



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
CARRERA DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

Proyecto de investigación previo
a la obtención del título de
Economista Agrícola

Título del Proyecto de Investigación:

**Diagnostico agro-socioeconómico de pequeños agricultores del recinto
Los Marañoses, cantón Mocache.**

Autora:

Patricia Carolina Campuzano Macias

Director del Proyecto de Investigación:

Ec. Flavio Raúl Ramos Martínez, M.Sc.

Quevedo – Los Ríos – Ecuador

2019

DECLARACIÓN AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo **Campuzano Macias Patricia Carolina**, declaro que el trabajo aquí escrito, no ha sido previamente presentado por ningún grado o certificación profesional; y he consultado las referencias bibliografías que se incluyen en este documento.

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo, puede hacer uso de los derechos correspondiente a este trabajo, según lo establecido por la Ley propiedad Intelectual por su reglamento con la normatividad institucional vigente.

f _____
Campuzano Macias Patricia Carolina
C.C. # 1205527748

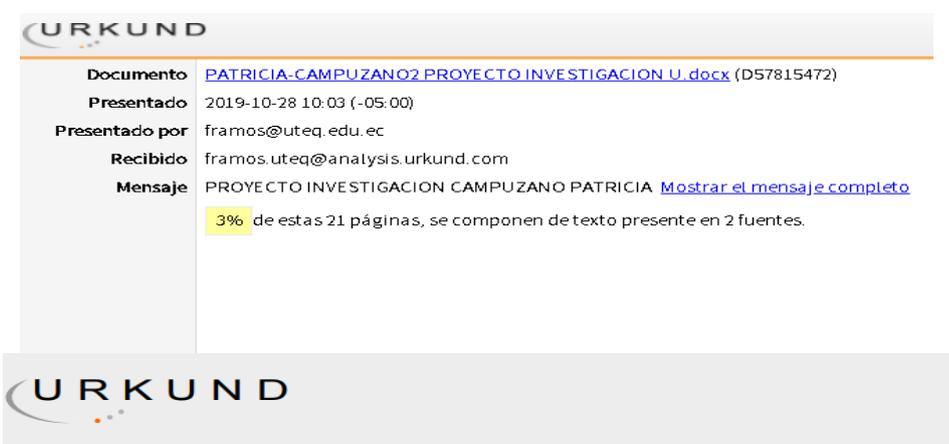
CERTIFICACIÓN DE CULMINACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

El suscrito, **Ec. Flavio Raúl Ramos Martínez, M.Sc.** Docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifica que la estudiante: **CAMPUZANO MACIAS PATRICIA CAROLINA**, realizó el Proyecto de Investigación de grado titulado “**DIAGNOSTICO AGRO-SOCIOECONÓMICO DE PEQUEÑOS AGRICULTORES DEL RECINTO LOS MARAÑONES, CANTÓN MOCACHE**”. Previo a la obtención del título de Economista Agrícola bajo mi dirección, habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

Ec. Flavio Raúl Ramos Martínez, M.Sc.
Director de Proyecto de Investigación

CERTIFICACIÓN DEL REPORTE DE LA HERRAMIENTA DE PREVISIÓN DE COINCIDENCIA Y/O PLAGIO ACADÉMICO

La suscrita, **Ec. Flavio Raúl Ramos Martínez**, docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, en calidad de director del Proyecto de Investigación **CERTIFICA** el cumplimiento de parámetros establecidos por el SENESCYT y se evidencia el reporte de la herramienta de prevención de coincidencia y/o plagio académico (URKUND) con porcentaje de similitud del 3 %, reportado el día 28 octubre del 2019 a las 10:03 am.



The screenshot shows the URKUND interface with the following details:

Documento	PATRICIA-CAMPUZANO2 PROYECTO INVESTIGACION U.docx (D57815472)
Presentado	2019-10-28 10:03 (-05:00)
Presentado por	framos@uteq.edu.ec
Recibido	framos.uteq@analysis.orkund.com
Mensaje	PROYECTO INVESTIGACION CAMPUZANO PATRICIA Mostrar el mensaje completo 3% de estas 21 páginas, se componen de texto presente en 2 fuentes.

Urkund Analysis Result

Analysed Document: PATRICIA-CAMPUZANO2 PROYECTO INVESTIGACION U.docx (D57815472)
Submitted: 10/28/2019 4:03:00 PM
Submitted By: framos@uteq.edu.ec
Significance: 3 %

Sources included in the report:

<https://www.utn.edu.ec/ficaya/carreras/agropecuaria/?p=1091>
<https://www.slideshare.net/danielarroyo36/determinacin-de-los-costos-de-un-proyecto>

Instances where selected sources appear:

4

Ec. Flavio Ramos Martínez
Director del Proyecto de Investigación

**CERTIFICACION DE APROVACION DE TRIBUNAL DE
SUSTENTACION**

Título:

**“DIAGNOSTICO AGRO-SOCIOECONÓMICO DE PEQUEÑOS
AGRICULTORES DEL RECINTO LOS MARAÑONES, CANTÓN MOCACHE”**

Presentado a la Comisión Académica como requisito previo a la obtención del título de Economista Agrícola.

Aprobado por:

**Ing. Luis Simba
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

**Ing. Paula Plaza PhD.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

**Ing. Yanila Granados
MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

QUEVEDO – LOS RÍOS - ECUADOR.

2019

Agradecimiento

Quiero expresar mi gratitud a dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a mi familia por estar siempre presente, en especial a mi madre quien supo siempre como guiarme para poder culminar mi carrera.

Mi profundo agradecimiento a todos mis queridos docentes, por toda la enseñanza que me brindaron, la dedicación, la paciencia, pero más que todo por la amistad que logre obtener en cada uno de ellos.

Así mismo, me gustaría agradecer a las personas que me ayudaron tanto en la redacción e investigación de este proyecto, a mi tutor, el Econ. Flavio Ramos Martínez, por haberme orientado en todos los momentos que necesité sus concejos.

Dedicatoria

Este presente trabajo se lo dedico a mi madre por el amor y confianza que me brindo para poder culminar con mi carrera, a grandes amistades que logre recopilar en el camino en especial a Lisseth Carbo y Adrián Moran quienes han sido unos grandes amigos y un apoyo incondicional en este proyecto, tanto en la recopilación de datos y en la redacción, también por el apoyo profesional a mi tutor el Ec. Flavio Ramos quien con paciencia encausó mi trabajo con sus conocimientos.

Patricia Carolina Campuzano Macías

Resumen Ejecutivo

Al referirnos a agro-socioeconómico nos referimos a las variables que influyen en las personas que se dedican a la actividad agrícola, siendo estas, la posición que ocupan en la sociedad, cuáles son las políticas que se encuentran a su favor y en qué ambiente viven, de igual forma habla sobre su economía, que beneficios le brindan y dentro de cual estrato social se encuentran debido a los ingresos económicos que le genera la agricultura. como objetivo general: Elaborar un diagnóstico Agro-socioeconómico de los pequeños agricultores del recinto Los Marañoses, cantón Mocache. Para la obtención de la información se ejecutó una encuesta a 28 productores agrícolas, a quienes se le formularon preguntas relacionadas con los tipos de cultivos, la calidad de terreno en que se desenvuelven su economía, cultivo principal, nivel de rendimiento, costos de producción y los beneficios alcanzados por los agricultores. Del análisis de los resultados se concluye las especies agrícolas que producen los pequeños agricultores del recinto Los Marañoses; donde el 89 % cultiva cacao, el 7 % cultiva cacao y maíz y el 4 % cacao y plátano; el 79 % de los agricultores utilizan agua proveniente de estero para el riego de los cultivos y el 21 % se abastece con agua de lluvia; en el aspecto social el 100% de agricultores son hombres y el 50 % tiene estudios primarios; el 75 % viven en casas de cemento; el rendimiento promedio del cultivo de maíz es de 150qq por hectárea a un precio de venta de 10,50 generando un ingreso de 1575 dólares con un costo total de 1061 dólares obteniendo una rentabilidad de 48,44 %; En el cultivo de plátano se obtiene un rendimiento promedio de 1100 racimos genera un ingreso de 2200,00 dólares a un costo total de 1401,00 dólares a un beneficio neto de 799,00 dólares y una rentabilidad de 57,03 %; el cultivo de cacao presenta un rendimiento promedio que varía de 26 a 25 quintales por hectáreas, con un ingreso de 2558,89 a 2495,23 dólares con un costo total que varía de 1470,05 a 1336,35, un beneficio neto de 1195,01 a 1088,84; dando una rentabilidad que fluctúa de 89,40 % a 74,07 % observándose que la mayor rentabilidad se obtiene en las plantaciones que superan las cuatro hectáreas y el menor porcentaje en aquellas plantaciones inferiores a dos hectáreas.

Palabras claves: Pequeños agrícolas, Diagnostico agro-socioeconómico, productos agrícolas.

Executive Summary

When referring to agro-socioeconomic, we refer to the variables that influence the people who are engaged in agricultural activity, being these, the position they occupy in society, what are the policies that are in their favor and in what environment do they live? , in the same way he talks about his economy, what benefits they provide and within which social stratum they are due to the economic income generated by agriculture. as a general objective: Prepare an Agro-socioeconomic diagnosis of the small farmers of the Los Marañoses enclosure, Mocache canton. In order to obtain the information, a survey was carried out on 28 agricultural producers, who were asked questions related to the types of crops, the quality of the land in which their economy, main crop, yield level, production costs and the benefits achieved by farmers. The analysis of the results concludes the agricultural species produced by the small farmers of the Los Marañoses enclosure; where 89% grow cocoa, 7% grow cocoa and corn and 4% cocoa and banana; 79% of farmers use water from estuaries to irrigate crops and 21% are supplied with rainwater; in the social aspect, 100% of farmers are men and 50% have primary education; 75% live in cement houses; the average yield of the corn crop is 150qq per hectare at a sale price of 10.50 generating an income of \$ 1575 with a total cost of \$ 1061 obtaining a yield of 48.44%; In the banana crop an average yield of 1100 bunches is obtained, it generates an income of \$ 2200.00 at a total cost of \$ 1401.00 at a net profit of \$ 799.00 and a yield of 57.03%; cocoa cultivation has an average yield that varies from 26 to 25 quintals per hectare, with an income of 2558.89 to 2495.23 dollars with a total cost that varies from 1470.05 to 1336.35, a net profit of 1195 , 01 to 1088.84; giving a return that fluctuates from 89.40% to 74.07%, observing that the highest profitability is obtained in plantations that exceed four hectares and the lowest percentage in those plantations of less than two hectares.

Keywords: Small agricultural, Agro-socioeconomic diagnosis, agricultural products.

