



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
DIRECCIÓN DE POSGRADO Y EDUCACION**

CONTINUA

MAESTRÍA EN AGROPECUARIA

TRABAJO DE TITULACIÓN

**MODALIDAD: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y
DESARROLLO**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN AGROPECUARIA MENCIÓN
AGRONEGOCIOS**

TEMA:

**ESTUDIO DE LA CADENA AGRO PRODUCTIVA DEL
CULTIVO DE CACAO Y SU INCIDENCIA EN LA
PRODUCTIVIDAD PARA PROPONER UN MODELO DE
GESTIÓN A LOS PRODUCTORES CACAOTEROS, DE LA
PARROQUIA NARANJAL DEL CANTÓN NARANJAL DE LA
PROVINCIA DEL GUAYAS, AÑO 2018.**

AUTOR:

ING. AGRO. RICARDO SANDOVAL ROMERO

TUTOR

DR. RENÉ VILLACRÉS B. PHD

GUARANDA- ECUADOR

2019



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
DIRECCIÓN DE POSGRADO Y EDUCACION



CONTINUA

MAESTRÍA EN AGROPECUARIA

TRABAJO DE TITULACIÓN

**MODALIDAD: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y
DESARROLLO**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN AGROPECUARIA MENCIÓN
AGRONEGOCIOS**

TEMA:

**ESTUDIO DE LA CADENA AGRO PRODUCTIVA DEL
CULTIVO DE CACAO Y SU INCIDENCIA EN LA
PRODUCTIVIDAD PARA PROPONER UN MODELO DE
GESTIÓN A LOS PRODUCTORES CACAOTEROS, DE LA
PARROQUIA NARANJAL DEL CANTÓN NARANJAL DE LA
PROVINCIA DEL GUAYAS, AÑO 2018.**

AUTOR:

ING. AGRO. RICARDO SANDOVAL ROMERO

TUTOR

DR. RENÉ VILLACRÉS B. PHD

GUARANDA- ECUADOR


2019

I. DERECHOS DE AUTOR

Yo, **ING. AGR. RICRADO DANIEL SANDOVAL ROMERO**, en calidad de autor del proyecto de investigación y desarrollo: **“ESTUDIO DE LA CADENA AGRO PRODUCTIVA DEL CULTIVO DE CACAO Y SU INCIDENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD PARA PROPONER UN MODELO DE GESTIÓN A LOS PRODUCTORES CACAOTEROS DE LA PARROQUIA NARANJAL DEL CANTÓN NARANJAL DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS, AÑO 2018”**. Autorizo a la Universidad Estatal de Bolívar hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autor me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a vuestro favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8; 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Bolívar para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la ley Orgánica de Educación Superior.


Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero
C.I. 09242152349



Notaria Tercera del Cantón Guaranda
 Msc. Ab. Henry Rojas Narvaez
 Notario



No. ESCRITURA	20190201003P00826
---------------	-------------------

DECLARACION JURAMENTADA
OTORGADA POR:
 ING. RICARDO DANIEL SANDOVAL ROMERO
CUANTIA: INDETERMINADA
DI: 2 COPIAS

En la ciudad de Guaranda, capital de la provincia Bolívar, República del Ecuador, hoy día dieciséis de julio del dos mil diecinueve, ante mi Abogado HENRY ROJAS NARVAEZ, Notario Público Tercero del Cantón Guaranda, comparece el Ingeniero RICARDO DANIEL SANDOVAL ROMERO, de estado civil soltero, por sus propios derechos, domiciliado en la Cooperativa Assad Bucaram manzana tres, solar dieciocho de la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas y de paso por este lugar, con celular número 0983368788, correo electrónico rsromero89.rs@gmail.com. El compareciente es de nacionalidad ecuatoriana, mayor de edad, hábil e idóneo para contratar y obligarse a quien de conocerlo doy fe en virtud de haberme exhibido sus documentos de identificación y con su autorización se ha procedido a verificar la información en el Sistema Nacional de Identificación Ciudadana, bien instruido por mí el Notario con el objeto y resultado de esta escritura pública a la que procede libre y voluntariamente, advertido de la gravedad del juramento y las penas de perjurio, me presentan su declaración Bajo Juramento que dice: **Declaro que el trabajo de Titulación "ESTUDIO DE LA CADENA AGRO PRODUCTIVA DEL CULTIVO DE CACA O Y SU INCIDENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD PARA PROPONER UN MODELO DE GESTIÓN A LOS PRODUCTORES CACAOTEROS DE LA PARROQUIA NARANJAL DEL CANTÓN NARANJAL DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS, AÑO 2018", previo la obtención del título de Magister en Agropecuaria mención Agronegocios, de la Universidad Estatal de Bolívar, es de mi autoría y creación.** Es todo cuanto puedo declarar en honor a la verdad, la misma que la hago para los fines legales pertinentes. **HASTA AQUÍ LA DECLARACIÓN JURADA.** La misma que queda elevada a escritura pública con todo su valor legal. Para el otorgamiento de la presente escritura pública se observaron todos los preceptos legales del caso, leída que le fue al compareciente por mí el Notario en unidad de acto, aquel se ratifica y firma conmigo en unidad de acto de todo lo cual doy Fe.

ING. RICARDO DANIEL SANDOVAL ROMERO
 C.C. 0924252349



AB. HENRY ROJAS NARVAEZ
 NOTARIO PUBLICO TERCERO DEL CANTON GUARANDA



II. AUTORÍA NOTARIADA

No. ESCRITURA 20190201003P00822

Yo, ING. AGR. RICARDO DANIEL SANDOVAL ROMERO, Autor del Trabajo de Titulación: "ESTUDIO DE LA CADENA AGRO PRODUCTIVA DEL CULTIVO DE CACAO Y SU INCIDENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD PARA PROPONER UN MODELO DE GESTIÓN A LOS PRODUCTORES CACAOTEROS DE LA PARROQUIA NARANJAL DEL CANTÓN NARANJAL DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS, AÑO 2018", declaro que el trabajo aquí escrito es de mi autoría; este documento no ha sido previamente presentado por ningún grado o calificación profesional; y, que las referencias bibliográficas que se incluye ha sido consultadas por el autor.

La Universidad Estatal de Bolívar puede hacer uso de los derechos de publicación correspondiente a este trabajo, según lo establecido en la ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normativa institucional vigente.

Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

AUTOR

C.C. 0924252349

AB. HENRY ROJAS NARVAEZ
NOTARIO PUBLICO TERCERO DEL CANTON GUARANDA

III. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

DR. RENÉ VILLACRÉS B. PHD, DOCENTE TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

CERTIFICA:

Que el presente PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO titulado: **“ESTUDIO DE LA CADENA AGRO PRODUCTIVA DEL CULTIVO DE CACAO Y SU INCIDENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD PARA PROPONER UN MODELO DE GESTIÓN A LOS PRODUCTORES CACAOTEROS DE LA PARROQUIA NARANJAL DEL CANTÓN NARANJAL DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS, AÑO 2018”**, de autoría del Ing. Agr. RICARDO DANIEL SANDOVAL ROMERO, estudiante del Programa de Maestría en Agropecuaria de la Universidad Estatal de Bolívar, ha sido debidamente revisado e incorporado las recomendaciones emitidas en las asesorías realizadas, en tal virtud autorizo con mi firma para que pueda ser presentado, defendido y sustentado, observando las normas legales para el efecto existen y se dé el trámite legal correspondiente.

Guaranda, 06 de julio de 2019



Dr. René Villacrés B. PHD.
TUTOR

IV. DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mi familia, a Dios que son la guía principal en todo ámbito de mi vida, a mis padres los Magister Manuel y Luz María que con su amor y apoyo total han guiado nuestros pasos, a mi hermano Emanuel, a mis abuelos, tíos, que siempre los llevo en el corazón.

V. AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a Dios, mi familia, amigos y docentes a que a lo largo de la maestría han aportado con su apoyo y conocimiento, hasta alcanzar la meta trazada. A mi madre que ha dado todo por mi desarrollo profesional mi agradecimiento eterno.

VI. INDICE

Portada	
Contraportada	
I. DERECHOS DE AUTOR	¡Error! Marcador no definido.
II. AUTORÍA NOTARIADA	II
III. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	III
IV. DEDICATORIA	V
V. AGRADECIMIENTO.....	VII
VI. INDICE	VIII
LISTA DE TABLAS.....	XII
LISTA DE FIGURAS.....	XIV
LISTA DE ANEXOS.....	XV
VII. TEMA:.....	XVI
VIII. RESUMEN.....	XVII
ABSTRACT.....	XVIII
IX. INTRODUCCIÓN.	1
CAPITULO I.....	5
PROBLEMA.....	5
1.1. Contextualización del problema.	5
1.2. Formulación del problema.....	5
1.3. Justificación	6
1.1 Objetivos.....	7
1.1.1 Objetivo General	7
1.1.2 Objetivos Específicos.....	7
1.6 Preguntas de Investigación y sistemas de variables	8
1.6.1 Preguntas de Investigación.....	8
1.6.2 Variables.....	9
CAPITULO II	11
2. Fundamentación Teórica	11
2.1. Gestión de las Cadenas Productivas	11
2.2. Teoría de la cadena de valor.	12
2.2.1. La cadena de valor.....	12

2.2.2. Enfoques importancias.	13
2.2.3. La Ventaja Absoluta	13
2.2.4. La ventaja competitiva.....	15
2.2.5. Cadenas productivas	17
2.2.6. Tipos de cadenas Agroindustriales.	19
2.2.7. Ventajas de una cadena productiva.....	20
2.2.8. Determinantes de la Competitividad.	21
2.2.9. Teoría de la Productividad.....	22
2.2.10. Medición de la productividad	22
2.2.11. Índice de productividad.....	22
2.2.12. Tipos de productividad	23
2.2.13. Factores internos y externos que afectan la productividad	26
2.3. Modelo de gestión Skandia.....	27
2.3.1. Enfoque financiero.....	28
2.3.2. Enfoque cliente.	30
2.3.3. Enfoque procesos.....	31
2.3.4. Enfoque de renovación y desarrollo.	32
2.3.5. Enfoque humano.....	33
2.4. FUNDAMENTACIÓN LEGAL	37
2.4.1. MARCO CONSTITUCIONAL.....	37
CAPITULO III.....	40
METODOLOGÍA	40
3.1. Tipo y diseño de la investigación.....	40
3.1.1. Documental.	40
3.1.2. Descriptiva. -	40
3.1.3. Explicativa. -	40
3.1.4. De campo.	40

3.1.5. Histórica.-.....	41
3.2. Métodos de investigación.	41
3.2.1. Inductivo:	41
3.2.2. Deductivo	41
3.2.3. Analítico.....	41
3.3. Técnicas e instrumentos:.....	41
3.4. Población y muestra.....	42
3.4.1. Características de la población	42
3.4.2. Delimitación de la población.....	42
3.4.3. Tipo de muestra	42
3.4.4. Tamaño de la muestra.....	42
3.4.5. Procesamiento de la información.....	44
IV. CAPITULO.....	45
4.1. TABULACIÓN, PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	45
4.2. Realizar un diagnóstico de la situación agro productiva del cultivo de cacao en la Parroquia Naranjal.	73
4.3. Determinar los costos de producción, ingresos y rentabilidad de una hectárea de producción de Cacao.....	76
4.4. Propuesta de implementación del Modelo de Gestión SKANDIA, para el mejoramiento de la productividad de los agricultores de cacao de la Parroquia Naranjal.....	78
4.4.1. Identificación de las potencialidades para la cadena de valor del cacao.	78
4.4.2. Descripción del modelo de gestión.....	82
4.4.3. Implementación del modelo.	84
4.4.4. Comprobación de hipótesis	91
V. CONCLUSIONES.	93
VI. RECOMENDACIONES.....	94
BIBLIOGRAFÍA.....	96

