIO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Lo utiliza como abono	18	12,00%
Lo vende a menor precio	90	60,00%
Lo destina al consumo de la familia	30	20,00%
Otro	12	8,00%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Formulario de Encuesta

**Elaborado por:** ORTIZ, Rosa (2015).

**Gráfico N°29.-El destino de la producción que no vende.**



**Fuente:** Formulario de Encuesta

**Elaborado por:** ORTIZ, Rosa (2015).

**Análisis:** De la producción que no se vende, el 60.00 % lo venden a menor precio, el 20.00% lo destina al consumo de la familia, el 12.00 % lo utiliza como abono y el 8.00% de otra forma.

**Interpretación:** La producción que no se vende en el mercado los agricultores en su mayoría prefiere vender a menor precio, con la finalidad de no regresar los productos al lugar de destino, ya que el transporte es un costo adicional representándoles un gasto alto.

## **Rentabilidad agrícola de la parroquia Chiquicha.**

### **LOS INGRESOS DE LA PARROQUIA CHIQUICHA, POR 25 HA.**

Las ventas producen un ingreso monetario que puede ser utilizado para adquirir (comprar) nuevos recursos o insumos.

El valor total de ventas se calcula, por medio de la siguiente relación:

$$\mathbf{Vp=Qp \times Pp \text{ (Fao 1997)}}$$

**Donde:**

**Qq** = Cantidad de productos vendidos.

**Pp** = Precio unitario del producto.

Los cálculos están realizados para un mismo periodo de tiempo, en este caso un año, teniendo en cuenta la variación de tiempo que cada planta, se demora en producir.

**Tabla N° 29.-Ingresos de la Parroquia Chiquicha.**

N°	CULTIVOS	PRODUCCIÓN					VENTAS		
		CANTIDAD/HA	KG/HA	TOTAL KG/HA	N° COSECHAS EN EL AÑO	TOTAL	CANTIDAD	PRECIO	VALOR TOTAL
1	Acelga	0,943	12070,4	11382,39	20,00	227647,74	227647,74	\$ 0,30	\$ 68.294,32
2	Brócoli	2,4955	80854,2	201771,66	1,00	201771,66	201771,66	\$ 0,50	\$ 100.885,83
3	Cebolla	0,2415	7728	1866,31	1,00	1866,31	1866,31	\$ 0,20	\$ 373,26
4	Tomate de árbol	14,6625	21114	309584,03	15,00	4643760,38	4643760,38	\$ 0,25	\$ 1.160.940,09
5	Col morada	1,9665	35397	69608,20	1,00	69608,20	69608,20	\$ 0,40	\$ 27.843,28
6	Lechuga	1,8285	58512	106989,19	2,00	213978,38	213978,38	\$ 0,30	\$ 64.193,52
7	Remolacha	0,4255	7505,82	3193,73	1,00	3193,73	3193,73	\$ 0,20	\$ 638,75
8	Col común	2,4448	39116,8	95632,75	1,00	95632,75	95632,75	\$ 0,25	\$ 23.908,19
	<b>TOTAL</b>	<b>25,00 Ha</b>	<b>262298,22</b>	<b>800028,25</b>		<b>5457459,15</b>			<b>\$ 1.447.077,24</b>

Fuente: Parroquia Chiquicha.

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Calculo del costo por cada planta sembrada.**

**Tabla N° 30.-Costo por cada planta sembrada.**

DETALLE	HECTAREAS	N° PLANTAS/HA	TOTAL PLANTAS	PRECIO	TOTAL
Acelga	0,943	160000	150880	\$ 0,05	\$ 7.544,00
Brócoli	2,4955	90000	224595	\$ 0,35	\$ 78.608,25
Cebolla	0,2415	1000000	241500	\$ 0,05	\$ 12.075,00
Tomate de árbol	14,6625	90000	1319625	\$ 0,50	\$ 659.812,50
Col morada	1,9665	90000	176985	\$ 0,05	\$ 8.849,25
Lechuga	1,8285	160000	292560	\$ 0,05	\$ 14.628,00
Remolacha	0,4255	490000	208495	\$ 0,10	\$ 20.849,50
Col común	2,4448	20000	48896	\$ 0,05	\$ 2.444,80
<b>TOTAL</b>	<b>25,00</b>		<b>2663536</b>		<b>\$ 804.811,30</b>

Fuente: Parroquia Chiquicha.

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Tabla N° 31 Costos de producción.**

<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN POR 25 HA</b>	
<b>Insumos</b>	
Plantas	\$ 804.811,30
Abonos naturales	\$ 56.556,00
Abonos químicos	\$ 44.500,00
Fertilizantes	\$ 196.562,00
Fungicidas	\$ 56.522,00
Insecticidas	\$ 35.500,00
Herbicidas	\$ 32.000,00
<b>Mano de obra</b>	\$ 5.000,00
<b>Costos indirectos de producción</b>	\$ 8.500,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.239.951,30</b>

Fuente: Parroquia Chiquicha.

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

### Índices de rentabilidad de la Parroquia Chiquicha/25ha.

Para el cálculo de la rentabilidad se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{Margen bruto} = \frac{\text{Ventas netas} - \text{costo de ventas}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Margen bruto} = \frac{1.447.077,24 - 1.239.951,30}{1.447.077,24}$$

$$= 14,31 \%$$

El margen bruto indica la ganancia del productor en relación con las ventas después de deducir los costos de producción. Entonces, por cada dólar de ventas se obtiene una ganancia bruta de \$14,31 de rentabilidad en relación a la inversión.

### 4.3. Verificación de la Hipótesis

#### PRUEBA CON JI CUADRADO

##### 1.- Planteo de hipótesis

###### a) Modelo lógico

Ho: No existe una relación significativa entre los factores de la producción y la rentabilidad de los agricultores del Caserío Chiquicha Centro de la Parroquia Chiquicha, cantón Pelileo en el año 2014.

H1: Si existe relación significativa de los factores de la producción y la rentabilidad de los agricultores del Caserío Chiquicha Centro de la Parroquia Chiquicha, cantón Pelileo en el año 2014.

###### b) Modelo matemático

$$X^2_c = \frac{\sum(O - E)^2}{E}$$

$X^2_c$  = chi – cuadrado calculado

O = frecuencias observadas

E = frecuencias esperadas

##### 2.- Regla de decisión

$$1 - 0,95 = 0,05; \alpha=0,05$$

GL = grados de libertad

$\alpha$  = nivel de significancia

$nf$  = número de filas

$nc$  = número de columnas

$X^2\alpha$  = chi – cuadrado tabulado

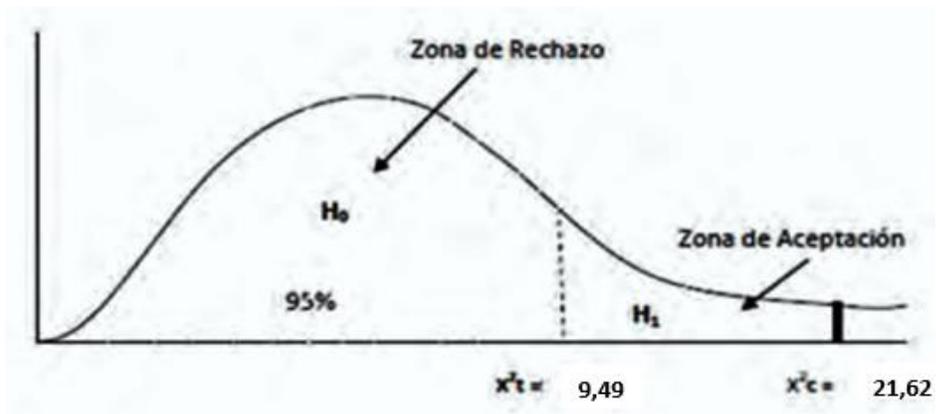
$\alpha = 0.05$

$GL = (nf-1) (nc-1)$

$GL = (3-1) (3-1)$

$GL = (2) (2)$

$GL = 4$



### 4.3.1. Cálculo del Ji Cuadrado

Preguntas para comprobar la hipótesis:

**¿Cómo considera a sus ingresos al culminar el proceso productivo del primer semestre del año 2014?**

- Altos.
- Medios.
- Bajos

**¿Cómo cuida el suelo, para que sea más productivo?**

- Sembrando variedades
- Con abonos orgánicos
- Pastizales.

**Tabla N° 32:** Tabla de Frecuencias observadas y esperadas.

¿Cómo considera sus ingresos al culminar el proceso productivo?				¿Qué tipo de tecnología utiliza para realizar la siembra?			
	Sembrando variedades	Abonos orgánicos	Pastizales	TOTAL MARGINAL H	ESPERADOS		
<b>Altos</b>	34	8	3	45	33,6	6,6	4,8
<b>Medios</b>	70	11	9	90	67,2	13,2	9,6
<b>Bajos</b>	8	3	4	15	11,2	2,2	1,6
<b>TOTAL MARGINAL V</b>	<b>112</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>150</b>			

Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Tabla N° 33:** Tabla de contingencia.

O	E	(O - E)	(O-E) <sup>2</sup>	((O-E) <sup>2</sup> )/E
20	33,6	-13,6	184,96	5,504761905
4	6,6	-2,6	6,76	1,024242424
2	4,8	-2,8	7,84	1,633333333
92	67,2	24,8	615,04	9,152380952
10	13,2	-3,2	10,24	0,775757576
6	9,6	-3,6	12,96	1,35
13	11,2	1,8	3,24	0,289285714
3	2,2	0,8	0,64	0,290909091
0	1,6	-1,6	2,56	1,6
<b>150</b>	<b>150</b>	<b>0,00</b>	<b>844,24</b>	<b>21,62</b>

Fuente: Formulario de Encuesta

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

## Conclusión

De acuerdo con los resultados obtenidos con un JI CUADRADO calculado de 21,62 se puede observar que se encuentra muy por encima del JI CUADRADO tabular, el mismo que es de 9,49 con 1 grados de libertad y un  $\alpha = 0,05$ . Se rechaza la Hipótesis nula y se acepta la alternativa, lo que significa que “Si existe relación significativa de los factores de la producción y la rentabilidad de los agricultores del Caserío Chiquicha Centro de la Parroquia Chiquicha, cantón Pelileo en el año 2014”.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de realizar el análisis de los datos, se llegó a las siguientes conclusiones y recomendaciones:

#### **5.1 Conclusiones.**

En conclusión de acuerdo a la información obtenida en la encuesta, se determinó que hubo mala utilización de los factores de producción.

El 44,00% menciona que el capital que utiliza es propio, debido a la información equivocada que tienen sobre las instituciones financieras y, en ocasiones el exceso de requisitos para acceder a un préstamo mínimo, les ha limitado a trabajar con su propio dinero.

Los ingresos mensuales que reciben los agricultores de la zona, son mayores a \$500,00 mensuales, pero es un ingreso muy limitado, ya que el número de miembros de las familias se encuentran entre 5-7 personas; de los cuales, la mayoría se dedican al trabajo agrícola y no les permite tener más bienes que los necesarios. Debido a varios factores externos, que no son controlables, ciertas siembras se convierten en pérdidas, mismas que son asumidas por las familias.

Las ganancias obtenidas por los agricultores, son medias y en ciertas ocasiones nulas, lo que incide en su próxima producción agrícola, afectando a las familias de la localidad.