Índice

Declaración autoría y cesión de derechos	ii
Certificación de culminación de proyecto de investigación	iii
Certificación del reporte de la herramienta de previsión de coincidencia y/o plagio académico	iv
Certificación de aprobación de tribunal de sustentación	v
Agradecimiento.....	vi
Dedicatoria	vii
Resumen Ejecutivo.....	viii
Índice.....	x
Índice de Tablas	xiii
Código de Dublín.....	xiv
Introducción	1

CAPÍTULO I. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Problematización	3
1.1.1. Planteamiento del problema	3
1.1.2. Formulación de problema.....	3
1.1.3. Sistematización del problema.....	4
1.2. Objetivos	5
1.2.1. Objetivo General	5
1.2.2. Objetivo Específicos.....	5
1.3. Justificación	6

CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Marco Teórico	8
2.1.1. Diagnóstico.....	8
2.1.2. Agro-socioeconómico	8
2.1.3. Sector agrícola.....	8

2.1.4.	La agricultura	9
2.1.5.	Importancia de la agricultura.....	9
2.1.6.	Sistemas de cultivos	10
2.1.7.	Condiciones del sector rural	12
2.1.8.	Producción agrícola.....	12
2.1.9.	Rendimiento por hectárea.....	13
2.1.10.	Educación rural.....	13
2.1.11.	Desarrollo rural.....	14
2.1.12.	Diversidad en los sistemas de producción agrícola.....	14
2.1.13.	Pequeños agricultores.....	15
2.1.14.	Nivel de vida	16
2.1.15.	Servicios básicos	16
2.1.16.	Fuente de sustento	16
2.1.17.	La economía	17
2.1.18.	Crecimiento económico.....	17
2.1.19.	Nivel socioeconómico	17
2.1.20.	Actividad económica rural	18
2.1.21.	La economía agrícola	18
2.1.22.	Estudio económico	18
2.1.23.	Costos de producción	19
2.1.24.	Análisis Económico.....	20
2.1.25.	La utilidad de intermediarios.....	21
2.1.26.	Método estadístico.....	22
2.2.	Marco Referencial.....	23

CAPITULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.	Localización.....	26
3.1.1.	Ubicación geográfica.....	26
3.2.	Tipo De Investigación.....	26
3.2.1.	Bibliográfica.....	26
3.2.2.	Descriptiva.....	27
3.2.3.	Analítico	27

3.2.4.	De campo.....	27
3.3.	Fuentes De Investigación	27
3.3.1.	Primaria	27
3.3.2.	Secundaria.....	27
3.4.	Método De Investigación	28
3.4.1.	Inductivo.....	28
3.4.2.	Deductivo	28
3.5.	Población.....	28

CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	Resultados	30
4.1.1.	Aspecto Agrícola.....	30
4.1.2.	Aspecto social.....	34
4.1.3.	Aspecto económico	36
4.2.	Discusión.....	44

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.	Conclusiones y Recomendaciones	46
5.1.1.	Conclusiones	46
5.1.2.	Recomendaciones.....	47

CAPÍTULO VI. BIBLIOGRAFÍA

6.1.	Bibliografía.....	49
------	-------------------	----

CAPITULO VII. ANEXOS

Índice de Tablas

Tabla 1. Cultivos agrícolas que produce	30
Tabla 2. Números de hectáreas que cuenta para la producción agrícola	30
Tabla 3. Sistema de producción agrícola que utilizan en la plantación.....	31
Tabla 4. Aprovechamiento del agua para riego	31
Tabla 5. Tiempo que lleva en la producción agrícola	32
Tabla 6. Razón principal por el cual decidió dedicarse a esta actividad.....	32
Tabla 7. Encargado en la producción agrícola	33
Tabla 8. Los ingresos que recibe de la producción sirven para satisfacer sus necesidades económicas.....	33
Tabla 9. Tipo de género de los agricultores de la zona	34
Tabla 10. Nivel de estudios	34
Tabla 11. Tipo de vivienda de los productores del recinto	35
Tabla 12. Servicios básicos	35
Tabla 13. Personas que dependen de sus ingresos como productor	36
Tabla 14. Costos de producción promedio de dos productores del cultivo de maíz.....	36
Tabla 15. Costos de producción de un productor del cultivo de plátano.....	38
Tabla 16. Costos de producción promedio de nueve productores con menos de dos hectáreas del cultivo de cacao	39
Tabla 17. Costos de producción promedio de trece productores con dos a tres hectáreas del cultivo de cacao	40
Tabla 18. Costos de producción promedio de seis productores con más de cuatro hectáreas del cultivo de cacao.....	41
Tabla 19. Análisis económico de los cultivos maíz, plátano y cacao en el recinto Los Marañones, cantón Mocache.	43

Código de Dublín

Título:	DIAGNOSTICO AGRO-SOCIOECONÓMICO DE PEQUEÑOS AGRICULTORES DEL RECINTO LOS MARAÑONES, CANTÓN MOCACHE.		
Autor:	Campuzano Macias Patricia Carolina		
Palabras claves:	Pequeños agrícolas	Diagnostico Agro-socioeconómico	Productos agrícolas Economía
Fecha de publicación:			
Editorial:			
Resumen:	<p>Al referirnos a agro-socioeconómico nos referimos a las variables que influyen en las personas que se dedican a la actividad agrícola, siendo estas, la posición que ocupan en la sociedad, cuáles son las políticas que se encuentran a su favor y en qué ambiente viven, de igual forma habla sobre su economía, que beneficios le brindan y dentro de cual estrato social se encuentran debido a los ingresos económicos que le genera la agricultura. como objetivo general: Elaborar un diagnóstico Agro-socioeconómico de los pequeños agricultores del recinto Los Marañoses, cantón Mocache. Para la obtención de la información se ejecutó una encuesta a 28 productores agrícolas, a quienes se le formularon preguntas relacionadas con los tipos de cultivos, la calidad de terreno en que se desenvuelven su economía, cultivo principal, nivel de rendimiento, costos de producción y los beneficios alcanzados por los agricultores. Del análisis de los resultados se concluye las especies agrícolas que producen los pequeños agricultores del recinto Los Marañoses; donde el 89 % (...)</p>		
Descripción:			
URL:			

Introducción

Gran parte de la economía de nuestro país es contribuida por la actividad agrícola que se lleva a cabo; ya que se exportan productos cotizados a nivel mundial estando dentro de ellos el cacao, banano, café, flores, plátano, entre otros y dentro de la provincia de Los Ríos se encuentra la actividad productiva de banano y maíz, la que concentra la mayor producción de banano del país.

Siendo la actividad agrícola importante para el país, es necesario emprender acciones sostenibles que sean manejadas por instituciones que fomenten el desarrollo, investigación e innovación de las capacidades humanas inmersas en el sector.

La actividad agrícola en su mayoría la mantienen las familias, aunque la propiedad de los medios de producción como la tierra no siempre los pertenece; por lo tanto, la agricultura es familiar y es un espacio en donde se transmiten valores, prácticas y experiencias.

Por ello este proyecto investigativo realiza un diagnóstico agro-socioeconómico de los pequeños agricultores del recinto Los Marañoses del cantón Mocache de la provincia de Los Ríos, de esta manera se espera cuantificar y valorar la actividad agrícola y la contribución al desarrollo económico y social del sector Los Marañoses.

CAPÍTULO I
CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Problematización

1.1.1. Planteamiento del problema

El recinto Los Marañoses que pertenece al cantón Mocache, cuenta con 28 productores dedicados a la agricultura, sin embargo, los pocos conocimientos en manejo económico no les ha permitido conocer los costos y rentabilidad de la producción. Uno de los problemas que presenta es que no disponen de información que les permita conocer sus debilidades (¿Con que sistemas de producción trabajan?, ¿Cuánto debería rendir los cultivos?, ¿A qué costo?, y ¿Qué beneficio?), como también que oportunidades tienen de superar estas debilidades en sus actividades que generalmente se deben a economía de subsistencia y que pese al aporte que hacen las familias no alcanzan a cubrir sus necesidades básicas para elevar el nivel socioeconómico de las familias del recinto Los Marañoses.

1.1.1.1. Diagnostico

En el recinto Los Marañoses ubicada en el cantón Mocache cuenta con 28 productores, los cuales se dedican a la producción del cultivo de cacao, maíz y plátano, son productores que no llevan registro contable, los mismos que no le permiten identificar los costos de producción y por ende determinar la rentabilidad de su trabajo.

1.1.1.2. Pronóstico

En la producción de los cultivos cacao, maíz y plátano se encuentran en constante demanda, por ende, se debe conocer los costos de producción, debido a que esto se convertiría en una problemática que afecte la competitividad en el mercado.

1.1.2. Formulación de problema

¿Qué información puede contribuir para mejorar los sistemas de producción y la economía de los pequeños productores del recinto Los Marañoses como un aporte a la economía familiar?

1.1.3. Sistematización del problema

P1: ¿el desconocimiento de los sistemas de producción y los cultivos con mayor rendimiento en la zona se producen impiden tener una adecuada productividad, por lo tanto, mayores ingresos económicos que incidan favorablemente en la economía familiar?

P2: la selección del sistema de producción permitirá incrementar la rentabilidad y bienestar social de los productores del recinto los marañones.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Elaborar un diagnóstico Agro-socioeconómico de los pequeños agricultores del recinto Los Marañoses, cantón Mocache.

1.2.2. Objetivo Específicos

Realizar un estudio agro socioeconómico de los pequeños productores del recinto Los Marañoses.

Analizar los costos de producción de los principales productos de la zona objeto de estudio.

1.3. Justificación

La información de los sistemas de producción y de los pequeños productores del recinto Los Marañoses permite la realización de un diagnóstico sobre las condiciones y debilidades en la que se desenvuelven los pequeños agricultores debido a que su sistemas de producción no contribuyen al incremento del nivel socioeconómico de las familias; por ello la presente investigación pretende diagnosticar como se desenvuelven los pequeños agricultores de la zona de estudio y en base a ello establecer conclusiones validas que permitan generar recomendaciones y convertir las debilidades detectadas en fortalezas que conduzcan a superar los problemas de subsistemas de producción y elevar el estatus socioeconómico de los pequeños productores del recinto Los Marañoses.

Cabe indicar que el conocimiento de los sistemas de producción y la información sobre los tipos de cultivos, el nivel de rendimiento y costo de producción de cada uno de ellos permitirá ejecutar un análisis de la situación socioeconómica y establecer los requerimientos y prioridades que conducirían a mejorar la condición socioeconómica de los agricultores y sus familias; con lo cual el recinto Los Marañoses se vería beneficiada.

CAPITULO II
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Marco Teórico

2.1.1. Diagnostico

Según (González Montaña & Arteaga Basurto, 2001), Etimológicamente diagnóstico proviene de gnosis: conocer y día: a través: así entonces significa: conocer a través o conocer por medio de (sin embargo, diversos autores que abordan este tema van más allá de su raíz etimológica, algunos entendiéndolo como resultado de una investigación, o como una explicación de una situación particular) una descripción, de un proceso, o como un juicio interpretativo, o bien sólo un listado de problemas con un orden de prioridades: así entonces, es necesario pasar a revisar algunas definiciones al respecto.

2.1.2. Agro-socioeconómico

El agro entendido más allá de la producción agrícola es un entramado de relaciones sociales que constituye uno de los principales eslabones del desarrollo de una nación. En los países en desarrollo la agricultura toma un papel protagónico en los procesos de generación de riqueza y de progreso económico y social del país, no obstante, a pesar que se encuentra un sector agrícola históricamente predominante éste posee distorsiones provocadas por el atraso tecnológico, la escasa financiación, una precaria institucionalidad, concentración de la propiedad y demás factores que caracterizan economías como las latinoamericanas (Cardona & Barrero, 2005).

A la ciencia económica le preocupa el análisis del agro; para esto aplica la teoría económica a los problemas de las unidades productivas rurales y configura un área de estudio denominada “Economía agrícola”. Desde las primeras reflexiones de la “Economía Política” se encuentran apuntes explícitos dónde se describe la importancia de la agricultura en la generación de riqueza, crecimiento y bienestar. A pesar que en los primeros desarrollos de la economía ya se había trabajado el tema de lo agrario, fue solo hasta mediados del siglo XIX cuando se configuró su estudio como una doctrina específica independiente (Cardona & Barrero, 2005).

2.1.3. Sector agrícola

El sector agrícola dentro de las ciencias económicas ha manejado intensos estudios debido a la generación de riqueza que esta actividad produce, así los enfoques van desde los

Fisiócratas, pasando por Smith y Ricardo, Marx paralar a pensamiento empresarial de Walrás y la corriente neoclásica; en el caso de las empresas pequeñas y medianas se complica aún más el panorama, porque no poseen canales de distribución propios y su poder de negociación es casi nulo con los pocos compradores del sector, es decir con empresas agroindustriales, exportadores y comercializadores nacionales (Viteri M. d., 2018).

2.1.4. La agricultura

La agricultura es quizás una de las actividades que cambió el curso de la humanidad, pasando del nomadismo al sedentarismo. Es quizás, uno de los pilares de la economía de numerosas naciones; destaca su importancia como motor de desarrollo la producción para el consumo interno y la seguridad alimentaria de la población, el empleo derivado y la posibilidad del comercio internacional con la consecuente generación de divisas (Borja & Valdivia, 2015).

Países agrarios precarios emplean mano de obra en las diversas actividades agrícolas (preparación del terreno, siembra, manejo del cultivo, cosecha y comercialización) (Borja & Valdivia, 2015).

El término de agricultura se deriva de la forma en que se difunden los conocimientos, y se distingue por lo reducido de la cantidad y la calidad de la energía usada en el agroecosistema; predomina en las tierras agrícolas del mundo con climas favorables o marginales para la producción (Xolocotzi, 1988).

2.1.5. Importancia de la agricultura

La agricultura puede ser definida como la producción, procesamiento, comercialización y distribución de cultivos y productos de ganado, siendo este con concepto moderno ya que anteriormente se concebía como un término exclusivo hacia los cultivos vegetales; la agricultura desempeña un papel crucial en la economía de un país; es la columna vertebral de nuestro sistema económico; no sólo proporciona alimentos y materias primas, sino también oportunidades de empleo a una importante cantidad de población (UTM, 2017).

La importancia de la agricultura en las economías de los países varía notablemente, pero de forma relativamente predecible —la importancia relativa de la agricultura disminuye a medida que aumenta el PIB per cápita y la economía experimenta una transformación estructural—. En algunos de los países más pobres del mundo, la agricultura representa más del 30 % de la actividad económica, y en los países menos adelantados como grupo, esta supone el 27 % del PIB según cifras de 2009. En cambio, en las economías de la OCDE, la agricultura representa menos del 1,5 % de la producción económica global. Así pues, el papel que desempeña la agricultura en el impulso del crecimiento económico global variará de un país a otro y, en general, su importancia es mayor en los países más pobres (FAO, 2012).

2.1.6. Sistemas de cultivos

El concepto de sistema de cultivo permite interrogarse sobre nuevas formas de artificializar el medio, se disponen experimentaciones relativas al manejo de un cultivo, ya no con el fin de maximizar el rendimiento, sino para responder a diferentes objetivos socioeconómicos, tal como el de minimizar las variaciones de rendimiento ligadas a un retraso en la ejecución de ciertos trabajos. Otras experimentaciones conciernen la utilización de una misma cadena de herramientas para un conjunto de cultivos: la preocupación reside entonces en definir principios de empleo compatibles con un manejo relativamente flexible. Tales experimentaciones son frecuentemente ligadas a ensayos más puntuales en condiciones campesinas, y a dispositivos de encuesta agronómica, en condiciones campesinas (o incluso en estación experimental) (Germain, 2013).

2.1.6.1. Que son cultivos asociados

La asociación de cultivos es una técnica desarrollada con el fin de establecer un equilibrio natural que beneficie las relaciones interespecíficas de las plantas. De este modo se dará un proceso de compensación, que permitirá la distribución equitativa de recursos, favoreciendo el crecimiento y desarrollo de los cultivos, esta interacción dinámica no solo ayuda a mejorar la producción, sino que permite al cultivo trabajar como un sistema conjunto. También reduce el riesgo de pérdida total por cualquier factor de estrés físico o enfermedad de alguna de las especies. Por su parte, cuando el rendimiento de un cultivo disminuye aumenta el de los otros (Kolmas, 2017).

Sembrar traslapando diferentes cultivos, en el mismo lugar, provee abastecimiento de cultivos alimentarios y vegetales a lo largo de todo el año. En agricultura extensiva, el monocultivo es común por la facilidad de la siembra y la cosecha, pero se presentan problemas de malezas y ataques de plagas. La asociación de cultivos se ha practicado en muchos países y es útil en el huerto familiar, sembrar diferentes cultivos juntos disminuye los problemas causados por plagas y hace eficiente el uso de los nutrientes del suelo. Las leguminosas (como el frijol, la soja) proveen nitrógeno a otros cultivos como maíz y tomate cuando están sembrados juntos. Algunas plantas como el pimiento y el ajo pueden repeler las plagas de los cultivos vecinos. Estas asociaciones de plantas y otras pueden ser mezcladas dentro o alrededor del área de siembra (FAO, 2000).

2.1.6.2. Que son monocultivos

En la actualidad, la agricultura global tiene que enfrentar grandes desafíos para transitar hacia su sostenibilidad. En las últimas dos décadas el modelo de producción basado en la artificialización y homogeneización de los sistemas productivos, también llamado “monocultivo”, está siendo duramente cuestionado por un amplio sector de la sociedad, por sus graves impactos sociales, ambientales y económicos. A pesar de ello, este modelo, sigue siendo la opción de los gobiernos para implementar políticas de desarrollo en el agro (Murgueiro, 2001).

Este modelo, caracterizado básicamente por la aplicación de tecnologías de alto costo energético, fue considerado por científicos y políticos del agro como uno de los logros más importantes de la humanidad para enfrentar los problemas del hambre y la pobreza y como una “revolución verde” por su eficacia en incrementar la producción de alimentos, especialmente la de los cereales. En este contexto se desarrollaron las grandes corporaciones que ofertaron todo el paquete tecnológico de este modelo basado en plaguicidas, fertilizantes, semillas mejoradas y maquinaria agrícola. Rápidamente sus ganancias se incrementaron, y, entre ellas, formaron alianzas para promover el modelo de producción y controlar el mercado mundial de esta tecnología (Murgueiro, 2001)

2.1.6.3. Que son policultivos

Es un componente importante de la agricultura tradicional en países en vía de desarrollo. Estos sistemas han estado recibiendo una atención creciente en los últimos años como

estrategia para aumentar los alimentos y los ingresos de los agricultores con recursos limitados (Alonso, 2017).

Los sistemas de policultivos o cultivos múltiples son sistemas en los cuales dos o más especies de plantas se plantan con suficiente proximidad espacial para dar como resultado una competencia interespecífica y/o complementación. Estas interacciones pueden tener efectos inhibidores o estimulantes en los rendimientos (Alonso, 2017).

2.1.7. Condiciones del sector rural

El sector agropecuario tiene un papel relevante en la estructura económica del país, principalmente por ser el productor de los alimentos que demanda la población y base de las cadenas productivas, además de ser uno de los principales proveedores de insumos que requiere la industria. Sin embargo, el sector agropecuario es el principal demandante de recursos naturales; además de que el atraso tecnológico, la pérdida de competitividad y el fracaso de las políticas públicas agudizan las condiciones de pobreza que se traducen en un mayor deterioro del medio ambiente (Escalante, 2006).

La situación actual del sector agropecuario representa uno de los enormes retos en la estrategia de desarrollo del país, hacia el futuro inmediato. En efecto, la política agropecuaria debe buscar –como principal objetivo– que la oferta de productos agropecuarios garantice la autosuficiencia alimentaria, en el marco de un desarrollo sustentable y un mejor nivel de vida para las familias campesinas. Las políticas públicas, instrumentadas durante las últimas tres décadas, no han logrado cabalmente el cumplimiento de estos objetivos; por el contrario, se ha incrementado la pobreza y la producción se ha estancado. El presente documento tiene por objeto delinear las principales propuestas que integran una estrategia de política pública, alternativa, orientada a lograr el desarrollo sustentable del sector agropecuario (Escalante, 2006)

2.1.8. Producción agrícola

Se denomina producción agrícola al resultado de la práctica de la agricultura. La producción agrícola es aquella que consiste en generar vegetales para consumo humano. Ha variado mucho a lo largo de la historia, lográndose mejoras significativas en la misma

gracias a la implementación de diferentes herramientas y procesos. Desde el punto de vista social, la producción agrícola ha jugado un papel fundamental en las condiciones de existencia de la especie, generando como resultado una mejora en las condiciones de productividad. Hoy en día, la misma integra un gran componente tecnológico debido a los aportes de la genética, que posibilitan la existencia de cultivos resistentes a distintas plagas que antes podían estropear una cosecha (Definición Mx, 2013).

La producción agrícola es la actividad que genera vegetales para el consumo humano, en este ámbito es el cacao y se refiere al producto primario obtenido después del periodo de cultivo, y se mide por toneladas métricas (Flores & Juela, 2018).

La producción agrícola en el país destinada al consumo interno es un producto que se encajaría mejor con la palabra en inglés commodity, es decir producto no diferenciado, lo que implica que los productores no tengan capacidad de negociación con sus compradores y que se refleje en la incapacidad de establecer el precio de venta de sus productos. Los precios de venta al consumidor finales son establecidos mediante una lista de precios referenciales como es el caso del banano, café y cacao (Arévalo, 2015).

2.1.9. Rendimiento por hectárea

Es una forma de calcular la productividad del cultivo por hectáreas donde la unidad de medida son las toneladas métricas divididas para el espacio físico cultivado (Flores & Juela, 2018).

2.1.10. Educación rural

La educación rural reúne un importante número de indicadores relacionados con la descripción de las zonas llamadas deprimidas o marginales que son diferentes a las de las áreas deprimidas del conurbano ya que tienen sus propias características. En proporción inversa a lo que se da en las zonas industrializadas, en las regiones en desarrollo y especialmente en las zonas rurales, no se cumple con la obligatoriedad del nivel primario, advirtiéndose déficit educativo y cultural (Guibert, 2001).

2.1.11. Desarrollo rural

El concepto de desarrollo ya no hace referencia únicamente a aspectos estrictamente económicos, sino que también considera aspectos de equidad social con el objetivo de erradicar cualquier tipo de desigualdad. Más reciente es la perspectiva medioambiental, que define al desarrollo como durable o sostenible y que introduce una perspectiva temporal para garantizar tanto la disponibilidad de los recursos como la calidad de vida de las generaciones futuras. Por tanto, se trata de combinar los objetivos económicos, sociales y ambientales en la aplicación de los programas de desarrollo (Guzman & Sevilla, 2000).

En un estudio conjunto realizado por la FAO y la Unesco, al definir desarrollo rural, lo hacen diciendo que éste "comprende agricultura, educación, infraestructura, salud, fortalecimiento de las capacidades en función del empleo agrícola, las instituciones rurales y las necesidades de los grupos vulnerables. El desarrollo rural persigue la mejora de las condiciones de vida de la población rural, de manera equitativa y sostenible, tanto desde el punto de vista social como del medioambiente, gracias a un mejor acceso a los bienes (naturales, físicos, humanos, tecnológicos y al capital social) y servicios; y al control del capital productivo (en sus formas financiera o económica) que hacen posible mejorar su subsistencia de manera sostenible y equitativa (Pachón, 2007).

2.1.12. Diversidad en los sistemas de producción agrícola

Según Martínez Castillo (2009), la diversidad de los sistemas se basa en es indudable que la agricultura moderna se basa, fundamentalmente, en la "artificialización", uno de los aspectos más importantes de la "artificialización" es la especialización productiva; es decir, la reducción en el uso de la diversidad natural, para concentrarse en el uso de unas pocas variedades y mayoritariamente en el monocultivo. La especialización y la homogeneización de cultivos tienden a eliminar especies. Ello tiende a alterar la estructura de los suelos, modifica los flujos de nutrientes y de energía y los ciclos biogeoquímicos.

Por otra parte, las prácticas de cosecha indiscriminada y de cosechas selectivas tienden también a reducir la diversidad del ecosistema, lo cual resulta, finalmente, en la destrucción de sus mecanismos de funcionamiento y de su auto organización. La pérdida

de diversidad no solo tiene efectos sobre la estructura y el funcionamiento del ecosistema, sino que además aumenta los riesgos, ya que mientras más homogéneo sea un sistema, mayor es su vulnerabilidad a plagas, enfermedades y a fluctuaciones de clima, etc. (Martinez, 2009)

La disminución de la diversidad se ha acentuado en los últimos 100 años. De las más de 350 000 especies de plantas conocidas, solo 150 han sido domesticadas, la pérdida de diversidad no solo tiene efectos sobre la estructura y el funcionamiento del ecosistema, sino que además aumenta los riesgos, ya que mientras más homogéneo sea un sistema, mayor es su vulnerabilidad a plagas, enfermedades y a fluctuaciones de clima, etc por el hombre, y solo 8 especies proporcionan 85% de los alimentos consumidos por los seres humanos. A su vez, 8 especies (trigo, arroz, maíz, cebada, avena, sorgo, mijo y centeno) proporcionan las tres cuartas partes del total de proteínas alimenticias y energía consumidos por el hombre, y tres: trigo, maíz y arroz, proveen un 50% de la energía humana. (Martinez, 2009)

La importancia económica y política de la biodiversidad deriva no solo del papel que ha desempeñado en el desarrollo de la economía mundial, sino del papel preponderante que está llevando a desempeñar en la economía de los años venideros, gracias a los avances biotecnológicos y a la ingeniería genética. (Martinez, 2009)

2.1.13. Pequeños agricultores

Tradicionalmente la agricultura en pequeña escala se ha identificado con el concepto de campesino, a quien se señala como el productor rural inserto en una cultura tradicional. Según Redfiel (1956) el campesino (peasant) tiene control sobre la tierra, lo cual le permite mantener un modo de vida tradicional en el que la agricultura desempeña un papel fundamental. Además, su economía se sustenta en el trabajo del productor y su familia, por lo que prácticamente no involucra trabajo asalariado, de manera que es poco factible determinar la retribución de los factores de la producción (capital, trabajo y tierra) y su utilidad mercantil (Macias, 2013).