El gasto que realizan los agricultores que es mayor a \$700,00 dólares por hectárea y corresponde al 61,00% de los encuestados; lo cual, ocasiona una

pérdida eminente, por ende, afecta de forma directa en los ingresos de las familias, esta es una de las razones por las cuales cada familia tiene algún miembro dedicado a otra actividad económica, ya que en la agricultura la ganancia es incierta; sin embargo, no han decidido dejar, ya que no saben realizar otra actividad.

## **5.2 Recomendaciones**

De acuerdo con los datos obtenidos en la investigación y las conclusiones establecidas, se recomienda:

Solicitar apoyo a las instituciones financieras, para acceder a los créditos productivos que estas instituciones ofrecen con tasas de interés preferenciales con la finalidad de incentivar a la producción agrícola.

Al dedicarse casi toda la familia a la agricultura, deben mejorar su calidad de producción, delegando funciones a cada uno de los miembros, para mejorar el tiempo en cada una de las actividades y buscar clientes directos como son supermercados, restaurantes, etc.

Para evitar las pérdidas totales en las siembras se deben tomar correctivos a tiempo, mediante el asesoramiento permanente, de un profesional o proveedor de los insumos agrícolas.

La creación de una asociación de producción con las familias, a fin de que cuando estén organizados, puedan participar en procesos de comercialización efectivas. Con la creación de la asociación, se podría disminuir los gastos, debido a que tendrían más accesibilidad a los proveedores, en cuanto a montos de compra y a los precios de los diferentes insumos utilizados en la producción.

# CAPÍTULO VI

## PROPUESTA

### 6.1 Datos Informativos

**Título de la propuesta:**

Diseño de la creación de una asociación de producción con las familias del caserío Chiquicha Centro.

**Institución ejecutora:**

Caserío Chiquicha Centro, Sr. Marcelo Morales presidente del cabildo de la comunidad, junto con el SEPS, para su aprobación.

**Beneficiarios:**

Los principales beneficiarios, serán las 50 familias del Caserío Chiquicha Centro.

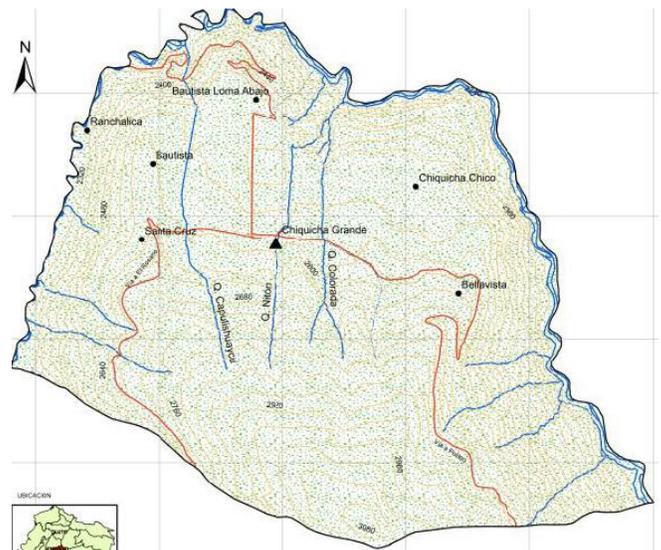
**Ubicación:**

Provincia: Tungurahua

Cantón: Pelileo.

Parroquia: Chiquicha.

Caserío: Chiquicha Centro.



## **Tiempo estimado para la ejecución**

**Fecha de Inicio:** 1 de julio del 2014**Fecha Final:** 30 de diciembre del 2014

**Equipo técnico responsable:** El personal responsable en la creación la asociación. Estará a cargo del Sr. Marcelo Morales presidente, Sr. Juan Moposita vicepresidente y los diferentes directivos del Caserío.

**Costo:** 1.222,00 dólares

## **6.2 Antecedentes**

En 1940 Chiquicha se independiza de la Parroquia El Rosario, constituyéndose así en una nueva parroquia, da inicio a la creación de una estructura administrativa local y, cerca de los caseríos de la zona.

En 1942 se apertura la carretera Nitón – Chiquicha importante vía que facilita la comunicación y transporte interparroquial, vías con poca seguridad y obras no complementarias.

En el año 1962 existen discrepancias y conflictos entre comunidades de las parroquias García Moreno y Chiquicha por el uso del agua y otras, Instituciones estatales con poca apertura a un reparto equitativo y consensuado entre todos.

El 6 de mayo de 1985 se inaugura el servicio de Energía Eléctrica, gracias a la cual la población accede a un mejor bienestar y se favorece con el acceso a la comunicación; por medio de la cual, la población tiene una Influencia de contenidos difundida por los medios de comunicación masiva en valores culturales propios.

En Agosto de 1988, se construye el puente sobre el río Pachanlica que facilita el acceso y la comunicación con la ciudad de Ambato.

En 1990 se construye el sistema de agua que es captada desde las vertientes de la Parroquia Sucre; mediante la cual, la población mejora su calidad de vida y reduce la insalubridad por escasez de agua para consumo humano, pero debido a la falta de experiencia de líderes locales, tuvieron problemas con la administración de este servicio.

La inauguración en 1997 del sistema de agua potable Duende Chiquicha, se logró por la unión y trabajo comunitario, como también, el apoyo y reconocimiento de la cooperación externa a la iniciativa local.

La Parroquia Chiquicha se encuentra en el extremo norte del cantón San Pedro de Pelileo a una distancia de aproximadamente 14 km de la cabecera cantonal en la Provincia de Tungurahua y, tiene una superficie de 1429,37 hectáreas, de acuerdo con la información del INEC 2010, cabe señalar que sus límites, se recogen del registro oficial de creación, pero con el fin de que haya uniformidad en la cartografía cantonal, se utilizó como fuente la anteriormente señalada.

La Parroquia Chiquicha limita al norte con el cantón Píllaro (parroquia Emilio María Terán) y el cantón Ambato (Parroquia Izamba); al Sur con las parroquias García Moreno, El Rosario y La Matriz; al Este con el Cantón Patate (Parroquia Los Andes) y al Oeste con el cantón Ambato (parroquia Picaíhua).

La Parroquia Chiquicha cuenta con una población de 2445 personas de las cuales 1163 son hombres y 1282 mujeres, la población económicamente activa es de 1348 y las ocupadas 1097. Las actividades económica principal es la producción agrícola, ya que más del 80% de la PEA se ocupa en éste sector.

### **6.3.- Justificación.**

Ante la realidad del caserío y la de sus familias que mantienen un nivel de ingresos medios de la agricultura, para que puedan solventar las necesidades mínimas necesarias; ya que, las ganancias fluctúan en un equivalente a un salario básico, debido a los precios de los insumos e intermediarios. Lo que indica un valor por debajo de la canasta básica, ante tal situación es necesario implementar un máximo aprovechamiento de los factores de la producción.

Por medio de la asociatividad y el trabajo en conjunto de las familias, se pueda maximizar la utilización de los recursos y, mediante una apertura de nuevos mercados, acceder a lugares específicos o alianzas con supermercados de la localidad para disminuir la intermediación que incide en los bajos niveles de ingresos; lo cual, es un problema que afecta directamente a las familias del caserío. Además, de disminuir el gasto en insumos para la producción; por lo que, es necesario que las familias tomen conciencia de la necesidad para agruparse y organizarse de tal manera que puedan ser competitivos como grupo, esto puede alcanzarse por medio de una asociación para mejorar las condiciones de vida de las familias del sector.

El fortalecimiento de la asociatividad de los pequeños productores es el punto de partida para la formación y consolidación de alianzas productivas con otros actores del mercado, como: comercializadores, procesadores, exportadores, empresas de servicios; considerando que los pequeños productores de forma individual, tienen muchas limitaciones para acceder a insumos y servicios de apoyo para la producción, lo cual, incide en el volumen y la calidad de la producción, la cual es vendida a los intermediarios y comerciantes en condiciones desventajosas.

El actual Gobierno Nacional ha validado y ha adoptado las políticas para el sector agrario; lo cual se refleja en el Plan Agropecuario 2007-2017 que tiene como

objetivo el impulsar la reactivación del sector agropecuario, hacia un modelo de desarrollo sostenible, el mejoramiento de la producción, el desarrollo social con equidad y la preservación de los recursos renovables.

En virtud de esta necesidad de los productores pequeños de las comunidades, la competencia es una desventaja, problema que está afectando no solo a esta comunidad sino al país entero; para lo cual, el Presidente de la República, ha creado instituciones como: el (MAGAP), Ministerio de Agricultura y Ganadería, Acuacultura y Pesca (MIES) Ministerio de Inclusión Económica y Social, la (CFN), Corporación Financiera Nacional, el (BNF) Banco Nacional de Fomento, enfocados a solucionar las necesidades productivas del sector; por lo que, es de gran importancia aprovechar los recursos para solucionar los problemas planteados.

## **6.4 Objetivos**

### **6.4.1 Objetivo General**

Diseñar la creación de la asociación de productores agropecuarios del Caserío Chiquicha Centro.

### **6.4.2 Objetivo Específico**

Definir los pasos para la creación de la Asociación para el beneficio de las familias del Caserío Chiquicha Centro.

Mencionar las fases o etapas para la elaboración del estatuto que regulará las actividades de la Asociación.

Establecer estrategias de producción que permitan aumentar el volumen y, aprovechando al máximo de los recursos que brinda la naturaleza.

## **6.5 Análisis de Factibilidad.**

### **Factibilidad Política**

Es viable ya que en la actualidad el sector agrícola tiene gran apoyo de parte del gobierno, y más aún si es asociativo. Por otra parte, las familias que conformarán esta asociación del Caserío Chiquicha Centro, están dispuestas a trabajar, unir fuerzas, experiencia y conocimientos con la finalidad de aumentar y mejorar la producción y salir del problema de baja rentabilidad.

El presente artículo se ampara en la carta magna de la República del Ecuador del año 2008, en la que menciona:

### **Capítulo sexto**

#### **Trabajo y producción**

##### **Sección primera**

**Formas de organización de la producción y su gestión:** Art. 319.- Se reconocen diversas formas de organización de la producción en la economía, entre otras las comunitarias, cooperativas, empresariales públicas o privadas, asociativas, familiares, domésticas, autónomas y mixtas. El Estado promoverá las formas de producción que aseguren el buen vivir de la población y desincentivará aquellas que atenten contra sus derechos o los de la naturaleza; alentará la producción que satisfaga la demanda interna y garantice una activa participación del Ecuador en el contexto internacional.

### **Factibilidad Socio Cultural**

Esta propuesta es viable, ya que las personas del Caserío, manifiestan un alto grado de unión y seguridad interna. Se cuenta con el apoyo de las respectivas directivas del sector.

El sentido de activación económica social, es mutuo para que las familias, estén dispuestas a unir, factores, tales como: costumbres, conocimiento; ya que han venido transmitiendo y heredando por generaciones; además del sentido de pertenencia a una entidad sociocultural.

### **Factibilidad Tecnológica**

Las alternativas productivas y comerciales, son innumerables en el mercado con altos costos, sin embargo es necesario dejar de lado la producción ancestral para implementar nuevas tecnologías como son las certificaciones orgánicas, para esto se debe implementar una nueva tecnología productiva, basada en la producción orgánica.