Las actividades productivas y el trabajo se llevan a cabo por personas que mantienen lazos familiares entre sí. La mayor parte del trabajo es aportado por los miembros de la familia, y la propiedad de los medios de producción (aunque no siempre de la tierra) pertenece a

la familia. La agricultura familiar es también un espacio en donde se transmiten valores, prácticas y experiencias (Chaves, 2005).

2.1.14. Nivel de vida

Según (Jacobs, 1996), popularmente, el nivel de vida suele identificarse con el ingreso disponible, si la gente tiene más dinero para gastar después de descontar la inflación, se asume que está mejor, sin embargo esta visión solo tiene en cuenta el consumo privado, pues ignora el hecho de que muchas de las cosas que hacen que la gente salga mejor librada son consumidas colectivamente, estas cosas pertenecen a dos categorías.

- Primero están los servicios públicos (educación, salud, pensiones, limpieza de las calles, etc.), los cuales se pagan con impuestos, estos servicios también contribuyen al bienestar,
- En segundo lugar también tienen que incluirse aspectos del bienestar que no se compran ni se venden, como por ejemplo el medio ambiente, o la tasa de delincuencia aumenta, el consumo colectivo de ambos tipos contribuye a lo que puede describirse como calidad de vida.

2.1.15. Servicios básicos

Son todas aquellas actividades que realiza el ayuntamiento de manera uniforme y continua, para satisfacer las necesidades básicas de la comunidad, son ejemplos de servicios públicos como el agua potable, alcantarillado, mercados, panteones, rastrojos, calles, parques y transportes, los servicios públicos juegan un papel muy importante dentro de las funciones que desempeña el ayuntamiento, ya que a través de ellos se refleja la buena marcha de la administración y se responde a las demandas planteadas por la comunidad para mejorar sus condiciones de vida (Cordero, 2011).

2.1.16. Fuente de sustento

Es la principal fuente de empleo en el país, representando un 25% de la Población Económicamente Activa, es decir, es la principal fuente de empleo ya que más de 1,6 millones de personas laboran en el sector; la agricultura es uno de los ejes principales sobre los que se desenvuelve la economía del país, tanto en el ámbito económico como

en la seguridad alimentaria. El reporte de Productividad Agrícola del Ecuador señala que esta actividad aporta un promedio de 8.5% al PIB, siendo el sexto sector que aporta a la producción del país (UTM, 2017).

2.1.17. La economía

La economía es la ciencia que se ocupa del estudio sistemático de las actitudes humanas orientadas a administrar los recursos, que son escasos, con el objetivo de producir bienes y servicios y distribuirlos de forma tal que se satisfagan las necesidades de los individuos, las que son ilimitadas (Bergara, 2003).

Economía es el estudio de cómo los hombres y la sociedad eligen, con o sin el uso del dinero, el empleo de los recursos productivos escasos, que podrían tener usos alternativos, para producir diversos bienes a lo largo del tiempo y distribuirlos para el consumo, presente y el futuro, entre los varios grupos y personas de la sociedad (Recompenza, 2001).

2.1.18. Crecimiento económico

El crecimiento económico se ve influenciado por la productividad que en materia agrícola se desarrolla a nivel estatal vía oferta de producción y exportaciones agrícolas, así, las políticas sectoriales industriales afectan negativamente al sector agrícola, afligiendo de manera importante a los recursos que se movilizan en estas secciones (Viteri M. d., 2018).

2.1.19. Nivel socioeconómico

El nivel socio económico no es una característica física y fácilmente informable, sino que se basa en la integración de distintos rasgos de las personas o sus hogares, cuya definición varía según países y momentos históricos. Así lo muestran las muchas conceptualizaciones sobre “nivel es socioeconómicos”, entre ellas citamos: The New Dictionary of Cultural Literacy, Third Edition. 2002, lo refiere como la posición de un individuo/hogar dentro de una estructura social jerárquica. La National Center for Educational Statistics, la define como una medida de la posición relativa económica y social de una persona/hogar. Así también, la Center for Research on Education, Diversity and Excellence, la presenta como la medida del lugar social de una persona dentro de un grupo social, basado en varios factores, incluyendo el ingreso y la educación (Vera, 2013).

2.1.20. Actividad económica rural

El análisis realizado por estos autores muestra que estas actividades se concentran principalmente en aldeas o pequeños pueblos rurales en donde surgen actividades como la manufactura, comercio, servicios y además proveen de un estímulo importante para la agricultura local al aumentar la demanda de productos agrícolas. La propuesta para políticas en beneficio de los pobres rurales o de lo que los autores llaman "una estrategia de crecimiento anti-pobreza", pasa por el impulso de actividades que tengan las siguientes características: a) alta elasticidad de sustitución entre capital y trabajo, b) los salarios no suban tan rápido, c) alto cambio técnico que incrementa la eficiencia del capital y trabajo y d) alta elasticidad de la demanda de productos. Al parecer todas estas condiciones se cumplen en el caso de las actividades rurales no: "agrícolas por lo que son las más apropiadas para los productores rurales pobres (Martínez, 2000)

2.1.21. La economía agrícola

La economía agrícola puede definirse como una ciencia social aplicada que estudia como la sociedad elige usar el conocimiento técnico y los recursos productivos escasos, como la tierra, el trabajo y el capital y la capacidad administrativa para producir alimentos y fibras y distribuirlos para el consumo de los miembros de la sociedad. De igual modo que la Economía, la Economía Agrícola procura descubrir las relaciones de causa y efecto y utiliza el método científico de la teoría económica para encontrar respuesta a los problemas de la agricultura (Recompenza, 2001).

La evolución que dentro de la economía ecuatoriana ha sufrido la producción agrícola en favor del sector servicios orientado por la elección educativa es motivo de interés para un país eminentemente agrícola pues da un giro a las actividades económicas tradicionales ecuatorianas. La investigación propuesta realizó un análisis de correlación lineal de las variables: opción de formación académica por tipo de industria, evolución de los sectores productivos medidos por el PIB y las exportaciones netas (Viteri M. d., 2018).

2.1.22. Estudio económico

De acuerdo con Borja (2013), el estudio económico o análisis económico dentro de la metodología de evaluación de proyectos, consiste en expresar en términos monetarios todas las determinaciones hechas en el estudio técnico, las decisiones que se hayan tomado en el estudio técnico en términos de cantidad de materia prima necesaria y cantidad de desechos del proceso, la cantidad de mano de obra directa e indirecta, la cantidad de personal administrativo, el número y capacidad de equipo y maquinaria necesarios para el proceso, etc, ahora deberán aparecer en forma de inversiones y gastos, las competencias necesarias en esta parte del estudio son análisis de datos duros, planeación y manejo de las TIC (tecnologías de información y comunicación), resulta evidente la esencia del estudio económico es el análisis de cientos de cifras monetarias que a su vez son la base para el cálculo de la rentabilidad de la inversión.

2.1.23. Costos de producción

Los costos de producción representan los gastos necesarios para mantener un proyecto, la línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento, en una compañía estándar, la diferencia entre el ingreso por ventas y otras entradas y el costo de producción indica el beneficio bruto, esto significa que el destino económico de una empresa está asociado con el ingreso y el costo de producción de los bienes vendidos, mientras que el ingreso, particularmente el ingreso por ventas, está asociado al sector de comercialización de la empresa, el costo de producción está estrechamente relacionado con el sector tecnológico; en consecuencia, es esencial que el tecnólogo pesquero conozca de costos de producción (FAO, 2019).

Los costos totales de producción son la suma de los gastos que están relacionados directamente con la producción en un periodo específico, dentro de estos costos se encuentran las materias primas, la mano de obra y los costos directos de fabricación (Alvarez J. , 2014).

2.1.23.1. Costos de producción de maíz

Usando una estructura de costos de maíz no tecnificado, se calculó el costo de producción por hectárea del agricultor. Dividiendo el costo de producción por hectárea para la

cantidad de quintales producidos en una hectárea, se obtiene el costo de producción promedio por quintal (Villao, 2018).

2.1.23.2. Costos de producción de plátano

Los costos de producción del plátano para llevarlo a cabo se indagó sobre etapas del cultivo: preparación del terreno, control de limpieza, fertilización control de plagas y enfermedades y cosecha; para esto se desarrolló una encuesta. Los costos de producción de este cultivo es la suma total de los gastos que se realizaron para llevar a cabo la producción, y se calculó una hectárea de producción del agricultor.

2.1.23.3. Costos de producción de cacao

Se considera que el desarrollo de una economía basada en el cacao constituye una alternativa válida para impulsar el desarrollo sostenible en el país. Sin embargo, se carece de la información básica necesaria sobre los recursos que intervienen en la producción de cacao para la instrumentación de planes que permitan mejorar su producción y sostenibilidad (Ramon, 2015).

La producción de cacao en el Ecuador ha desde hace muchas décadas significado una actividad de elevada importancia para la economía del país, designándolo incluso como producto símbolo en el año 2005 (Baratau, 2017).

Es importante señalar que los costos de producción nos otorgan información para comparar con las cantidades producidas con la finalidad de obtener el costo unitario de producción por cada año, teniendo como unidad de medida el quintal. Dividiendo el costo total de producción por hectárea para las cantidades de quintales producidas en una hectárea, de ahí se obtiene el costo de producción promedio por quintal.

2.1.24. Análisis Económico

El análisis económico tiene como objetivo, determinar los beneficios y costos desde el punto de vista del país, la población y su impacto en la economía. La evaluación económica, se encamina en determinar el precio económico de los factores de producción, eliminando las distorsiones existentes en el mercado y la subvaloración o sobrevaloración de los bienes en los mercados tanto nacionales como internacionales. En este sentido, a continuación, se presenta brevemente un método que transforma los precios financieros

en precios económicos. Para comprender mejor los métodos empleados, se procede a realizar aproximaciones sucesivas; partiendo primero de los precios económicos en un mercado sin distorsiones (competencia perfecta) y luego se procede a analizar los efectos producidos por los diferentes tipos de distorsiones que eventualmente existen en el mercado (Duarte, 2007).

2.1.24.1. Ingreso bruto

Son ingresos provenientes de las actividades principales del ente y el costo incurrido para lograrlos. La diferencia entre ambas cifras indica el resultado bruto o margen bruto sobre ventas que constituye un indicador clásico de la información contable. Habitualmente se calcula el resultado bruto como porcentaje de las ventas, lo que indica el margen de rentabilidad bruta con que operó la compañía al vender sus productos. Para ello el estado de resultados es un documento donde muestra todas las cuentas como del activo al pasivo (Ministerio de economía, 2007).

2.1.24.2. Beneficio Neto

El beneficio neto de la solución es el costo del problema menos el costo de la solución, es decir, no solo se calcula el costo de la solución, sino que es importante también el beneficio neto (Castañer, 2014).

2.1.24.3. Relación Beneficio Costo

La relación Beneficio-Coste (B/C) compara de forma directa los beneficios y los costes. Para calcular la relación (B/C), primero se halla la suma de los beneficios descontados, traídos al presente, y se divide sobre la suma de los costes también descontados (Blank, 2006).

2.1.25. La utilidad de intermediarios

La existencia de intermediarios en un canal de distribución conlleva una serie de inconvenientes tanto para el fabricante como para el consumidor. Estos inconvenientes se resumen en dos (Sanguino, 2001):

- Tienen una importante repercusión sobre el precio de venta final del producto. Esto es debido a que actúan con fines lucrativos, añaden un margen de beneficio al precio

del producto. Este margen puede estar calculado sobre el precio de coste o sobre el precio de venta.

- El fabricante puede perder el control sobre sus productos. Por ejemplo: una empresa que fabrica su producto de alta calidad y precio muy competitivo, podemos pensar que sus ventas son altas, pero si no controla el canal y cada intermedio sube el precio, podría no tener tan buenos resultados.

2.1.26. Método estadístico

La elaboración e interpretación de los datos pueden asumir ciertas formas, en atención a la naturaleza de los hechos observados y a las hipótesis y conclusiones que se trata de probar y obtener. Dichas formas metodológicas son de tres clases, y dan lugar a tres maneras de condensar y vincular los datos, las cuales suelen recibir los nombres de estadística de promedios, estadística de variaciones y estadística de correlaciones. Con frecuencia, el objetivo estadístico reside en la búsqueda de un valor medio, esto es, un valor representativo de toda una serie. Los valores medios más usuales en la estadística son tres: la media aritmética, la mediana y el modo. En donde La media aritmética de los términos de una serie es igual a la suma de los valores de estos términos dividida entre el número de los mismos. (Hernandez, 2007)

La Investigación cuantitativa asume el Método Estadístico como proceso de obtención, representación, simplificación, análisis, interpretación y proyección de las características, variables o valores numéricos de un estudio o de un proyecto de investigación para una mejor comprensión de la realidad y una optimización en la toma de decisiones. El Método Estadístico en las Ciencias sociales se convierte en una herramienta poderosa de precisión científica en la medida en la que se combine con los métodos cualitativos y se emplee de acuerdo a las necesidades y al sano criterio. Adolph Quetelet fue de los primeros en aplicar métodos estadísticos al estudio de un conjunto de datos. (Bojacá, 2004):

- 1) Facilita el manejo de grandes cantidades de observaciones y datos por el empleo adecuado de la muestra.

- 2) Facilita el manejo de categorías tanto deductivas como inductivas al convertirlas en variables numéricas.
- 3) Maximiza el carácter objetivo de la interpretación no obstante la observación y participación del sujeto investigador en el mismo grupo investigado.

2.2. Marco Referencial

La presente investigación realiza un análisis y diagnóstico económico de la estructura y funcionamiento de la cadena productiva del maíz amarillo duro, enfocada al sector de productores de maíz amarillo en Ecuador. Primero se elabora una revisión de los enfoques teóricos de la economía agrícola, desde la transición del enfoque Tradicional, Neo institucional y Estructuralista, hasta un enfoque de Sistemas Agro productivos. Posteriormente se posiciona a la cadena en un contexto internacional, y se elabora un diagnóstico de la cadena en el Ecuador. En tercer lugar, se muestra la estructura de la cadena a través de la identificación de los actores que la componen, se identifica la problemática histórica y se describe la política sectorial adoptada durante el período de estudio. Además, se especifica el funcionamiento de la cadena en un año determinado, mostrando la interrelación entre los actores directos e indirectos del sistema productivo. En cuarto lugar, se realiza un análisis de los costos de producción por sistema productivo, y se elabora una evaluación del sector a nivel global y del grupo beneficiario y no beneficiario de la política. Finalmente, se procede con un análisis de incentivos y distorsiones sobre el sector de productores de maíz amarillo en el período de estudio, identificando los problemas principales y desarrollando propuestas pertinentes para su mejora (Alvarez P. , 2016).

En un contexto agrícola complejo e interrelacionado a nivel mundial, la sociedad de pequeños productores, en países en vías de desarrollo, es una necesidad real y un instrumento de progreso para mejorar sus ingresos y condiciones de vida. En este contexto, las empresas asociativas se presentan como un modelo con potencial para crear valor social y económico para las personas pobres en contextos rurales. Un número importante de rubros agrícolas en países en desarrollo está en manos de pequeños productores, lo que hace muy difícil la incorporación de nuevas tecnologías, la

penetración a nuevos mercados y el acceso a financiamiento, de ahí la necesidad de buscar formas asociativas que le permitan una mayor eficiencia productiva y mejores condiciones de comercialización. Es por ello que el objetivo de la presente investigación es: Mostrar los resultados de la aplicación de las bases metodológicas para el fortalecimiento de la comercialización del plátano de los pequeños productores mediante formas asociativas en el cantón el Carmen de la provincia de Manabí (Beltrón, 2018).

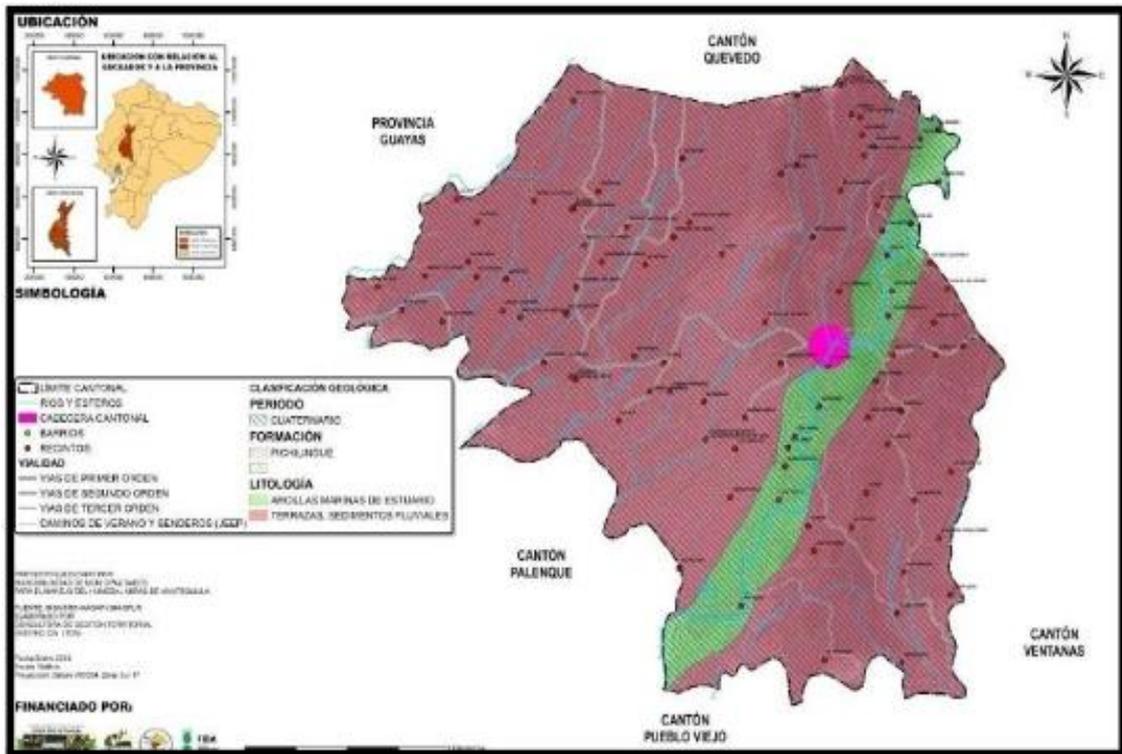
Los sistemas agroforestales con cacao sirven para muchos propósitos y suministran muchos productos a una diversidad de usuarios del suelo, entre ellos, a las familias de los productores en su entorno. El objetivo de la investigación fue evaluar los factores socioeconómicos y productivos en sistemas agroforestales con cacao fino de aroma de exportación, en la parroquia El Vergel del cantón Valencia, provincia de Los Ríos, Ecuador. Se realizó una encuesta a una muestra aleatoria de 35 agricultores de la parroquia El Vergel para evaluar variables socioeconómicas y de producción. Se aplicó un análisis descriptivo a los datos de las encuestas. La mayoría de los productores encuestados (71,4 %) desconocen los sistemas agroforestales. Los agricultores poseen entre 0,63 hasta 10 hectáreas. El 100 % de ellos cultiva el cacao fino de aroma como cultivo principal y otros cultivos secundarios donde se destacan las especies forestales (48,6 %). Las familias están conformadas por 49,5 % varones y 50,5 % mujeres. La mayor parte de los agricultores (varones y mujeres) son jefes de hogar, con una edad que fluctúa entre 45 a 54 años. Solo el 37 % de los integrantes del hogar se dedica al trabajo en la agricultura. El 51 % de los agricultores convive en unión libre y un 38,3 % es soltero. El ingreso mensual principal va desde cero hasta \$488. Los gastos mensuales de los agricultores fluctúan entre \$101,00 hasta \$500,00. Los indicadores sociales y productivos analizados no se encuentran en el nivel requerido para lograr el desarrollo sustentable de estos sistemas agroforestales (Mata, Rivero, & Segovia, 2018).

CAPITULO III
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Localización

El presente trabajo investigativo se lo llevó a cabo en el recinto Los Marañoses del cantón Mocache, provincia de Los Ríos, (Figura 1); latitud sur 1°11'02"- y longitud occidental 79°30'20", tiene una superficie de 572.3 km².

Figura 1. Mapa del cantón Mocache



3.1.1. Ubicación geográfica

El cantón Mocache se encuentra en la provincia de Los Ríos, situada a orillas del río Vinces, permite un intenso tráfico terrestre y fluvial. Posee un clima que beneficia a los cultivos.

3.2. Tipo De Investigación

3.2.1. Bibliográfica

Este método ayudó a la recolección, selección, clasificación, evaluación y análisis de material obtenido de artículo de revisión, revistas científicas, libros, informes, portales

académicos y tesis, que sirvió como fuente teórica y conceptual para la elaboración del marco teórico del presente proyecto investigativo.

3.2.2. Descriptiva

Este tipo de investigación la aplicamos al recolectar la información directa con encuestas a los pequeños agricultores del recinto Los Marañoses, cantón Mocache.

3.2.3. Analítico

Para la obtención de los resultados de la tabla 19. Se determinó el rendimiento medio para cada cultivo según el número de productores que lo realiza, condujeron a la obtención de la rentabilidad de los cultivos que se realizó mediante la utilización de costos e ingresos.

3.2.4. De campo

Se realizó mediante la encuesta sobre aspectos agro, socio, económico de los 28 productores del recinto Los Marañoses que corresponden a la zona de estudio.

3.3. Fuentes De Investigación

3.3.1. Primaria

Proporcionará los datos exactos con relación al problema de investigación, mediante la aplicación de encuestas.

3.3.2. Secundaria

Permitirá la revisión de la literatura relacionada con el tema de investigación mediante libros, folletos, artículos científicos y revisión de archivos para la recolección de información para la elaboración del proyecto.

3.4. Método De Investigación

3.4.1. Inductivo

Permite observar la situación social económica y agronómica y establecer cuáles son los productores agrícolas que cultivan los pequeños agricultores del recinto Los Marañoses.

3.4.2. Deductivo

Permite establecer las características y las condiciones de vida de los pequeños agricultores del recinto Los Marañoses.

3.5. Población

La presente investigación se realiza en el recinto Los Marañoses, perteneciente al cantón Mocache, con una población de 28 pequeños productores que constituyen el recinto; por tanto, no se trabaja con muestra sino con toda la población.

CAPITULO IV
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

4.1.1. Aspecto Agrícola

4.1.1.1. Cultivos agrícolas que se producen en el recinto

De los principales productos agrícolas que producen los agricultores, el 89 % cultivan cacao, el 7 % cultiva cacao y maíz y el 4 % cacao y plátano y ninguno tiene cultivos solos de maíz y plátano. Por lo tanto, se demuestra que el principal producto agrícola en el recinto es el cacao. (Tabla 1)

Tabla 1. Cultivos agrícolas que produce

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Cacao	25	89 %
Maíz	0	0,0 %
Plátano	0	0,0 %
Cacao y maíz	2	7 %
Cacao y plátano	1	4 %

4.1.1.2. Hectáreas que cuenta para la producción agrícola

De las hectáreas con las que cuentan para producir sus productos agrícolas se describe que el 47 % es 2 a 3 ha, 32 % de menos 2 ha y más de 4 ha el 21 %. (Tabla 2)

Tabla 2. Números de hectáreas que cuenta para la producción agrícola

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Menos de 2 ha	9	32 %
2 a 3 ha	13	47 %
Más de 4 ha	6	21 %
Total	28	100 %

4.1.1.3. Sistema de producción

En la tabla 3, el sistema de producción agrícola que utilizan en mayor porcentaje 89 % es monocultivo, es decir, cultivos solos sin ningún tipo de asociación con otros cultivos, 11 % cultivos asociados y 0,0 % policultivo. Se puede asegurar que el mayor sistema de producción agrícola que utilizan los productores es el monocultivo.

Tabla 3. Sistema de producción agrícola que utilizan en la plantación

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Monocultivo	25	89%
Cultivo asociado	3	11 %
Policultivo	0	0,0%
Total	28	100%

4.1.1.4. Aprovechamiento del agua para riego

En la tabla 4. se observa que el aprovechamiento del agua para usarla como riego en el 79 % es de estero, agua lluvia 21 %.