Se cuenta con la principal herramienta para la ejecución de la propuesta, ya que las 150 familias de la comunidad, se encuentran dispuestas para trabajar conjuntamente, aportando sus conocimientos y habilidades necesarios para el desarrollo de la propuesta.

### **Factibilidad Organizacional**

La organización estará muy bien constituida, puesto que cuenta con personas capaces y dispuestas a trabajar con la asociación, en la producción de los productos agrícolas; lo cual, nos ayudará a tomar decisiones correctas en beneficio de las familias del caserío Chiquicha Centro para cumplir las metas propuestas.

Bajo el artículo 319 de la Constitución de la República del Ecuador, (2008) se constituye y reconoce varias formas de organización en la economía ecuatoriana, como son: las comunitarias, cooperativas, empresariales públicas o privadas, asociativas, familiares, domésticas, autónomas y mixtas con la finalidad de reconocer y promover el bienestar del ser humano por sobre el capital en

cualquiera de las formas de organización reconocidas como tal de parte del gobierno nacional.

### **Factibilidad de Equidad de Género**

Para llevar a cabo este proyecto, se realizará el trabajo con equidad de género; es decir, conformadas por hombres y mujeres que tengan los deseos de superación sin excepción alguna. Teniendo en consideración que el 59,00% de la población que se dedica a la agricultura, son mujeres de acuerdo a lo que indica la encuesta.

### **Factibilidad Ambiental**

La factibilidad ambiental, será mejorada, ya que se activará al máximo la producción agrícola, evitando espacios de terreno ociosos y dando prioridad a insumos y procedimientos orgánicos.

### **Factibilidad Económica – Financiero**

De acuerdo al estudio que se realizó, es factible la propuesta que se plantea puesto que las familias están dispuestas a colaborar y aportar con recursos económicos, necesarios llevar a cabo la propuesta y su desarrollo.

### **Factibilidad Legal**

La Asociación va estar constituida legalmente cumpliendo todos los requisitos que solicitan el (MAGAP) Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.

## **6.6 Fundamentación.**

El presente artículo se ampara en la Ley orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del sector Financiero Popular y Solidario (2011).

Registro Oficial N°444.

### **La Economía Solidaria**

La Economía solidaria es el conjunto de organizaciones que fundamentan su racionalidad económica y sus lógicas operacionales en la autogestión y la participación democrática de las comunidades productivas y sociales, en las cuales se privilegian, según lo planteado.

La economía solidaria es alternativa de acción social y de desarrollo humano, con un elemento básico en la gestión económica y participativa conjunto de fuerzas sociales identificadas por ideales solidarios y humanistas para manejar los recursos naturales, científicos, tecnológicos y financieros que ofrece el mundo actual para generar como resultado y dentro de una concepción de Estado, un proceso de desarrollo integral.

La economía solidaria implica la organización comunitaria y la realización de emprendimientos asociativos, y no persigue como objetivo central la utilidad o el lucro individual sino el beneficio compartido y social.

La Economía Solidaria es un sistema de organización social de los procesos económicos de producción, distribución, circulación, cambio y consumo de satisfactores esenciales para la realización de las necesidades fundamentales, de la persona y la comunidad.

Su fundamento es que la solidaridad y otros valores éticos explican numerosos comportamientos socioeconómicos que incrementan la eficiencia económica y

generan un conjunto de beneficios sociales y culturales que favorecen a toda la sociedad.

La Economía Solidaria es una forma ética, recíproca y cooperativa de consumir, producir, intercambiar, financiar, comunicar, educar y desarrollarse que promueve un nuevo modo de pensar y de vivir.

La economía solidaria quiere promover un desarrollo duradero integrando las necesidades de las generaciones actuales y futuras.

La economía solidaria es una vía alternativa y prometedora para el conjunto de la sociedad, está basada en la tolerancia, la libertad, la democracia, la transparencia, la igualdad y la salida hacia un mundo mejor y más repartido económicamente.

Para que la economía de mercado pueda aflorar sin problemas tiene que existir comercio justo, de que no haya aprovechamiento del fuerte al débil y no exista ningún tipo de soborno o dinero negro:

**1º:** Remuneración de la producción que permita a los productores y a sus consumidores conseguir un nivel de vida adecuado, esto conlleva a un precio justo, pagos por adelantado cuando sea necesario, y una relación comercial a largo plazo.

**2º:** Condiciones de trabajo para los productores no perjudiquen su bienestar físico psicológico, o social.

**3º:** Producción económica y ecológicamente sustentable, que cubra las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de que las generaciones futuras.

**4º:** Utilizar los caminos más eficaces de llevar un producto desde el productor hasta el consumidor, evitando especuladores e intermediarios innecesarios.

**5º:** Condiciones de producción y comercialización que reserven un tratamiento preferencial a la participación de los productores en las decisiones, una producción indígena, pequeñas y medianas empresas y la distribución igualatoria de los ingresos generados.

**6º:** Campañas de sensibilización sobre la relación entre la elección de los consumidores y la vida de los productores y condiciones laborales.

### **Producción Asociativa**

La principal fuente de ingreso del sector es la actividad económica relacionada a la agricultura, en sus diferentes subdivisiones como es la ganadería, el cuidado de animales, la venta de frutas propias del sector etc. Que en conjunto, permiten sostener/sobrevivir a una familia campesina.

(Instituto de Desarrollo Rural, 21)El Instituto de Desarrollo Rural (IDR) promueve, junto a otras instituciones del gobierno la producción asociativa con el objetivo de ayudar al pequeño productor a elevar la productividad de alimentos, a la vez que se le proporciona una mejor calidad de vida, al poder consumir parte de su cosecha y la venta de la otra parte.

El pequeño productor es el que más empleo genera, en el caso del Caserío Chiquicha centro, el 72,00% de trabajo dedicado a la producción, es familiar lo que indica que casi toda la familia está involucrada en el trabajo que han dejado como legado las diferentes generaciones.

(DE PASCUALE, 2014)El cambio climático y las malas cosechas han hecho bajar la producción de alimentos tan drásticamente que este año y el próximo el planeta puede empezar a sufrir una hambruna nunca antes vista, según lo alertó el

economista jefe de la FAO, Abdolreza Abbassian. El consumo ha superado la producción durante seis de los últimos 11 años, mientras que las cosechas de 2012 han sido las más escasas de los últimos 40. Con lo cual, los países tienen ahora reservas para menos de 74 días de consumo, en comparación con los 107, en promedio, que tenían hace 10 años. La solución, asegura la ONU, son las cooperativas agropecuarias.

Los factores externos como el clima que juegan un papel muy importante en la producción agrícola principalmente, y que no están sujetos a un control riguroso ya que a pesar de que haya una variedad de fungicidas, plaguicidas, etc. En varias ocasiones no se puede controlar, provocando los escasos del producto y por ende la subida inmediatamente de los precios, perjudicando al consumidor.

Por otra parte, tenemos los factores internos, que pueden ser controlados mediante la organización; es decir, un acuerdo entre agricultores, para que no se vea afectada su inversión; es el caso de la sobreproducción de ciertos alimentos

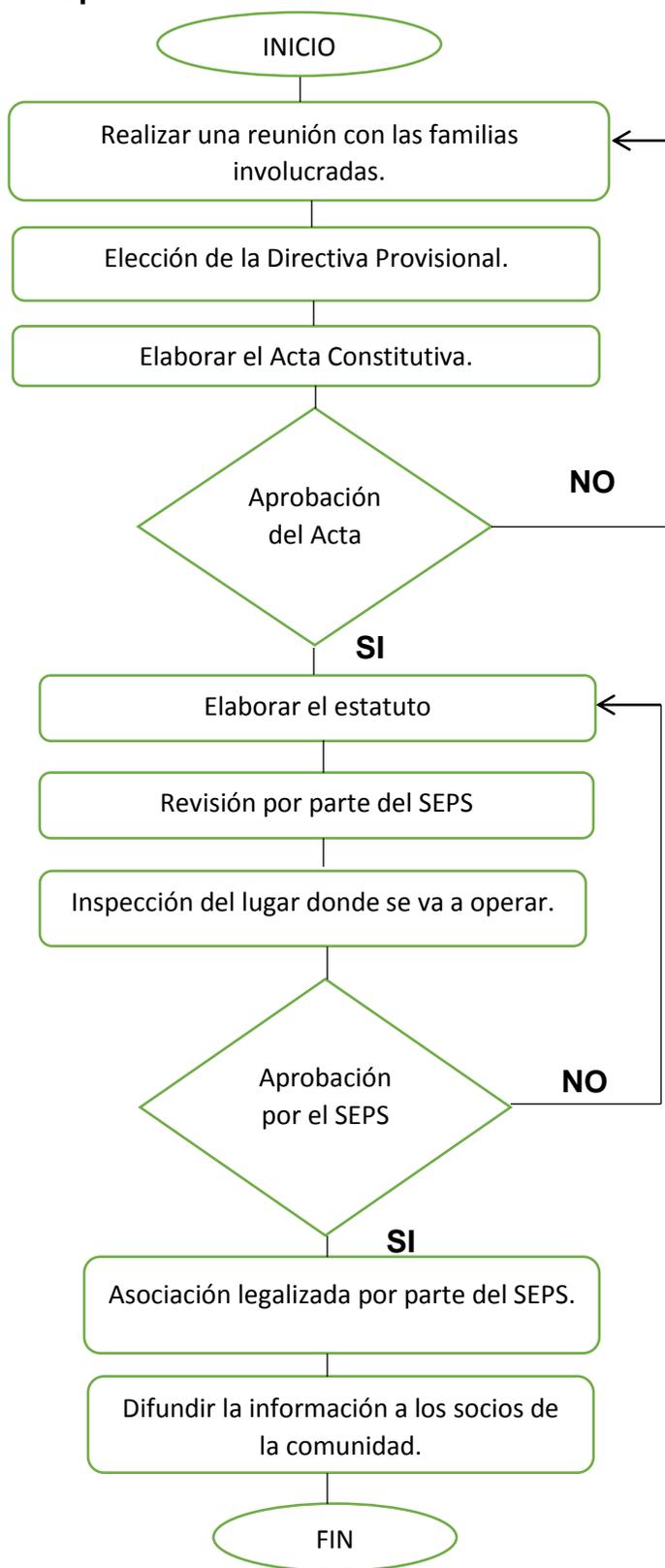
Las estructuras organizativas rurales pueden llegar a ser elementos dinamizadores del desarrollo local y catalizadores de procesos de incidencia política hacia los gobiernos locales y regionales.

La producción asociativa es totalmente compatible con sistemas productivos y sociales que aprovechan los recursos naturales de manera ética y responsable. Las estructuras organizativas rurales pueden responder a una óptica sostenible y ser grandes fuentes generadoras de empleo.

Sin embargo, el uso correcto de recursos proporcionados tanto por la naturaleza como todos los que tenemos al alcance, debe ser muy bien utilizado ya que, de no ser así lejos de convertirse en una ayuda se vuelven sumamente peligrosos para la tierra, el principal recurso del hombre.

## 6.7 Metodología. Modelo Operativo.

Gráfico N°30.



Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

### Creación de la Asociación del Caserío Chiquicha Centro.

<b>FASE I</b>	Coordinar con el Caserío la creación de una Asociación para la Producción Agrícola.							
<b>META</b>	50 familias comprometidas para la formación de la Asociación para mejorar la rentabilidad de la producción.							
<b>RECURSOS</b>	<b>RECURSOS</b>		<b>PRESUPUESTO</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>2015</b>			
	<b>HUMANOS</b>	<b>MATERIALES</b>			<b>mes</b>	<b>mes</b>	<b>mes</b>	<b>mes</b>
1.- Socializar con las familias de la Comunidad.	Comunidad de Chiquicha Centro.	Vehículo	20,00	Sr. Marcelo Morales Rosa Ortiz	julio			
2.- Elegir la Directiva Provisional	Coordinador del Proyecto.	Pizarrón, hojas, esferos, marcadores.	70,00	Sr. Marcelo Morales.		agosto		
3.- Elaborar un Acta Constitutiva.	Directiva Provisional Técnica del MAGAP.	Vehículo, carpa, hojas, esferos.	45,00	Sr. Marcelo Morales Sra Noemi Guamán			septiembre	septiembre
4.- Elaborar el Estatuto	Directiva Provisional Técnica del MAGAP.	Vehículo, hojas, carpetas, esferos.	40,00	Sr. Marcelo Morales Sra Noemi Guamán				
		<b>TOTAL FASE I</b>	175,00					

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

### Aprobación de la Asociación del Caserío Chiquicha Centro.

<b>FASE II</b>	Realizar los procesos requeridos para la aprobación de la Asociación que se dedicará al cultivo de productos propios de la zona.							
<b>META</b>	Lograr la legalización de la Asociación para beneficiar a las 50 familias que apoyan la creación de la Asociación.							
RECURSOS	RECURSOS		PRESUPUESTO	RESPONSABLE	2015			
	HUMANOS	MATERIALES			MES	MES	MES	MES
1.- Solicitud dirigida al Director Provincial del MAGAP.	Abogado	Hojas, perfil, esferos, carpetas.	30,00	Secretario provisional	Octubre			
2.- Inspección de la ubicación geográfica de la comunidad por el MAGAP.	Técnico del MAGAP.	Hojas, esferos, carpetas, transporte.	30,00	Directiva provisional Técnica del MAGAP.		Octubre		
3.- Presentación del informe al MAGAP.	Técnico del MAGAP.	Alquiler de computadora, esfero, carpeta.	15,00	Directiva provisional			Noviembre	
4.- Registro de la Asociación en el MAGAP.	Coordinador de la Asociación. MAGAP Directorio Provisional.	Computadora, hojas, esfero, carpeta.	900,00	Directiva provisional				Noviembre
		<b>TOTAL FASE II</b>	975,00					

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

**Trámites para ser parte de la Asociación del Caserío Chiquicha Centro.**

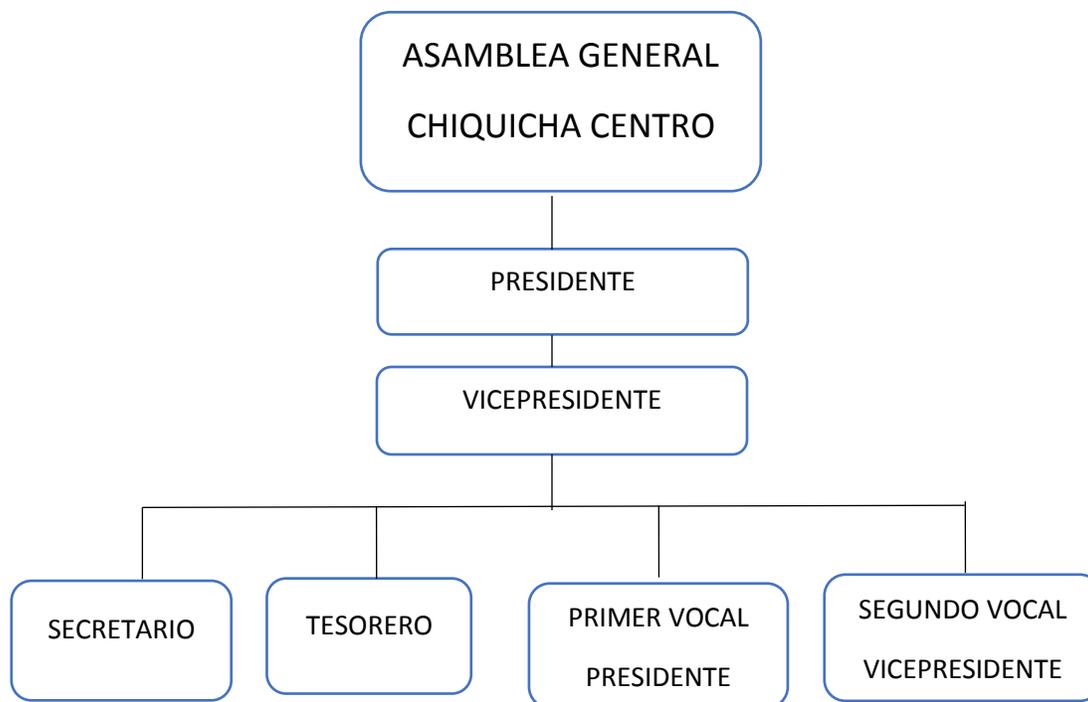
<b>FASE III</b>	Difundir los trámites que debe realizarse para ser parte de la Asociación de la comunidad de Chiquicha Centro.							
<b>META</b>	Satisfacer los deseos de las familias del Caserío, cumpliendo con lo planificado.							
	<b>RECURSOS</b>				<b>2015</b>			
<b>RECURSOS</b>	<b>HUMANOS</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>PRESUPUESTO</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>MES</b>	<b>MES</b>	<b>MES</b>	<b>MES</b>
Convocar a una reunión a los socios de la Comunidad.	Asamblea General	Pizarrón, hojas, esferos, carpetas.	40,00	Directiva provisional.	Noviembre			
Evaluar los recursos utilizados.	Asamblea General	Calculadora, hojas, esferos.	32,00	Directiva provisional Tesorera.		Noviembre		
		<b>TOTAL FASE III</b>	72,00					

**Elaborado por:** ORTIZ, Rosa (2015).

### 6.8.1 Administración.

Gráfico N°31.

#### ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA ASOCIACIÓN DEL CASERÍO CHIQUICHA CENTRO



Simbología	Elaborado por:	Aprobado por:
= Línea autoridad formal. = Unidad organizativa = Autoridad sobre B	<b>Nombre:</b> ORTIZ, Rosa.  <b>Fecha:</b> 20-04-2015.	<b>Nombre:</b>  <b>Fecha:</b>

**Fuente:** (HERNANDEZ, Carlos, 2007, pág. 23).  
**Elaborado por:** ORTIZ, Rosa (2015).

## **6.8.2 Estructura de las funciones de los delegados.**

A continuación se detallan las funciones que realizarán cada uno de los miembros de la directiva.

### **6.8.2.1 Funciones de la Asamblea General.**

- Determinar la forma de reparto de los beneficios económicos y sociales; tomado en consideración la propuesta realizada.
- Conocer y aprobar el ingreso de nuevas familias a la asociación.
- Velar por el cumplimiento de los fines de la asociación.
- Convocar a asambleas generales ordinarias y extraordinarias de la directiva.
- Dictar disposiciones, con la finalidad de mejorar, el ámbito de la asociación.

### **6.8.2.2 Funciones del Presidente.**

- Informar a las familias sobre el funcionamiento de la asociación.
- Dirimir con su voto las decisiones en caso de haber un empate.
- Realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de los objetivos planteados, para lo que fue constituida la asociación.
- Crear y mantener buenas relaciones con los proveedores y clientes.
- Lograr que las personas quieran hacer lo que tienen que hacer y no lo que quieren hacer, para el beneficio común.

### **6.8.2.3 Funciones del Vicepresidente.**

- Representa como auxiliar en las funciones del presidente en caso de faltar, queda a cargo.

#### **6.8.2.4 Funciones del Secretario y Tesorero.**

- Llevar y certificar los libros de actas de la Asamblea General y de las sesiones de la Directiva, así como una lista de todos sus asociados.
- Certificar con su firma los documentos de la Asociación.
- Fijar el orden del día y cursar las convocatorias.
- Cuidar que los libros de contabilidad sean llevados con rectitud, claridad y siempre actualizados.
- Llevar la contabilidad y movimientos de efectivo.
- Entregar los recibos de las cuotas ordinarias y extraordinarias.
- Depositar el dinero recibido en las cuentas bancarias que mantiene la entidad en un plazo de cuarenta y ocho horas.
- Firmar, conjuntamente con el Presidente, los escritos, documentos de crédito u otros.

#### **6.8.2.5 Funciones de los vocales.**

Las funciones de los vocales es programar propuestas en su área de actuación, así como desempeñar funciones que se les delegue por la Junta Directiva General.

## 6.9 Previsión de la Evaluación.

PREGUNTAS	PLAN DE EVALUACIÓN
1.- ¿Quiénes solicitan evaluar?	La Junta Directiva General, con la finalidad de confirmar el logro del objetivo planteado que es principalmente, aumentar el volumen de producción y aprovechar al máximo los recursos que brinda la naturaleza
2.- ¿Por qué evaluar?	La propuesta ha significado una inversión de recursos de \$ 1.222,00, su constante aplicación llevaría a los productores a un nivel elevado de desarrollo y por tanto, un aumento en su rentabilidad. Por lo que se vuelve imprescindible la evaluación para conocer los avances alcanzados.
3.- ¿Para qué evaluar?	Es necesario llevar un registro para conocer y mejorar los resultados obtenidos, con lo planificado en la propuesta, a fin de mejorar el desempeño de la asociación.
4.- ¿Qué evaluar?	La nueva forma de producir en Chiquicha Centro, para incrementar la rentabilidad; por la producción agrícola.
5.- ¿Quién evalúa?	La directiva de la Comunidad y estudiante de la Universidad Técnica de Ambato.
6.- ¿Cuándo evaluar?	Se debe evaluar luego de que la asociación esté en funcionamiento.
7.- ¿Cómo evaluar?	Aplicación de encuestas a las 150 familias de la asociación de Chiquicha Centro para conocer si hubo mejora en la rentabilidad.
8.- ¿Con que evaluar?	<p style="text-align: center;"><b>Indicadores Cuantitativos</b> Se evaluara al 100 % a las familias de la asociación</p> <p style="text-align: center;"><b>Indicadores Cualitativos</b> La producción y el incremento de la rentabilidad en las familias de Chiquicha Centro.</p>

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

## **6.10 Informe de la propuesta ejecutada.**

### **Fase I**

#### **6.10 1. Socializar con las familias de la comunidad.**

Para llevar a cabo la propuesta planteada como primer paso procedemos a realizar la primera reunión con las 50 familias que están dispuestos a colaborar en la creación de la asociación, la misma que estará representada por el Sr. Marcelo Morales del Caserío, en la cual se procederá a motivar, compartiendo las experiencias vividas y éxitos alcanzados por otras poblaciones que en un momento se encontraban en las mismas situaciones en la que está el Caserío.

#### **6.10. 2. Elegir la directiva provisional**

Con información y al estar informados de la producción de productos agrícolas se da paso a la conformación de una directiva provisional con personas capaces y con conocimiento que se requieren para esta función los cuales se encargarán de realizar todos los trámites pertinentes o necesarios para que se pueda constituir legalmente la asociación para lo cual se necesitara \$ 70,00 dólares aproximadamente.