Tabla 4. Aprovechamiento del agua para riego

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Agua lluvia	6	21 %
Agua pozo	0	0,0 %
Agua de acueducto	0	0,0 %
Esteros	22	79 %
Total	28	100 %

4.1.1.5. Tiempo que lleva en la producción agrícola

En la tabla 5, se muestra el tiempo de antigüedad en la que se han desenvuelto los pequeños agricultores en la producción agrícola, donde la mayoría tienen 7 años o más años con un 93 %, de 4 – 6 años se refleja con un 7 %.

Tabla 5. Tiempo que lleva en la producción agrícola

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
- 1 año	0	0,0%
1 – 3 años	0	0,0 %
4 – 6 años	2	7 %
7 años o más	26	93 %
Total	28	100 %

4.1.1.6. Razón del porque el pequeño agricultor se dedicó a esta actividad

En la tabla 6. se describe la razón principal por el cual el productor decidió dedicarse a esta actividad con un 93 % por tradición familiar en esta labor, el 7 % manifiesta que es por ingresos económicos que le permite atender sus necesidades y la de su familia.

Tabla 6. Razón principal por el cual decidió dedicarse a esta actividad

Respuesta	Cantidad	Porcentajes
Por ingresos económicos	2	7 %
Por tradición familiar	26	93 %
Total	28	100 %

4.1.1.7. Encargado en la producción agrícola

En la tabla 7, los productores agrícolas en un 100 % son los encargados directos de la producción contando con la colaboración de la familia (esposa e hijos).

Tabla 7. Encargado en la producción agrícola

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
El productor	28	100 %
Esposa	0	0,0 %
Hijos	0	0,0 %
Empleados	0	0,0 %

4.1.1.8. Los ingresos del agricultor sirven para satisfacer sus necesidades económicas

El 96 % de los encuestados dicen que sus ingresos como productores no satisfacen sus necesidades económicas, mientras que el 4 % señalan que sus ingresos si satisfacen sus necesidades económicas. (Tabla 8)

Tabla 8. Los ingresos que recibe de la producción sirven para satisfacer sus necesidades económicas

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	1	4 %
no	27	96 %
Total	28	100 %

4.1.2. Aspecto social

4.1.2.1. Tipo de género

En la tabla 9, se observa que el 100 % de los encuestados son de género masculino, por lo tanto, se puede decir que el género masculino es el que lidera el trabajo agrícola en el recinto Los Marañoses

Tabla 9. Tipo de género de los agricultores de la zona

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Femenino	0	0,0 %
Masculino	28	100 %
Total	28	100 %

4.1.2.2. Nivel de Estudios

En la tabla 10, se observa que el 50 % de los agricultores encuestados muestran que su nivel de estudio es primario, el 39 % llegó a estudiar hasta la secundaria, mientras el 11 % presenta un porcentaje que ninguno tiene nivel de estudio y no hay agricultores con estudio superior.

Tabla 10. Nivel de estudios

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Ninguno	3	11 %
Primaria	14	50 %
Secundaria	11	39 %
Estudio superior	0	0,0 %
Total	28	100 %

4.1.2.3. Tipo de vivienda

En la tabla 11, de los 28 pequeños agricultores el 75 % de los encuestados su vivienda es de cemento, 14 % su vivienda es mixta (cemento, madera) y 11 % vivienda de madera o caña.

Tabla 11. Tipo de vivienda de los productores del recinto

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Cemento	21	75 %
Madera o caña	3	11 %
Mixta (cemento y madera)	4	14 %
Total	28	100 %

4.1.2.4. Disponibilidad de servicios básicos

En la tabla 12, se muestra que 100 % de los pequeños agricultores cuentan con servicios básicos de energía eléctrica, agua de pozo y se benefician de telefonía móvil, y tan solo un 18 % tienen internet, y, no tienen alcantarillado, recolección de basura y telefonía fija.

Tabla 12. Servicios básicos

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Energía Eléctrica	28	100 %
Agua de pozo	28	100 %
Telefonía móvil	28	100 %
Internet	5	18 %

4.1.2.5. Dependencia de los ingresos del productor

Del Ingreso del productor el 75 % tienen familia de 4 a 6 personas que dependen de sus ingresos, de 1 a 3 personas un 18 % y más de 6 personas un 7 %. (Tabla 13)

Tabla 13. Personas que dependen de sus ingresos como productor

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
De 1 a 3 personas	5	18 %
De 4 a 6 personas	21	75 %
Más de 6 personas	2	7 %
Total	28	100 %

Fuente: Encuesta realizada

4.1.3. Aspecto económico

4.1.3.1. Producción promedio del cultivo de maíz

En la tabla 14, se muestran los costos de producción promedio obtenido de dos productores del cultivo de maíz en lo que se incluyen los rubros de terreno, siembra, control de maleza, fertilización, control de plagas y enfermedades y cosecha (Ver anexo 2).

Tabla 14. Costos de producción promedio de dos productores del cultivo de maíz

Labores realizadas	unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario \$	Costo Total \$
Terreno			240	240
Alquiler	ha	1	200	200
Limpieza	Jornal	4	40	40

Siembra			280	280
Semilla (Trueno)	unitario	1	180	180
Mano de Obra	jornal	10	100	100
Control de maleza			80	80
Pre emergente	lt	2	30	30
Aplicación	Tanque 200lt	1	10	10
post emergente	lt	2	30	30
Aplicación	Tanque 200lt	1	10	10
Fertilización			184	184
Urea	Sacos	3	60	60
Aplicación	Jornal	2	20	20
Abono completo (NPK)	Sacos	3	84	84
Aplicación	Jornal	2	20	20
Control de plaga y enfermedades			70	70
Insecticida (Nakar)	lt	2	30	30
Aplicación bomba motor	Tanque 200lt	2	40	40
Cosecha y transporte			207	207
Manual	Jornal	7,5	75	75
Transporte	qq	150,00	66	66
Desgranadora	qq	150,00	66	66
TOTAL COSTO VARIABLE			1061	1061

4.1.3.2. Producción promedio del cultivo de plátano

En la tabla 15, se muestran los costos de producción obtenida de un productor del cultivo de plátano en lo que se incluyen los rubros de la preparación de terreno, control de limpieza, fertilización, control de plagas, enfermedades y cosecha.

Tabla 15. Costos de producción de un productor del cultivo de plátano

Labores realizadas	unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario \$	Costo Total \$
Preparación del terreno				40
limpieza	Jornal	4	10	40
Control de maleza				875
Control de maleza (Gramoxone)	lt	2	5	10
Aplicación	Tanque 200lt	2	10	20
deshije	Jornal	2	10	20
apuntalamiento	cujes	1100	0,75	825
Fertilización				80
Abono completo (NPK)	sacos	2,5	28	70
Aplicación	Jornal	1	10	10
Control de plaga y enfermedades				131
Nematicida (7)	kg	1	7	7
Aplicación	Jornal	2	10	20
Plaguicida	lt	2	15	30
Aplicación	Tanque 200lt	2	10	20
Musgocida	lt	2	17	34
Aplicación	Tanque 200lt	2	10	20
Cosecha				275
por unidad	racimo	1100	0,25	275
TOTAL COSTO VARIABLE				1401

4.1.3.3. Producción promedio del cultivo de cacao

En la tabla 16, se muestran los costos de producción promedio obtenido de nueve productores con menos de dos hectáreas del cultivo de cacao en lo que se incluyen los rubros preparación de terreno, control de limpieza, fertilización, control de plagas y enfermedades, cosecha y secado (Ver anexo 3).

Tabla 16. Costos de producción promedio de nueve productores con menos de dos hectáreas del cultivo de cacao

Labores Culturales	unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario \$	Costo Total \$
Control de maleza				356,38
poda manual	Jornal	1096	0,15	164,38
Control de malezas (Glifosato)	lt	2	6,00	12,00
Aplicación	Tanque 200lt	2	15,00	30,00
deshierbe manual (maleza)	Jornal	10	15,00	150,00
Fertilización				94,00
Abono completo (NPK)	Sacos	2	32,00	64,00
Aplicación	Jornal	2	15,00	30,00
Control de plaga y enfermedades				543,33
Aplicación de funguicida	lt	1	15,00	15,00
Aplicación bomba motor	Tanque 200lt	1	35,00	35,00
Aplicación de ormonizante (Caída de la flor)	lt	2	20,00	40,00
Aplicación bomba motor	Tanque 200lt	4	35,00	140,00
Aplicación de plaguicida (Chupadores)	lt	2	20,00	40,00
Aplicación bomba motor	Tanque 200lt	4	68,33	273,33
Cosecha				476,33
Manual	Jornal	20	15,00	450,00
Transporte	qq	26,11	1,00	26,33
TOTAL COSTO VARIABLE				1470,05

4.1.3.4. Producción promedio del cultivo de cacao

En la tabla 17, se muestran los costos de producción promedio obtenido de trece productores con dos a tres hectáreas del cultivo de cacao en lo que se incluyen los rubros preparación de terreno, control de limpieza, fertilización, control de plagas y enfermedades, cosecha y secado (Ver anexo 4).

Tabla 17. Costos de producción promedio de trece productores con dos a tres hectáreas del cultivo de cacao

Labores Culturales	unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario \$	Costo Total \$
Control de maleza				356,88
poda manual	Jornal	1099	0,150	164,88
Control de malezas (Glifosato)	lt	2	6,00	12,00
Aplicación	Tanque 200lt	2	15,00	30,00
deshierbe manual (maleza)	Jornal	10	15,00	150,00
Fertilización				94,00
Abono completo (NPK)	Sacos	2	32,00	64,00
Aplicación	Jornal	2	15,00	30,00
Control de plaga y enfermedades				410,00
Aplicación de fungicida	lt	1	15,00	15,00
Aplicación bomba motor	Tanque 200lt	1	35,00	35,00
Aplicación de ormonizante (Caida de la flor)	lt	2	20,00	40,00
Aplicación bomba motor	Tanque 200lt	4	35,00	140,00
Aplicación de plaguicida (Chupadores)	lt	2	20,00	40,00
Aplicación bomba motor	Tanque 200lt	4	35,00	140,00
Cosecha				475,46
Manual	Jornal	30	15,00	450,00
Transporte	qq	25	1,00	25,46
TOTAL COSTO VARIABLE				1336,35

4.1.3.5. Producción promedio del cultivo de cacao

En la tabla 18. Se muestran los costos de producción promedio obtenido de seis productores con más de cuatro hectáreas del cultivo de cacao en lo que se incluyen los rubros preparación de terreno, control de limpieza, fertilización, control de plagas y enfermedades y cosecha (Ver anexo 5).

Tabla 18. Costos de producción promedio de seis productores con más de cuatro hectáreas del cultivo de cacao

Labores Culturales	unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario \$	Costo Total \$
Control de maleza				356,83
poda manual	Jornal	1098,83	0,150	164,83
Control de malezas (Glifosato)	lt	2	6,00	12,00
Aplicación	Tanque 200lt	2	15,00	30,00
deshierbe manual (maleza)	Jornal	10	15,00	150,00
Fertilización				94,00
Abono completo (NPK)	Sacos	2	32,00	64,00
Aplicación	Jornal	2	15,00	30,00
Control de plaga y enfermedades				410,00
Aplicación de fungicida	lt	1	15,00	15,00
Aplicación bomba motor	Tanque 200lt	1	35,00	35,00
Aplicación de ormonizante (Caida de la flor)	lt	2	20,00	40,00
Aplicación bomba motor	Tanque 200lt	4	35,00	140,00
Aplicación de plaguicida (Chupadores)	lt	2	20,00	40,00
Aplicación bomba motor	Tanque 200lt	4	35,00	140,00
Cosecha				475,83
Manual	Jornal	30	15,00	450,00
Transporte	qq	25,83	1,00	25,83
TOTAL COSTO VARIABLE				1336,66

4.1.3.6. Análisis económico de los cultivos maíz, plátano y cacao

Tabla 19. Análisis económico de los cultivos de maíz, plátano y cacao, producidos en el recinto Los Marañoses, cantón Mocache.

El cultivo de maíz presenta un rendimiento medio anual de 150 quintales por hectárea que a un precio de venta de 10,50 dólares genera un ingreso de 1575,00 dólares a un costo total de 1061,00 dólares obteniendo como beneficio neto 514,00 dólares y una rentabilidad de 48,44 %. El plátano con un rendimiento medio anual de 1100 racimos genera un ingreso de 2200,00 dólares a un costo total de 1401,00 dólares a un beneficio neto de 799,00 dólares y una rentabilidad de 57,03 %.

Para cacao de forma general presentan un rendimiento medio anual que varía de 25,83 a 26,11 quintales por hectáreas esto es un ingreso de 2558,89 a 2495,23 dólares con un costo total que varía de 1470,05 a 1336,35, con un beneficio neto de 1195,01 a 1088,84 dólares, esto es dando una rentabilidad que fluctúa de 89,40 % a 74,07 % observándose que la mayor rentabilidad se obtiene en los cultivos que superan las cuatro hectáreas y el menor porcentaje en aquellas plantaciones inferiores a dos hectáreas.

Tabla 19. Análisis económico de los cultivos maíz, plátano y cacao en el recinto Los Marañoses, cantón Mocache

Producto	Rendimiento	Ingreso Bruto \$	Costo Total \$	Beneficio Neto \$	Relación B/C	Rentabilidad %
Maíz (qq)	150	1575,00	1061,00	514,00	1,48	48,44
Plátano (racimos)	1100	2200,00	1401,00	799,00	1,57	57,03
Cacao menos de 2ha (qq)	26,11	2558,89	1470,05	1088,84	1,74	74,07
Cacao 2 a 3 ha	25,46	2495,23	1336,35	1158,88	1,87	86,72
Cacao más de 4ha	25,83	2531,67	1336,66	1195,01	1,89	89,40

Cultivos

**Precio venta
\$**

Maíz	10,5 1 qq	Cosecha y Transporte maíz	1,38
Plátano	2 1 racimo	Cosecha y Transporte plátano	0,25
Cacao	98 1 qq	Cosecha y Transporte cacao	18,44

4.2. Discusión

En los resultados obtenidos el total de la población encuestada de los pequeños agricultores del recinto Los Marañoses son hombres los encargados directos de la producción contando con la colaboración de la familia (esposa e hijos) como de igual manera lo manifiesta Muñoz, 2017, en zonas rurales la tenencia de tierra por costumbre está concentrada en hombres debido a que por cultura se representan como los responsables de hogar, mientras que los miembros de la familia se organizan para la actividad productiva al igual que para otras actividades agrícolas de cultivos alimenticios.

De los pequeños agricultores del recinto Los Marañoses se observan que el 50 % de los encuestados su nivel de estudio es primaria, el 39 % es secundaria, el 11 % presenta ningún nivel de estudio. También muestra que el 100 % de los encuestados cuentan con servicios básicos de energía eléctrica, agua pozo y telefonía móvil, solo un 18 % cuenta con internet, coincidiendo con Vera, 2013 quien manifiesta que el nivel socio económico no es una característica física y fácilmente informable, sino que se basa en la integración de distintos rasgos de las personas o sus hogares, que diferencian el aspecto socioeconómico de las familias.

En los cultivos de maíz, plátano y cacao los costos corresponden al terreno, siembra, control de maleza, fertilización, control de plagas y enfermedades, y la cosecha; depende del volumen de producción, coincidiendo con Álvarez, 2014, Los costos totales de producción son la suma de los gastos que están relacionados directamente con la producción en un periodo específico, dentro de estos costos se encuentran las materias primas, la mano de obra y los costos directos de fabricación.

CAPITULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones y Recomendaciones

5.1.1. Conclusiones

Dentro de los pequeños productores que integran el recinto Los Marañoses podemos constatar que el género masculino es quien lidera el trabajo agrícola; de ellos un 50% cuenta con un nivel de estudio de primaria; gran parte de ellos viven en casas de cemento.

Los productores cuentan con una superficie para cultivos en donde un 47% tiene de 2 a 3 ha, un 32% menos de 2 ha y un 21% más de 4 ha; los principales productos de producción son cacao, maíz y plátano, el 89 % de los productores tienen monocultivo de cacao, mientras que el 7 % utiliza el sistema de cultivos asociados entre cacao y maíz y el 4 % cacao y plátano.

El cultivo de maíz presenta un rendimiento promedio de 150 quintales por hectárea a un precio de venta de 10,50 dólares generando un ingreso de 1575,00 dólares a un costo total de 1061,00 dólares obteniendo como beneficio neto 541,00 dólares y una rentabilidad de 48,44 %.

En el cultivo de plátano se obtiene un rendimiento promedio de 1100 racimos genera un ingreso de 2200,00 dólares a un costo total de 1401,00 dólares a un beneficio neto de 799,00 dólares y una rentabilidad de 57,03 %;

Para el cultivo de cacao presenta un rendimiento promedio que varía de 26 a 25 quintales por hectáreas, con un ingreso de 2558 a 2495 dólares con un costo total que varía de 1470,05 a 1336,35, un beneficio neto de 1195 a 1088; dando una rentabilidad que fluctúa de 89 % a 74 %, observándose que la mayor rentabilidad se obtiene en las plantaciones

que superan las cuatro hectáreas y el menor porcentaje en aquellas plantaciones inferiores a dos hectáreas.

5.1.2. Recomendaciones

Buscar acceso comercial y asesoramiento para captar mercado como grupos y no de forma individual.

Solicitar al ministerio de agricultura y la academia asesoría técnica para un mejor manejo de los cultivos del recinto Los Marañoses.

Encontrar nuevas formas de financiamiento en la banca del estado privado que faciliten recursos para incrementar el nivel de producción en los cultivos de la zona.

CAPÍTULO VI
BIBLIOGRAFÍA

6.1. Bibliografía

Alonso, A. (2017). El policultivo en la teoría y en la práctica. *Agricultura orgánica*, 6-11.

Alvarez, J. (2014). Estudio de la factibilidad de producción y exportación de maíz blanco orgánico hacia los Estados Unidos. *Universidad católica de Santiago de Guayaquil*.

Alvarez, P. (2016). Análisis económico de la política implementada en la cadena productiva del maíz amarillo duro en el Ecuador. *Pontificia Universidad católica del Ecuador*.

Andrade. (2017). La Importancia de la Agricultura en nuestro país. *Universidad Tecnica del Norte* .

Arévalo, P. (2015). El sector agrícola en Ecuador: análisis de correlación entre utilidad, participación de mercado y estructura de capital. *Universidad tecnológica Indoamérica*, 23-28.

Baratau, P. (2017). Competitividad del cacao Ecuatoriano. *Universidad politécnica de Valencia*.

Beltrón, C. (2018). El fortalecimiento de la comercialización del plátano mediante formas asociativas. Caso de estudio el cantón el Carmen de la provincia de Manabí. *Revista caribeña de ciencias sociales*.

Bergara, M. (2003). Economía para no economistas. *Consejo latinoamericano de ciencias sociales*, 13-19.

Blank, L. (2006). *Ingeniería económica*. Mexico: McGrawHill.

Bojacá. (2004). El metodo estadístico. *Universidad Santo Tomas*, 7-13.

Borja, J., & Valdivia, R. (2015). *Introducción a la agronomía*. Quito-Ecuador: EDIMEC.

- Camacho, E. (2011). *Estructura del sector agropecuario*. Quito: INEC.
- Cardona, M., & Barrero, Y. (2005). Debate de la agricultura desde la economía. *Universidad de Antioquia*.
- Castañer, J. A. (2014). Análisis de costo beneficio. *Estudios técnicos*.
- Chaves, J. (2005). Los derechos del agricultador. *Fundación para la innovación tecnológica agropecuaria*, 3-9.
- Cordero, J. (2011). Los servicios publicos como derecho de los individuos. *Ciencia y sociedad*, 182-191.
- Definición Mx. (19 de 10 de 2013). *Definición Mx*. Obtenido de <https://definicion.mx/produccion-agricola/>
- Duarte, T. (2007). Análisis económico de proyectos de inversión. *Scientia et technica*, 333-339.
- El Comercio. (12 de julio de 2016). El banano y el maiz empujan el desarrollo económico. págs. 3-5.
- Escalante, R. (2006). Desarrollo rural, regional y medio ambiente. *Economía UNAM*, 7-13.
- FAO. (2000). Mejorando la nutrición. *Organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación*.
- FAO. (2012). El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo . *FAO*, 70-72.
- FAO. (17 de Enero de 2019). *Food agriculture organization*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/v8490s/v8490s06.htm>
- Flores, A., & Juela, G. (2018). Análisis de producción del cacao y su rentabilidad agrícola en el cantón Milagro. *Universidad técnica estatal de Milagro*, 33-37.

- Germain, N. (2013). El concepto de sistema de cultivo: historial y significación actual para el agrónomo. *Horizon*, 13-17.
- González Montaña, M. V., & Arteaga Basurto, C. (2001). *Diagnóstico*. México: ENTS UNAM.
- Guibert, M. (2001). Educación rural. *Ministerio de Justicia*, 4-9.
- Guzman, G., & Sevilla, E. (2000). *Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible*. Madrid: Mundi prensa.
- Hernandez, F. (2007). *Manual de estadística*. Eumed.net.
- Jacobs, M. (1996). Nivel de vida y calidad de vida . *La economía verde*, 391-406.
- Kolmas, E. (2017). Manual de agricultura ecológica. *Innovacion*, 13-21.
- Macias, A. (2013). Los pequeños productores agrícolas en México. *Centro Universitario del Sur*, 111-112.
- Martínez, L. (2000). Economías rurales. *Centro Andino de Acción Popular*, 33-45.
- Martinez, R. (2009). Sistema de producción agrícola sostenible. *Tecnología en marcha*, 17.
- Mata, D., Rivero, M., & Segovia, E. (2018). Sistemas agroforestales con cultivo de cacao fino de aroma: entorno socioeconómico y productivo. *Revista Cubana de ciencias forestales*.
- Ministerio de economía. (2007). Boletín oficial del estado. *Ministerio de economía*.

Muñoz, M. (2017). Caracterización socioeconómica de los pequeños productores de cercas vivas con *Conjatropha* en la provincia de Manabí-Ecuador. *Universidad Politécnica de Madrid*, 7-14.

Murgueiro, E. (2001). Hacia la sostenibilidad de los monocultivos. *Centro para la investigación en sistemas sostenibles de producción agropecuaria –CIPAV-*.

Pachón, F. (2007). Desarrollo rural. *Revista de la facultad de medicina veterinaria y de zootecnia*, 50-61.

Ramon, A. (2015). Determinar el costo de una producción de cacao en el Ecuador. *Universidad de Machala*.

Recompenza, C. (2001). Introducción a la economía. *Universidad agraria de la Habana*, 23-28.

Sanguino, R. (2001). "El sistema de distribución comercial. *Campus.org, Marketing*.

UTM. (2017). La importancia de la agricultura en nuestro país. *Universidad técnica del norte*, 3-7.

Vera, O. (2013). Evaluación del nivel socioeconómico. *Cuerpo medico*, 41-45.

Villao, G. (2018). Comercialización de maíz (*Zea mays* L.) en el cantón Ventanas, provincia de Los Ríos. *Universidad de Guayaquil*.

Viteri, M. d. (2018). Economía ecuatoriana: de la producción agrícola. *Espacios*, 30.

Viteri, M., & Tapia, M. (2018). Economía ecuatoriana. *Espacios*, 30.

Xolocotzi, E. H. (1988). La agricultura tradicional en México. *Comercio exterior*, 673-678.

CAPITULO VII
ANEXOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“DIAGNOSTICO AGRO-SOCIOECONÓMICO DE PEQUEÑOS AGRICULTORES DEL
RECINTO LOS MARAÑONES, CANTÓN MOCACHE”

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PEQUEÑOS AGRICULTORES DEL RECINTO LOS MARAÑONES.