#### **6.10. 3. Elaborar el acta constitutiva.**

Con la directiva provisional se procede a realizar un acta constitutiva que será elaborado con la colaboración de un representante del MAGAP y con ideas de cada uno de los miembros que conforma la asociación, para lo cual se necesitará de un presupuesto de \$ 45,00 dólares.

#### **6.10. 4. Elaborar el estatuto.**

Para la elaboración del estatuto solicitamos la colaboración de un representante del MAGAP y de la directiva provisional, quienes procederán a la elaboración del mismo, para lo cual se requerirá de un presupuesto de \$ 40,00 dólares.

### **Fase II**

#### **6.10.5. Solicitud dirigida al Director Provincial del SEPS.**

Como primer paso para realizar la aprobación de los documentos es necesario realizar una solicitud dirigida al Director Provincial del MAGAP, para lo cual será necesario un presupuesto de \$ 30,00 dólares.

#### **6.10.6 Inspección del lugar de ubicación de la Asociación.**

Para realizar la verificación del lugar donde va funcionar la Asociación la técnica del MAGAP, para que realice la verificación respectiva, para lo cual se necesita de un presupuesto de \$ 30,00 dólares.

#### **6.10.7 Presentación del informe a un representante del SEPS.**

Para realizar el estudio de información obtenida por parte de la persona que realizo la verificación se reunió un comité conformado por la Técnica del MAGAP para analizar un aspecto importante. Es decir que el nombre de la Asociación no se repita con otra que ya existen, para lo cual utilizamos un presupuesto de \$ 15,00 dólares.

#### **6.10.8. Presentación de certificados de acreditación de propiedad**

Cada socios deberá presentar un certificado de acreditación de sus terrenos del Registro de la propiedad manifestando ser dueños de dichos terrenos, a utilizarse en la producción agrícola, lo que evitará cualquier perjuicio a la asociación en el futuro y el presupuesto a utilizarse es de \$ 900,00 dólares.

### **Fase III**

#### **6.10.9. Convocar a la reunión a la comunidad en general de socios.**

La reunión se realiza para informar los procesos que se realizó hasta obtener la personería jurídica de la asociación, para lo cual se utilizara un presupuesto de \$ 40,00 dólares.

#### **6.10.10. Evaluar los recursos utilizados**

Se informará de todos los recursos utilizados de las aportaciones de quienes conformen la asociación hasta el momento en que se logre crear la asociación, para calma de los mismos se contará con un presupuesto de \$ 32,00 dólares.

#### **6.11 Desarrollo de la propuesta de la producción agrícola.**

A continuación se detalla, como va a ser el funcionamiento de la asociatividad de las 150 familias con la finalidad de incrementar su producción y por tanto visualizar la misma en la rentabilidad que se obtiene al final del proceso productivo.

De acuerdo a la información obtenida, los agricultores tienen

#### **Principales Actores:**

Son los que participan en la producción asociativa, obteniendo un beneficio derivado en la rentabilidad.

#### **Paso 1: Preparación del terreno.**

Se prepara el suelo una vez este ha sido removido, limpiado toda hierba. Se procede a nutrir el suelo con el abono.

Los cultivos más recomendados por el tipo de suelo son: tomate de árbol, maíz o choclo, col, lechuga, etc.

### **Paso 2: Selección de plantas y semillas.**

Todas serán compradas a un proveedor, confiable de la mayoría de las familias, en este caso al ser una gran cantidad se tendrá un descuento especial para la comunidad.

El cultivo será controlado permanentemente por las familias a través de mingas, limpieza de hierbas, para obtener productos saludables y de calidad para el consumidor final.

### **Paso 3: Siembra.**

Las familias que conforman la asociación trabajaran en la siembra de los productos agrícolas en el Caserío de Chiquicha Centro, esto será rotativo para poder obtener los productos agrícolas para finalmente su venta en el mercado.

### **Paso 4: Trasplante.**

Se refiere a la sustitución inmediata de plantas y semillas que no hayan germinado o nacido, con la finalidad de aprovechar la superficie de terreno. Además se deberá eliminar las que se encuentren débiles.

### **Paso 5: Riego.**

El riego es uno de los pasos en lo que mayor atención se debe poner ya que, debe ser abundante y regular en la fase de crecimiento.

### **Paso 6: Abono.**

A pesar de que en la preparación del suelo ya se realizó la nutrición del suelo este debe darse también en el proceso de crecimiento dependiendo de lo que indique el profesional o el proveedor.

### **Paso 7: Recolección o cosecha de la producción.**

Las familias trabajaran de igual manera para cosechar los diferentes productos agrícolas sembrados para primera siembra dura de 3 a 6 meses dependiendo del producto, sin embargo después de este tiempo se podrá cosechar cada 2 mes y tres meses de igual manera será rotativo.

El tiempo que dura un producto en madurarse en zonas altas es 3 a 6 meses, solo en el caso de la mora dura 12 meses sin embargo este producto se puede cosechar cada semana por diez años consecutivos:

## **6.12. Estudio Financiero.**

En la Parroquia Chiquicha, tradicionalmente la producción está destinada para el autoconsumo y el comercio dentro y fuera del Cantón; el flujo de productos agropecuarios con destino a los centros de mercadeo se realiza en mayor proporción los días sábados y martes hacia Pelileo y el resto de días (lunes, miércoles, jueves, viernes y domingo) a la ciudad de Ambato.

En la parroquia no existen sitios para la realización de ferias locales, tampoco existen locales comerciales, en toda la parroquia hay unas 15 tiendas, pequeñas que ofrecen productos de primera necesidad. Por lo tanto la parroquia es eminentemente agrícola.

Las inversiones de la propuesta corresponden a una descripción detallada de los requerimientos, de los agricultores del Caserío Chiquicha, con la finalidad de incrementar su producción, dando buen uso a los factores de la producción.

### 6.12.1. Presupuesto de inversiones del caserío Chiquicha Centro, por Ha.

**Tabla N°34: Datos históricos de la producción y venta.**

N°	CULTIVOS	PRODUCCIÓN				VENTAS		
		N° HECTAREAS	KG/HA	N° COSECHAS EN EL AÑO	TOTAL	CANTIDAD	PRECIO	VALOR TOTAL
1	Acelga	0,943	12070,4	17	205196,80	205196,80	\$ 0,30	\$ 61.559,04
2	Brócoli	2,4955	80854,2	2	161708,40	161708,40	\$ 0,50	\$ 80.854,20
3	Cebolla	0,2415	7728	3	23184,00	23184,00	\$ 0,25	\$ 5.796,00
4	Tomate de árbol	146,625	21114	15	316710,00	316710,00	\$ 0,30	\$ 95.013,00
5	Col morada	1,9665	35397	2	70794,00	70794,00	\$ 0,50	\$ 35.397,00
6	Lechuga	1,8285	58512	3	175536,00	175536,00	\$ 0,30	\$ 52.660,80
7	Remolacha	0,4255	7505,82	3	22517,46	22517,46	\$ 0,25	\$ 5.629,37
8	Col común	2,4448	39116,8	2	78233,60	78233,60	\$ 0,40	\$ 31.293,44
<b>TOTAL</b>		<b>25,00 Ha</b>	<b>272855,22</b>		<b>1914974,28</b>			<b>\$ 368.202,85</b>

**Fuente:** Chiquicha Centro.

**Elaborado por:** ORTIZ, Rosa (2015).

**Tabla N°35. Proyecciones de las ventas por hectárea.**

Para el cálculo de las progresiones se utilizó el método de regresión lineal simple, en el que se indica el comportamiento de una variable, Y, se puede explicar a través de una variable, X, lo que se presenta así:

$$Y = f(X).$$

N°	Año	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	año 6
	Cultivo						
1	Acelga	\$ 61.559,04	\$ 62.359,04	\$ 63.309,04	\$ 64.409,04	\$ 65.659,04	\$ 67.059,04
2	Brócoli	\$ 80.854,20	\$ 81.654,20	\$ 82.604,20	\$ 83.704,20	\$ 84.954,20	\$ 86.354,20
3	Cebolla	\$ 5.796,00	\$ 6.596,00	\$ 7.546,00	\$ 8.646,00	\$ 9.896,00	\$ 11.296,00
4	Tomate de árbol	\$ 95.013,00	\$ 95.813,00	\$ 96.763,00	\$ 97.863,00	\$ 99.113,00	\$ 100.513,00
5	Col morada	\$ 35.397,00	\$ 36.197,00	\$ 37.147,00	\$ 38.247,00	\$ 39.497,00	\$ 40.897,00
6	Lechuga	\$ 52.660,80	\$ 53.460,80	\$ 54.410,80	\$ 55.510,80	\$ 56.760,80	\$ 58.160,80
7	Remolacha	\$ 5.629,37	\$ 6.429,37	\$ 7.379,37	\$ 8.479,37	\$ 9.729,37	\$ 11.129,37
8	Col común	\$ 31.293,44	\$ 32.093,44	\$ 33.043,44	\$ 34.143,44	\$ 35.393,44	\$ 36.793,44
	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 368.202,85</b>	<b>\$ 374.602,85</b>	<b>\$ 382.202,85</b>	<b>\$ 391.002,85</b>	<b>\$ 401.002,85</b>	<b>\$ 412.202,85</b>

**Fuente:** Chiquicha Centro.

**Elaborado por:** ORTIZ, Rosa (2015).

**6.12.1. Capital de operación y financiamiento**

**Capital de operación.**

El capital de trabajo está compuesto por los costos de producción anuales.

**Tabla N°36. Capital de operación.**

<b>Monto de Inversión</b>	
<b>RUBROS</b>	<b>VALOR</b>
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	\$ 1.900,00
EQUIPOS OFICINA	\$ 400,00
GASTOS CONSTITUCION	\$ 312,00
COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 34.103,36
<b>INVERSIÓN</b>	<b>\$ 36.715,36</b>

**Fuente:** Chiquicha Centro.

**Elaborado por:** ORTIZ, Rosa (2015).

### **Financiamiento**

El financiamiento del presente trabajo, por su magnitud se ha considerado el préstamo de una institución bancaria privada para poder adquirir los recursos. El 40,00 % del mismo será aportado por los agricultores de la parroquia Chiquicha; es decir que cada familia tiene que aportar con \$ 814.43 y el 60,00%, el préstamo de la institución bancaria.

### **Tabla N°37 Financiamiento.**

<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>%</b>	<b>i.a. %</b>	<b>TIEMPO (AÑO)</b>	<b>PERIDO AMORT</b>	<b>TOTAL</b>
<b>CAPITAL PROPIO</b>	40,00%				<b>\$ 40.721,74</b>
<b>CAPITAL PRESTADO</b>	60,00%	15,90%	5	5	<b>\$ 61.082,61</b>

**Fuente:** Chiquicha Centro.

**Elaborado por:** ORTIZ, Rosa (2015).

### **Amortización.**

Se indica la amortización de la deuda del proyecto, cuyo monto es de \$ 61.082,61; con una tasa de interés para el sector de producción, establecida por el Banco Central del Ecuador de 15,90% anual.

**Inversión total = \$ 101.804,00**

**Monto = \$ 61.082,61**

**Tasa de interés= 15,90%.**

**Tabla N°38 Amortización.**

Período	Cuota	Interés	Amortización	Capital Vivo
0	0	0	0	\$ 61.082,61
1	\$ 18.611,70	\$ 9.712,14	\$ 8.899,56	\$ 52.183,05
2	\$ 18.611,70	\$ 8.297,10	\$ 10.314,60	\$ 41.868,45
3	\$ 18.611,70	\$ 6.657,08	\$ 11.954,62	\$ 29.913,84
4	\$ 18.611,70	\$ 4.756,30	\$ 13.855,40	\$ 16.058,44
5	\$ 18.611,70	\$ 2.553,29	\$ 16.058,41	\$ 0,0

**Fuente:** Chiquicha Centro.

**Elaborado por:** ORTIZ, Rosa (2015).

## Activos fijos

Para la presente propuesta, la infraestructura de la oficina donde se realizan, las reuniones de la Asociación del Caserío Chiquicha Centro, fue donada por uno de los agricultores del sector, por lo que solo se tuvo que realizar una remodelación.

**Tabla N°39 Activos Fijos.**

AÑO	0	1	2	3	4	5
PRODUCCION		\$ 945.127,97	\$ 952.727,97	\$ 961.527,97	\$ 971.527,97	\$ 982.727,97
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	\$ 1.900,00					
EQUIPOS OFICINA	\$ 400,00					
GASTOS CONSTITUCION	\$ 312,00					
MUEBLES Y ENSERES	\$ 505,00					
OBRA FÍSICA	\$ 7.300,00					
SERVICIOS BÁSICOS		\$ 300,00	\$ 309,00	\$ 318,27	\$ 327,82	\$ 337,65
COSTO PRODUCCION	\$ 0,00	\$ 68.103,36	\$ 69.465,42	\$ 70.854,73	\$ 72.271,83	\$ 73.717,26
COSTO TOTAL	\$ 10.417,00	\$ 68.403,36	\$ 69.774,42	\$ 71.173,00	\$ 72.599,64	\$ 74.054,91

Fuente: Chiquicha Centro.

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

### Depreciación.

La propuesta contara con siguientes rubros por depreciación:

**Tabla N°40 Depreciación.**

Año	Valor de Adquisición	1	2	3	4	5
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	\$ 1.900,00	\$ 633,33	\$ 633,33	\$ 633,33	\$ 754,31	\$ 754,31
EQUIPOS OFICINA	\$ 400,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00
MUEBLES Y ENSERES	\$ 505,00	\$ 50,50	\$ 50,50	\$ 50,50	\$ 50,50	\$ 50,50
Depreciación anual		\$ 723,83	\$ 723,83	\$ 723,83	\$ 844,81	\$ 844,81

Fuente: Chiquicha Centro.

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

## Costos de producción

Los costos de producción comprenden la materia prima, así como, los insumos que se necesitan para este tipo de cultivo. A continuación se detallan los costos.

**Tabla N°41 Costos de producción/Ha.**

<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN/HA</b>	
<b>Insumos</b>	
Plantas	\$ 15.603,36
Abonos naturales	\$ 10.500,00
Abonos químicos	\$ 8.500,00
Fertilizantes	\$ 13.600,00
Fungicidas	\$ 13.900,00
Insecticidas	\$ 12.500,00
Herbicidas	\$ 9.000,00
<b>Mano de obra</b>	\$ 0,00
<b>Costos indirectos de producción</b>	\$ 15.589,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 99.192,36</b>

Fuente: Chiquicha Centro.

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015)

**Flujo de caja.**

**Tabla N°42 Flujo de caja**

	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
<b>INGRESOS POR VENTAS</b>		\$ 374.602,85	\$ 382.202,85	\$ 391.002,85	\$ 401.002,85	\$ 412.202,85
<b>TOTAL INGRESOS POR VENTAS</b>		<b>\$ 374.602,85</b>	<b>\$ 382.202,85</b>	<b>\$ 391.002,85</b>	<b>\$ 401.002,85</b>	<b>\$ 412.202,85</b>
<b>COSTOS Y GASTOS</b>						
Costos de producción		\$ 99.192,36	\$ 101.176,20	\$ 103.199,73	\$ 105.263,72	\$ 107.369,00
Servicios básicos (agua,luz, recargas celular)		\$ 300,00	\$ 309,00	\$ 318,27	\$ 327,82	\$ 337,65
Imprevistos		\$ 2.535,00	\$ 2.535,00	\$ 2.535,00	\$ 2.535,00	\$ 2.535,00
Gastos financieros		\$ 9.712,14	\$ 8.297,10	\$ 6.657,08	\$ 4.756,30	\$ 2.553,29
Depreciación		\$ 723,83	\$ 723,83	\$ 723,83	\$ 844,81	\$ 844,81
<b>TOTAL COSTOS</b>		<b>\$ 112.463,32</b>	<b>\$ 113.041,14</b>	<b>\$ 113.433,91</b>	<b>\$ 113.727,65</b>	<b>\$ 113.639,75</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>		<b>\$ 112.463,32</b>	<b>\$ 113.041,14</b>	<b>\$ 113.433,91</b>	<b>\$ 113.727,65</b>	<b>\$ 113.639,75</b>
(-) 25% Impuesto a la renta						
<b>UTILIDAD NETA DESPUES DE IMPTOS.</b>		<b>\$ 112.463,32</b>	<b>\$ 113.041,14</b>	<b>\$ 113.433,91</b>	<b>\$ 113.727,65</b>	<b>\$ 113.639,75</b>
Depreciación		\$ 723,83	\$ 723,83	\$ 723,83	\$ 844,81	\$ 844,81
Inversión	\$ 101.804,36					
Préstamo	\$ 61.082,61					
Amortización		\$ 8.899,56	\$ 10.314,60	\$ 11.954,62	\$ 13.855,40	\$ 16.058,41
Capital de trabajo	<b>\$ 52.804,36</b>					
<b>Flujo de caja</b>	<b>-\$ 110.082,61</b>	<b>\$ 252.516,12</b>	<b>\$ 258.123,28</b>	<b>\$ 264.890,48</b>	<b>\$ 272.574,99</b>	<b>\$ 281.659,88</b>
<b>VAN</b>	\$ 596.694,13					
<b>TMAR</b>	25,00%					
<b>TIR</b>	131,10%					

Fuente: Chiquicha Centro.

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

## Resultados.

### Flujo de caja del inversionista

El flujo de caja es un estado que reporta las cantidades recibidas y pagadas en efectivo por el periodo de un año en la producción de la Parroquia Chiquicha centro.

### Margen de utilidades sobre las ventas.

El margen de utilidades netas sobre las ventas indica la rentabilidad de la propuesta en función de las ventas efectuadas con la utilidad neta recibida. Este margen es positivo y se mantiene en un porcentaje entre el 40,00 % y 45,00 % en ambos flujos, lo que representa una rentabilidad satisfactoria de la propuesta.

### Tabla N°43 Rentabilidad de la propuesta.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Flujo de caja</b>	42,68%	43,65%	44,48%	45,78%	46,85%

**Fuente:** Chiquicha Centro.

**Elaborado por:** ORTIZ, Rosa (2015).

### Valor Actual Neto VAN

El valor actual neto (VAN) representa el valor total de los flujos futuros traídos al presente con la tasa mínima atractiva de retorno TMAR menos la inversión. Para calcular el VAN, se consideró la tasa de descuento que es 25% lo que proporcionó el siguiente resultado:

#### **Tabla N° 44 Valor Actual Neto VAN.**

<b>FLUJO</b>	
<b>VAN</b>	\$ 596.694,13

Fuente: Chiquicha Centro.

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

Al obtener un VAN mayor a cero, la propuesta es atractiva.

#### **Tasa interna de retorno TIR.**

La tasa interna de retorno financiera, indica el rendimiento promedio esperado de la propuesta, es decir, la tasa más alta que un inversionista podría pagar sin perder su dinero.

#### **Tabla N° 45 Tasa Interna de Retorno TIR.**

<b>TIR</b>	
<b>VAN</b>	131,00%

Fuente: Chiquicha Centro.

Elaborado por: ORTIZ, Rosa (2015).

#### **Recomendaciones para un mejor desempeño de la Asociación del Caserío Chiquicha Centro.**

1. Implementar un programa de fortalecimiento socio-organizativo específico con capacitación sostenida a nivel de base, fundamentalmente, en organización, gestión y liderazgo que sustente el proceso de organización para la producción del sector.
2. Asistencia técnica y capacitación en fortalecimiento socio-organizativo en línea con una asistencia técnica y capacitación agropecuaria y en gestión de los recursos naturales, imprescindible para poder satisfacer las demandas materiales, propias, cotidianas o reales de los productores.

3. Mantener la hegemonía entre sus socios y colaboradores, con la Asociación de producción, sin interferir sus propósitos y respetando su estatuto.

## BIBLIOGRAFIA

- Case, K. R. (1997). *Principios de Microeconomia* (Cuarta ed.). Mexico: Prentice Hall.
- (INEC), I. N. (2010). *Resultados del censo*. Tungurahua: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).
- ABASCAL, E. (2005). *Análisis de encuestas*. España: ESIC.
- AGODELO, L., & KAIMOWITZ, D. (15 de Mayo de 2006). *Tecnología agrícola sostenible*. Recuperado el 16 de Enero de 2015, de [www.books.google.com.ec](http://www.books.google.com.ec)
- ALBENTOSA, L. (2010). *Climatología y medio ambiente*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- ALFONSO, E. (23 de Agosto de 2008). *El proceso de producción*. Recuperado el 03 de 10 de 2014, de [eco.unne.edu.ar/economía/catedras/micro1/unidad4.pdf](http://eco.unne.edu.ar/economía/catedras/micro1/unidad4.pdf).
- ALPAPUCHO, L. (4 de Agosto de 2011). "LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS Y NIVELES DE INGRESOS EN LAS FAMILIAS DE LA COMUNIDAD DE CALGUASIG GRANDE EN EL PERIODO 2008-2010. Ambato, Tungurahua, Ecuador.
- Asamblea Constituyente de Montecristi. (Septiembre de 2008). *Constitucion. Trabajo y Producción*. Montecristi, Manabí, Ecuador.
- Asociacion Fondo de Investigación y Editores. (2007). *Introducción a la Economía*. Lima: Lumbreras.
- AVILA, J. (2006). *Economía*. México: Umbral.

- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (7 de 11 de 2011). *Guía de Finanzas*. Recuperado el 15 de 6 de 2012, de Guía de Finanzas: <http://www.mundoprestamos.com/finanzas/microcréditos.htm>
- BEJARANO, J. (1998). *Economía de la agricultura*. México.
- BELLO, G. (2007). *Operaciones bancarias* (Segunda Edición ed.). Venezuela: Texto C.A.
- BERNAL, C. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Pearson Education.
- BRITO, J. (2005). *Economía*. México: Pearson Educación.
- Brito, S. (2008). *Productividad y Crecimiento Económico*. Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- CEDEÑO, C., & Byron, M. (20 de Febrero de 2008). El desarrollo microempresarial ecuatoriano. *Tesis*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- CONADE, C. (1992). *Informalidad urbana, dinamica y perspectivas en el Ecuador* (primera edición ed.). Ecuador: Gráficas Salazar.
- CONTRERAS, M. (8 de Julio de 2008). *Contabilidad general*. Recuperado el 19 de Mayo de 2014, de [www.itescam.edu.com](http://www.itescam.edu.com)
- CUDECOOP. (6 de Abril de 2011). Recuperado el 8 de junio de 2012, de CUDECOOP: <http://www.neticoop.org.uy/article2227.html>.
- DE LA OSSA, A., & GUERRA, A. (2006). *Acceso a mercados y comercio intrarregional*. México: IICA.
- DE PASCUALE, J. (21 de enero de 2014). *comercioyjusticia*. Recuperado el 30 de marzo de 2015, de *comercioyjusticia*: <http://comercioyjusticia.info/>
- Ecuador, C. d. (2008). *Trabajo y Producción*. Quito.
- El comercio. (27 de Mayo de 2012). *Lideres*. Recuperado el 15 de Junio de 2012, de *Lideres*: [www,lideres.com](http://www.lideres.com)
- ELVIR, M. (2006). *Reforma agraria integral*. Costa Rica: Orton.

- Enríquez, A. (2003). *Desarrollo Local: hacia una nueva forma de desarrollo nacional y centroamericano*. El Salvador: FUNDE.
- Eugeni, J. (2004). *Espacio, Economía y Sociedad*. Barcelona: Siglo veintiuno.
- EYSSAUTIER, M. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Thomson.
- FISCHER, S., DORNBUSCH, R., & SCHMALENSEE, R. (2005). *Economía*. México: MacGraw-Hill.
- FRACICA, G. (2006). *Modelo de simulación en musetreo*. Colombia: La sabana.
- FREIRE RUBIO, M., & BLANCO JIMÉNEZ, F. (2006). *Prácticas y conceptos básicos de Microeconomía*. (Segunda ed.). Madrid: ESIC.
- García, C. (2005). *XVIª Jornadas Ganaderas de Pergamino y Expofeedlot*. Lima: UCLA.
- GARCIA, F. (2002). *Métodos y Técnicas de Investigación*. España: Alianza.
- GARCIA, F. (2004). *Diccionario de Economía Pública*. Madrid: Plus S.L.
- GARCÍA, V. (16 de Noviembre de 2010). *Coyuntura económica*. Recuperado el 8 de Enero de 2015, de [www.coyunturaeconomica.com](http://www.coyunturaeconomica.com)
- GIDO, J. y. (2007). *Administración exitosa de proyectos* (Primera edición ed.). México: Thomson.
- GOMEZ, E. (Febrero de 2008). *Magrama*. Recuperado el 5 de Enero de 2015, de [www.magrama.gob.es](http://www.magrama.gob.es)
- GRAUE, A. (2006). *Microeconomía*. México: Pearson Educación.
- GUAMAN, E. (2013). Producción agroecológica se fortalece en Tungurahua. *Visión económica*, 26.
- Hazer, P. (2005). *Los retos no resueltos para la modernización del pequeño productor agropecuario*. Honduras: Oxford University Press.

- HERNANDEZ, C. (2007). *Análisis Administrativo*. Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia San José.
- HERNANDEZ, J. (7 de Noviembre de 2011). *Los recursos naturales*. Recuperado el 15 de Enero de 2015, de [www.es.scribd.com](http://www.es.scribd.com)
- IBARRA, J. (2000). *Producto, empleo ,produccion y ganancias*. México: Facultad de Economía UNAM.
- Instituto de Desarrollo Rural. (2012 de marzo de 21). *radiolaprimerisima*. Recuperado el 30 de marzo de 2015, de [radiolaprimerisima: http://www.radiolaprimerisima.com/](http://www.radiolaprimerisima.com/)
- Instituto ecuatoriano de estadísticas y censos INEC. (12 de Septiembre de 2010). *INEC*. Recuperado el 12 de Junio de 2012, de INEC: [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)
- JACOME, W. (2005). *Bases teoricas y practicas para el diseño y evaluacion de proyectos productivos y de inversion*. (Primera edición ed.). Quito, Ecuador: Universitaria.
- Janina, L., & SCHREINER, M. (2000). *Financiamiento para micro y pequeñas empresas* (Primera edición ed.). México: Priston.
- JANY, J. (2004). *Investigación integral de mercados*. España: McGraw Hill.
- KOONTZ, h. H. (2008). *Administracion una perspectiva global y empresarial*. (Décimo tercera edición ed.). México: Mac. graw hill.
- KOTLER, P., & KELLER, K. (2006). *Dirección de marketing* (Primera edición ed.). México: Pearson Educación.
- Krugman, P., & Wells, R. (2004). *Introducción a la Economía*. Barcelona: Universidad de Princeton.
- LARROULET, & MOCHÓN. (1999). *Economía* (Primera ed.). Chile: MC GRAW-HILL.
- LICA, & agricultura., I. I. (15 de Noviembre de 2008). *Libros de google*. Recuperado el 16 de Enero de 2015, de [www.books.google.com.ec](http://www.books.google.com.ec).

- LUTZ, E., SCHERR, S., & CURRENT, D. (2001). *Adopcion agricola y beneficios economicos*. México: Catie.
- Luxemburgo, R. (1908). *¿Qué es la Economía?* Alemania: Publicaciones Marxistas.
- MAGILL, J., & MEYER, R. (2005). *Microempresas y microfinanzas en ecuador* (Primera edición ed.). Ecuador.
- MANKIW, G. (2005). *Principios de Economía*. México: Ultra S.A. de C.V.
- MANKIW, G. (2009). *Principios de Economía* (Quinta ed.). México: Editec S.A de C.V.
- MARK, S., & DOUGLAS, V. (2002). *La transferencia del manejo del riego*. Washington: Colombo.
- MARX, K. (2007). *El Capital*. Madrid: Pinto.
- Microcreditos. (15 de Agosto de 2011). *Microcreditsummit*. Recuperado el 6 de Julio de 2012, de Microcreditsummit: [www.microcreditsummit.org](http://www.microcreditsummit.org)
- MILIARIUM AUREUM, S. (5 de Agosto de 2004). *Miliarium Aureum, S.L.* Recuperado el 19 de 05 de 2014, de [www.miliarium.com](http://www.miliarium.com)
- MINIGUANO LÓPEZ, V. (2009). *El sistema de Control de Costos por Procesos y su incidencia en la Rentabilidad de las curtiembres de la ciudad de Ambato*. Ambato: Portal Universidda Técnica de Ambato.
- MONTEROS, E. (2005). *Manual de gestion microempresarial* (Primera ed.). Quito, Ecuador: Universitaria.
- MORA, M., BRUNA, G., KERN, W., MARCHANT, R., & ESPINOZA, A. (2003). *Zootecnia y gestión*. Recuperado el 5 de Enero de 2015, de [www.uco.es](http://www.uco.es)
- MUÑIZ, A., & MALDONADO, M. (2006). *Agricultura y financiamiento agropecuario*. México: Orton.
- Neil, S. (2006). *Métodos de investigación*. México: Prentice Hall.

- NEIRA, X. (2013). El mercado y la competencia. *Visión económica*, 5.
- NORRIS, C., POOL, C., & POOL, J. (2000). *Economía: Enfoque América Latina*. México: McGraw-Hill.
- NÚÑEZ, D. (8 de Julio de 2007). *Biliociencias*. Recuperado el 8 de Enero de 2015, de [www.bibliociencias.cu](http://www.bibliociencias.cu).
- Núñez , O. (2003). *Servicios financieros rurales para la competitividad y la reduccion de la pobreza*. Honduras: Banco Central de Honduras.
- Ospino, J. (2005). *Muestreo estadístico diseño y aplicación*. Chile: Universitaria S.A.
- PALOMBA, R. (24 de Julio de 2002). *Calidad de vida: conceptos y medidas - Cepal*. Recuperado el 26 de 08 de 2014, de [www.cepal.org/agenda/2/10592/envejecimientorp1\\_ppt.pdf](http://www.cepal.org/agenda/2/10592/envejecimientorp1_ppt.pdf).
- PARKIN, M. (2004). *Economía*. México: Pearson Educación.
- PARKIN, M. (2006). *Microeconomía*. México: Pearson Educación.
- PICO, H. (2013). Nuestr senda alimentaria. *Vision economica*, 32.
- Produccion agrícola en Ecuador. (22 de Mayo de 2013). *La Hora*, págs. 8-12.
- PROMO NEGOCIOS. (23 de Mayo de 2010). *PROMO NEGOCIOS*. Recuperado el 5 de Junio de 2012, de PROMO NEGOCIOS: <http://www.promonegocios.net/empresa/regalos-empresas.html>.
- RAUCO, A., & MARTINEZ, A. (2008). *Economía agraria*. Mursia: Universidad de Murcia.
- ROBLES, M. (1999). *Consultor del Prorama para el Mejoramiento de las Encuestas y la Medición de las Condiciones de Vida En América Latina y el Caribe*. Paraguay: MECOVI.
- RODRIGUEZ, E. (2005). *Metodología de la investigación*. México: Villahermosa.

- ROSALES, J. (2010). *Elementos de Microeconomía*. México: Universidad Estatal a Distancia EUNED.
- ROUCO, A., & MARTINEZ, A. (2006). *Economía agraria*. Murcia: Servicios de publicaciones.
- SALTOS, D. (2011). El agua de riego y su incidencia en la producción agrícola de un terreno en la parroquia Santa Rosa. *Tesis de pre grado*. Ambato, Tungurahua.
- SAMPIERI, R. (2004). *Metodología de la investigación*. México: Donnelley.
- Samuelson y Nardhaus, P. (2010). *Economía con aplicaciones a Latinoamérica* (Novena ed.). (J. M. Chacon, Ed.) Mexico: Mcgraw-Hill Interamericana S.A.
- SÁNCHEZ BALLESTA, J. (25 de Mayo de 2002). *Análisis contable*. Recuperado el 15 de Julio de 2011, de <http://www.5campus.com/lección/anarenta>.
- SILVA, L. (2003). *Cultura estadística e investigación científica en el campo de la salud*. España: Díaz de santos.
- Social, M. C. (2011). *Ley organica de la Economía Popular y Solidaria y del sector Financiero Popular y Solidario*. Quito.
- Soto, R. (2005). *El precio de mercado de la tierra desde la perspectiva económica*. Santiago de Chile: Naciones Unidas CEPAL.
- TAMAYO, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. México: DF: LIMUSA.
- Taylor, J., & Weerapana, A. (2011). *Principios de Economía*. México: Cengage Learning.
- TAYLOR, J., & WEERAPANA, A. (2011). *Principios de Economía*. México: Cengage Learning.
- Tedesco, J. (2001). Educación y sociedad del conocimiento y de la información. *Revista Colombiana de la Educación*, 18-19.

- THOMPS, A. (2008). *Administración estratégica* (Décimo quinta edición ed.). México: Mac graw hill.
- VELASQUEZ, M. (2006). *Etica en los negocios*. México: Pearson Educacion de mexico S.A de C.V.
- VIDAL, R. (2009). *Desarrollo de uan investigación completa*. Barcelona: UOC.
- Vivanco, M. (2005). *Muestreo estadistico diseño y aplicaciones*. Chile: Universitaria S.A.
- Vogelgesang, F. (2001). *Pavimentando el otro sendero: tierras rurales, el mercado y el Estado en América Latina*. Santiago de Chile: Naciones Unidas CEPAL.
- Wonnacott, P., Wammacott, R., & Mcconnell, C. (1992). *Microeconomía* (Primera ed.). Mexico: McGraw-Hill.
- WONNACOTT, P., WAMMACOTT, R., & MCCONNELL, C. (1992). *Microeconomía* (Primera ed.). Mexico: McGraw-Hill.