Aspectos generales

NOMBRES: _____

APELLIDOS: _____

1. Genero.

Femenino		Masculino	
----------	--	-----------	--

2. Nivel de estudio

Primaria	
Secundaria	
Estudios Superior	
Ninguno	

3. Tipo de vivienda

Cemento	
Madera o caña	
Mixta (cemento o madera)	

4. Servicios básicos

Opciones	Si	No
Energía eléctrica		
Agua de pozo		
Internet		
Telefonía móvil		
Telefonía fija		
Alcantarillado		
Recolección de basura		

5. Personas que dependen de sus ingresos como productor

De 1 a 3 personas	
De 4 a 6 personas	
Más de 6 personas	

6. Cultivos agrícolas que produce

Cacao	
Maíz	
Plátano	
Cacao y plátano	
Cacao y maíz	

7. Números de hectáreas que cuenta para la producción agrícolas

menos 2 ha	
2 a 3 ha	
más a 4 ha	

8. Sistema de producción agrícola que utilizan en la plantación

Monocultivo	
Policultivo	
Cultivo Asociado	

9. Aprovechamiento del agua para riego

Agua lluvia	
Agua de pozo	
Agua de acueducto	
Estero	

10. Tiempo que lleva en la producción agrícola

- 1 año	
1- 3 años	
4 - 6 años	
7 años o más	

Razón principal por el cual decidió dedicarse a esta actividad

Por Ingresos Económicos	
Por Tradición Familiar	

11. Encargado en la producción agrícola

El productor	
Esposa (o)	
Hijos	
Empleados	

12. Forma de comercialización de sus productos

Asociado con otros productores	
Venta directa al público	
Venta a al intermediario	
Hace trueque con otros productores	

13. En la última siembra realizó análisis de suelo

Análisis de suelo			Tipo de suelo		Topografía del cultivo	
Realiza	lugar	Costo (ha)				
Si			Franco Arcilloso		Plano	
No			Franco Arenoso		Inclinado	
			Franco Limoso		Irregular	

14. La preparación del suelo para la siembra es

Manual		Mecanizada		
Labores	Nº de jornales	Nº de veces	Valor del jornal	

15. ¿Qué productos utiliza para la fertilización del cultivo y cuantas aplicaciones realiza?

Aplicación	Producto	Unidad	Cantidad de aplicación	Forma de aplicación	Precio producto	Costo aplicación
1era						
2da						
3era						

16. Realización de podas

Manual	Al año cuantas veces realiza podas	Nº de jornales	Valor de Jornal	Herramientas

CONTROL DE MALEZA

17. ¿Qué tipo de control realiza?

Manual	Frecuencia de controles	Nº de jornales	Valor de Jornal	Herramientas				
Químico	Producto	Frec. de aplicac	Cant.	unidad	Costo total	Nº de jornales	Costo unitario	Costo total

CONTROL DE PLAGAS

18. Control de plagas

Tipo de problema	Producto	Unidad	Cantidad	Época de aplicación	Forma de aplicación	Nº de aplicaciones	Nº de jornales	Precio producto

COSTO DE VENTA

19. ¿Realiza secado del producto?

Si no

20. ¿Realiza algún proceso al producto antes venderlo? (maíz)

Si no

Cual	Costo

21. ¿Cuánto paga por el transporte?

22. precio de venta

	Precio \$
Plátano	
Maíz	
Cacao	

23. Cuanto vende mensualmente

	Cantidad
Plátano	
Maíz	
Cacao	

Anexo 1. Costos de producción de dos productores del cultivo de maíz

labores realizadas	unidad de Medida	Cant 1	C. Unt 1 \$	C. T. 1 \$	Cant 2	C. Unt 2 \$	C. T. 2 \$
Terreno				240			240
Alquiler	ha	1	200	200	1	200	200
limpieza	Jornal	4	10	40	4	10	40
Siembra				240			320
Semilla	unitario	1	140	140	1	220	220
Mano de Obra	jornal	10	10	100	10	10	100
Control de maleza					80		
Pre emergente	lt	2	15	30	2	15	30
Aplicación	Tanque 200lt	1	10	10	1	10	10
post emergente	lt	2	15	30	2	15	30
Aplicación	Tanque 200lt	1	10	10	1	10	10
Fertilización				184			184
Urea	Sacos	3	20	60	3	20	60
Aplicación	Jornal	2	10	20	2	10	20
Abono completo (NPK)	Sacos	3	28	84	3	28	84
Aplicación	Jornal	2	10	20	2	10	20
Control de plagas y enfermedades				70			70
Insecticida	lt	2	15	30	2	15	30
Aplicación bomba motor	Tanque 200lt	2	20	40	2	20	40
Cosecha				190			224
Manual	Jornal	7	10	70	8	10	80
Transporte	qq	120	0,5	60	180	0,4	72
desgranadora	qq	120	0,5	60	180	0,4	72

TOTAL COSTO VARIABLE

1004

1118

Anexo 2. Costos de producción de nueve productores con menos de dos hectáreas del cultivo de cacao

Labores realizadas	unidad de Medida	\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$		\$				
		Cant 1	C. Unt 1	C. T. 1	Cant 2	C. Unt 2	C. T. 2	Cant 3	C. Unt 3	C. T. 3	Cant 4	C. Unt 4	C. T. 4	Cant 5	C. Unt 5	C. T. 5	Cant 6	C. Unt 6	C. T. 6	Cant 7	C. Unt 7	C. T. 7	Cant 8	C. Unt 8	C. T. 8	Cant 9	C. Unt 9	C. T. 9
Control de maleza				357		357			354,8		352,8			356,4		356,1			357		358,4			358,1				
Poda manual	Jornal	1100	0,15	165	1100	0,15	165	1085	0,15	162,75	1072	0,15	160,8	1096	0,15	164,4	1094	0,15	164,1	1100	0,15	165	1109	0,15	166,35	1107	0,15	166,05
Control de maleza (Glifosato)	Lt	2	6	12	2	6	12	2	6	12	2	6	12	2	6	12	2	6	12	2	6	12	2	6	12	2	6	12
Aplicación	Tanque 200lt	2	15	30	2	15	30	2	15	30	2	15	30	2	15	30	2	15	30	2	15	30	2	15	30	2	15	30
Deshierbe manual	Jornal	10	15	150	10	15	150	10	15	150	10	15	150	10	15	150	10	15	150	10	15	150	10	15	150	10	15	150
Fertilización				94		94			94		94			94		94			94		94			94			94	
Abono completo (NPK)	Sacos	2	32	64	2	32	64	2	32	64	2	32	64	2	32	64	2	32	64	2	32	64	2	32	64	2	32	64
Aplicación	Jornal	2	15	30	2	15	30	2	15	30	2	15	30	2	15	30	2	15	30	2	15	30	2	15	30	2	15	30

Control de plagas y enfermedades				410		410		410		410		410		410		410		410		410		410		1610		410		
Aplicación de fungicida	Lt	1	15	15	1	15	15	1	15	15	1	15	15	1	15	15	1	15	15	1	15	15	1	15	15	1	15	15
Aplicación bomba motor	Tanque 200lt	1	35	35	1	35	35	1	35	35	1	35	35	1	35	35	1	35	35	1	35	35	1	35	35	1	35	35
Aplicación de ormonizante (caída de flor)	Lt	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40
Aplicación bomba motor	Tanque 200lt	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	140
Aplicación de plaguicida (Chupadores)	Lt	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40
Aplicación bomba motor	Tanque 200lt	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	335	1340	4	35	140
Cosecha				475		476		476		478		477		475		480		475		475		475		475		475		
Manual	Jornal	30	15	450	30	15	450	30	15	450	30	15	450	30	15	450	30	15	450	30	15	450	30	15	450	30	15	450
Transporte	qq	25	1	25	26	1	26	26	1	26	28	1	28	27	1	27	25	1	25	28	1	30	25	1	25	25	1	25

Abono completo (NPK)	Sacos	2	32	64	2	32	64	2	32	64	2	32	64	2	32	64	2	32	64	2	32	64	2	32	64	2	32	64	2	32	64	2	32	64	2	32	64
Aplicación	Jornal	2	15	30	2	15	30	2	15	30	2	15	30	2	15	30	2	15	30	2	15	30	2	15	30	2	15	30	2	15	30	2	15	30	2	15	30
Control de plagas y enfermedades				410		410		410		410		410		410		410		410		410		410		410		410		410		410		410		410		410	
Aplicación de fungicida	Lt	1	15	15	1	15	15	1	15	15	1	15	15	1	15	15	1	15	15	1	15	15	1	15	15	1	15	15	1	15	15	1	15	15	1	15	
Aplicación bomba motor	Tanque 200lt	1	35	35	1	35	35	1	35	35	1	35	35	1	35	35	1	35	35	1	35	35	1	35	35	1	35	35	1	35	35	1	35	35	1	35	
Aplicación de hormonizante (caída de flor)	Lt	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	
Aplicación bomba motor	Tanque 200lt	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	
Aplicación de plaguicida (Chupadores)	Lt	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	40	2	20	
Aplicación bomba motor	Tanque 200lt	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	140	4	35	
Cosecha				477		475		477		475		477		475		476		474		477		475		475		474		476		475		475		475			
Manual	Jornal	30	15	450	30	15	450	30	15	450	30	15	450	30	15	450	30	15	450	30	15	450	30	15	450	30	15	450	30	15	450	30	15	450	30	15	450

Transporte	qq	27	1	27	25	1	25	27	1	27	25	1	25	26	1	26	24	1	24	27	1	27	25	1	25	25	1	25	24	1	24	26	1	26	25	1	25	25	1	25
TOTAL																																								
COSTO																																								
VARIABLE																																								

63

Anexo 4. Costos de producción de seis productores con menos de dos hectáreas del cultivo de cacao

labores realizadas	unidad de Medida	Cant 1	C. Unt 1 \$	C. T. 1 \$	Cant 2	C. Unt 2 \$	C. T. 2 \$	Cant 3	C. Unt 3 \$	C. T. 3 \$	Cant 4	C. Unt 4 \$	C. T. 4 \$	Cant 5	C. Unt 5 \$	C. T. 5 \$	Cant 6	C. Unt 6 \$	C. T. 6 \$
Control de maleza					356,7			356,9			358,4			357,0			355,1		357,0
Poda manual	Jornal	1098	0,15	164,7	1099,0	0,15	164,9	1109,0	0,2	166,4	1100,0	0,15	165,0	1087,0	0,15	163,1	1100,0	0,15	110,0
Control de maleza (Glifosato)	Lt	2	6	12,0	2	6	12,0	2	6	12,0	2	6	12,0	2	6	12,0	2	6	12,0
Aplicación	Tanque 200lt	2	15	30,0	2	15	30,0	2	15	30,0	2	15	30,0	2	15	30,0	2	15	30,0
Deshierbe manual	Jornal	10	15	150,0	10	15	150,0	10	15	150,0	10	15	150,0	10	15	150,0	10	15	150,0
Fertilización				94,0			94,0			94,0			94,0			94,0			94,0
Abono completo (NPK)	Sacos	2	32	64,0	2	32	64,0	2	32	64,0	2	32	64,0	2	32	64,0	2	32	64,0
Aplicación	Jornal	2	15	30,0	2	15	30,0	2	15	30,0	2	15	30,0	2	15	30,0	2	15	30,0
Control de plagas y enfermedades				410,0			410,0			410,0			410,0			410,0			410,0
Aplicación de fungicida	Lt	1	15	15,0	1	15	15,0	1	15	15,0	1	15	15,0	1	15	15,0	1	15	15,0
Aplicación bomba motor	Tanque 200lt	1	35	35,0	1	35	35,0	1	35	35,0	1	35	35,0	1	35	35,0	1	35	20,0
Aplicación de ormonizante (caída de flor)	Lt	2	20	40,0	2	20	40,0	2	20	40,0	2	20	40,0	2	20	40,0	2	20	40,0
Aplicación bomba motor	Tanque 200lt	4	35	140,0	4	35	140,0	4	35	140,0	4	35	140,0	4	35	140,0	4	35	80,0
Aplicación de plaguicida (Chupadores)	Lt	2	20	40,0	2	20	40,0	2	20	40,0	2	20	40,0	2	20	40,0	2	20	40,0

64

Aplicación bomba motor	Tanque 200lt	4	35	140,0	4	35	140,0	4	35	140,0	4	35	140,0	4	35	140,0	4	35	80,0
Cosecha				477,0			475,0			474,0			477,0			477,0			750,0
Manual	Jornal	30	15	450,0	30	15	450,0	30	15	450,0	30	15	450,0	30	15	450,0	30	15	720,0
Transporte	qq	27	1	27,0	25	1	25,0	24	1	24,0	27	1	27,0	27	1	27,0	25	1	30,0
TOTAL COSTO VARIABLE				1337,7			1335,9			1336,4			1338,0			1336,1			1336,0