# **ANEXOS**

## Anexo N°1

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA**  
**CARRERA: ECONOMÍA**



ENCUESTA DIRIGIDA A LOS AGRICULTORES DEL CASERIO SAN PEDRO EN LA PARROQUIA RURAL DE CHIQUICHA CANTÓN PELILEO.

**Objetivo:** Identificar qué **factores de la producción** hacen uso los agricultores de la parroquia Chiquicha del cantón Pelileo en el primer semestre del año 2014?

**Factores de la producción:** son los recursos que puedan combinarse en la producción para obtener bienes.

**Instructivo:**

- Lea atentamente
- Marque con una "X" su respuesta.
- No deje ninguna pregunta sin responder.

### DATOS BIOGRAFICOS

• **Edad**

De 10 - 20 años ( )

De 30 – 39 años ( )

De 40 – 49 años ( )

65 años y más. ( )

De 20 – 29 años ( )

De 40 – 49 años ( )

De 50 – 64 años ( )

**Género:** M ( ) F ( ).

• **Nivel de instrucción**

Primaria ( )

Diversificado ( )

Básico ( )

Superior ( )

**A. CAPITAL.**

**1.- ¿El capital con el que trabaja usted es?**

- Capital propio
- Préstamo Familiar
- Préstamo de Bancos
- Préstamo de Cooperativas
- Capital propio y préstamos

**2.- ¿La fijación de precios se realiza en base a?**

- En función del mercado
- En base a la experiencia
- Otros

**3.- ¿Cuál es el ingreso mensual que obtiene por la venta de los productos agrícolas que usted produce?**

299-300 dólares

301-499

más de 500

**4.- ¿Qué tipo de canal, utiliza para la comercialización de productos?**

- Agricultor-Mayorista
- Agricultor-Minorista
- Agricultor-Minorista-Consumidor final
- Agricultor-Consumidor final

**5.- ¿Cuál es el gasto por hectárea en fertilizantes al terminar el proceso productivo?**

- 150-300 dólares/Ha.
- 3001-450 dólares/Ha.
- 451- 600 dólares/Ha.
- Más de 700 dólares/Ha.

**6.- ¿Tiene usted otras fuentes de ingreso?**

- Sí  No

En caso de contestar afirmativo.

Cuáles?.....

**7.- ¿Cómo considera a sus ingresos al culminar el proceso productivo del primer semestre del año 2014?**

- Altos
- Medios
- Bajos

**B. TRABAJO**

**8.- ¿A qué tipo de actividad económica se dedica?**

- Agricultura
- Comercio
- Agropecuaria
- Otras.....

**9.- ¿Cuántos miembros de la familia, trabajan la tierra?**

- De 3 a 4
- De 5 a 6
- De 7 a 8
- Más de 9 personas

**10.- ¿Qué tipo de mano de obra dispone para el trabajo de la tierra?**

Tipo mano de obra	Cuántos
Familiar	
Contratada	
Familia y Contratada	

**11.- ¿Ha recibido capacitación y asesoramiento en las áreas de?**

- Producción
- Comercialización
- Administración
- Otro.....

**12.- ¿Qué clase de asesoramiento recibe usted?**

- Profesional
- Técnica
- Exp. De terceros

**C. TIERRA**

**13.- ¿Qué cantidad de hectáreas utiliza para las siembras?**

- De 1 a 2 Cuadras.
- De 3 a 4 Cuadras.
- Menos de una cuadra.

**14.- ¿Cómo cuida el suelo, para que sea más productivo?**

- Sembrando variedades.
- Con abonos orgánicos.
- Pastizales.
- Ninguno

**15.- ¿Qué medio utiliza para remover la tierra?**

-

- Maquinaria agrícola
- Arado con bueyes
- Herramientas manuales
- Otras

**16.- ¿Qué tipo de tecnología utiliza para realizar la siembra?**

- Fertilizantes químicos
- Abono orgánico
- Mixto

**17.- ¿Qué tipo de siembra realiza?**

- Mecanizada
- Manual
- Mixta

**18.- ¿Cada que tiempo cosecha?**

- 1 vez por semana
- 2 veces por semana
- 3 veces por semana
- Más de 4 veces

**19.- ¿Las pérdidas ocasionadas en el cultivo se dan principalmente por?**

- Incidencia de plagas y enfermedades.
- Sequias
- Precios bajos
- Otros

**20.- ¿Dispone de transporte para la comercialización?**

- Propio
- Flete
- Otro

**21.- ¿Dentro de la comercialización, cuál es el producto con mayor importancia para usted?**

- Frutas
- Hortalizas
- Cereales
- Otros

**22.- ¿Qué hace con la producción que no se vende?**

- Lo devuelve a la casa
- Lo vende a menor precio
- Lo tira como desecho
- Otro

**Gracias por su colaboración.**

## Anexo N°3

Tasas de Interés			
Abril 2015			
1. TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS VIGENTES			
Tasas Referenciales		Tasas Máximas	
Tasa Activa Efectiva Referencial para el segmento:	% anual	Tasa Activa Efectiva Máxima para el segmento:	% anual
Productivo Corporativo	8.09	Productivo Corporativo	9.33
Productivo Empresarial	9.54	Productivo Empresarial	10.21
Productivo PYMES	11.16	Productivo PYMES	11.83
Consumo	15.90	Consumo	16.30
Vivienda	10.75	Vivienda	11.33
Microcrédito Acumulación Ampliada	22.18	Microcrédito Acumulación Ampliada	25.50
Microcrédito Acumulación Simple	24.86	Microcrédito Acumulación Simple	27.50
Microcrédito Minorista	28.02	Microcrédito Minorista	30.50
2. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS PROMEDIO POR INSTRUMENTO			
Tasas Referenciales	% anual	Tasas Referenciales	% anual
Depósitos a plazo	5.39	Depósitos de Ahorro	1.21
Depósitos monetarios	0.51	Depósitos de Tarjetahabientes	1.26
Operaciones de Reporto	0.09		
3. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS REFERENCIALES POR PLAZO			
Tasas Referenciales	% anual	Tasas Referenciales	% anual
Plazo 30-60	4.36	Plazo 121-180	5.80

## Anexo N°4

**TABLA 3-Distribución Chi Cuadrado  $\chi^2$**

P = Probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el chi cuadrado tabulado,  $\nu$  = Grados de Libertad

$\nu/p$	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055	2,0722	1,6424	1,3233	1,0742	0,8735	0,7083	0,5707	0,4549
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052	3,7942	3,2189	2,7726	2,4079	2,0996	1,8326	1,5970	1,3863
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170	4,6416	4,1083	3,6649	3,2831	2,9462	2,6430	2,3660
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449	5,9886	5,3853	4,8784	4,4377	4,0446	3,6871	3,3567
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363	8,1152	7,2893	6,6257	6,0644	5,5731	5,1319	4,7278	4,3515
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461	8,5581	7,8408	7,2311	6,6948	6,2108	5,7652	5,3481
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170	10,7479	9,8032	9,0371	8,3834	7,8061	7,2832	6,8000	6,3458
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073	13,3616	12,0271	11,0301	10,2189	9,5245	8,9094	8,3505	7,8325	7,3441
9	27,8767	25,4625	23,5893	21,6660	19,0228	16,9190	14,6837	13,2880	12,2421	11,3887	10,6564	10,0060	9,4136	8,8632	8,3428
10	29,5879	27,1119	25,1881	23,2093	20,4832	18,3070	15,9872	14,5339	13,4420	12,5489	11,7807	11,0971	10,4732	9,8922	9,3418
11	31,2635	28,7291	26,7569	24,7250	21,9200	19,6752	17,2750	15,7671	14,6314	13,7007	12,8987	12,1836	11,5298	10,9199	10,3410
12	32,9092	30,3182	28,2997	26,2170	23,3367	21,0261	18,5493	16,9893	15,8120	14,8454	14,0111	13,2661	12,5838	11,9463	11,3403
13	34,5274	31,8830	29,8193	27,6882	24,7356	22,3620	19,8119	18,2020	16,9848	15,9839	15,1187	14,3451	13,6356	12,9717	12,3398
14	36,1239	33,4262	31,3194	29,1412	26,1189	23,6848	21,0641	19,4062	18,1508	17,1169	16,2221	15,4209	14,6853	13,9961	13,3393
15	37,6978	34,9494	32,8015	30,5780	27,4884	24,9958	22,3071	20,6030	19,3107	18,2451	17,3217	16,4940	15,7332	15,0197	14,3389
16	39,2518	36,4555	34,2671	31,9999	28,8453	26,2962	23,5418	21,7931	20,4651	19,3689	18,4179	17,5646	16,7795	16,0425	15,3385
17	40,7911	37,9462	35,7184	33,4087	30,1910	27,5871	24,7690	22,9770	21,6146	20,4887	19,5110	18,6330	17,8244	17,0646	16,3382
18	42,3119	39,4220	37,1564	34,8052	31,5264	28,8693	25,9894	24,1555	22,7595	21,6049	20,6014	19,6993	18,8679	18,0860	17,3379
19	43,8194	40,8847	38,5821	36,1908	32,8523	30,1435	27,2036	25,3289	23,9004	22,7178	21,6891	20,7638	19,9102	19,1069	18,3376
20	45,3142	42,3358	39,9969	37,5663	34,1696	31,4104	28,4120	26,4976	25,0375	23,8277	22,7745	21,8265	20,9514	20,1272	19,3374
21	46,7963	43,7749	41,4009	38,9322	35,4789	32,6706	29,6151	27,6620	26,1711	24,9348	23,8578	22,8876	21,9915	21,1470	20,3372
22	48,2676	45,2041	42,7957	40,2894	36,7807	33,9245	30,8133	28,8224	27,3015	26,0393	24,9390	23,9473	23,0307	22,1663	21,3370
23	49,7276	46,6231	44,1814	41,6383	38,0756	35,1725	32,0069	29,9792	28,4288	27,1413	26,0184	25,0055	24,0689	23,1852	22,3369
24	51,1790	48,0336	45,5584	42,9798	39,3641	36,4150	33,1962	31,1325	29,5533	28,2412	27,0960	26,0625	25,1064	24,2037	23,3367
25	52,6187	49,4351	46,9280	44,3140	40,6465	37,6525	34,3816	32,2825	30,6752	29,3388	28,1719	27,1183	26,1430	25,2218	24,3366
26	54,0511	50,8291	48,2898	45,6416	41,9231	38,8851	35,5632	33,4295	31,7946	30,4346	29,2463	28,1730	27,1789	26,2395	25,3365
27	55,4751	52,2152	49,6450	46,9628	43,1945	40,1133	36,7412	34,5736	32,9117	31,5284	30,3193	29,2266	28,2141	27,2569	26,3363

**Anexo N°5**



**1.- Vía Asfaltada de Chiquicha.**



**2.-Siembras de la zona.**



**3.-Terreno listo para la siembra.**



**4.-Plantas de tomate de árbol, listos para la cosecha.**



4.-Vista del entorno.