ANEXOS.....	100
-------------	-----

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Operalización de variables.	10
Tabla 2. Índices de productividad de acuerdo al sistema analizado.....	23
Tabla 3 Factores internos y externos que afectan la productividad	26
Tabla 4. Indicadores del enfoque financiero	28
Tabla 5: Indicadores del enfoque cliente	30
Tabla 6: Indicadores del enfoque procesos	31
Tabla 7. Indicadores del enfoque de renovación y desarrollo.....	32
Tabla 8: Indicadores del enfoque humano	33
Tabla 9: Superficie de hectáreas de producción de cacao en la Parroquia Naranjal. 45	
Tabla 10. De ésta superficie ¿cuánto destina usted para el cultivo Cacao	46
Tabla 11. Cuál es el sistema de organización y administración de su finca	48
Tabla 12. A qué tipo de actividad tiene en su finca	49
Tabla 13. La inversión que cuenta para su actividad agrícola	50
Tabla 14. Recibió crédito en los últimos 3 años para el cultivo de cacao.....	52
Tabla 15. El destino que usted le dio al crédito que actividades usted financio.	53
Tabla 16. ¿Qué equipo y maquinaria dispone usted en su Finca?.....	55
Tabla 17. ¿En las instalaciones de su finca cuál de estos componentes posee?.....	57
Tabla 18. El productor pertenece algún tipo de organización ligado al cacao.....	59
Tabla 19. ¿Qué servicio principal le provee el gremio?.....	61
Tabla 20. ¿Qué edad tiene su cultivo de cacao?.....	63
Tabla 21. ¿Cuál es el principal problema que enfrenta con su cultivo de cacao?.....	65
Tabla 22. Su finca dispone de sistema de riego.	67
Tabla 23. El sistema de regío para su finca. ¿De qué fuente proviene?.....	68
Tabla 24. De haber pérdidas en la última cosecha, señale las razones principales....	69
Tabla 25. ¿Cuáles son los destinos de la cosecha?.....	70
Tabla 26. ¿A qué tipo de comprador vendió la mayoría de la producción?.....	72
Tabla 27. COSTO DE PRODUCCIÓN DE UNA HECTÁREA DE CACAO.....	76
Tabla 28. Identificación de factores y potencialidades	79
Tabla 29. Mapa estratégico del modelo de gestión	82
Tabla 30. Plan de implementación del modelo de gestión skandia.....	86
Tabla 31. De contingencia ¿Cuál es el principal problema que enfrenta con su cultivo de cacao? * Cuál es el sistema de organización y administración de su finca.....	91

Tabla 32. Pruebas de chi-cuadrado	91
--	----

LISTA DE FIGURAS.

Figura. 1. Estructura de la cadena agro productiva.....	11
Figura. 2. Enfoque para alcanzar una ventaja competitiva	16
Figura. 3. Proceso de cadena de valor agropecuario.....	18
Figura. 4. Modelo Skandia.....	27
Figura. 5. Superficie total de la finca.	45
Figura. 6. Superficie destinada al cultivo de cacao.....	47
Figura. 7. ¿Cuál es el sistema de organización y administración de su finca?	48
Figura. 8. ¿Qué tipo de organización tiene en su finca?	49
Figura. 9. La inversión que cuenta para su actividad.....	50
Figura. 10. Recibió crédito en los últimos 3 años para el cultivo de cacao.	52
Figura. 11. El destino que usted le dio al crédito que actividades financiamiento ...	53
Figura. 12. ¿Qué equipo y maquinaria dispone usted en su finca?.....	55
Figura. 13. En las instalaciones de su finca ¿Cuál de estos componentes posee?	57
Figura. 14. El productor pertenece algún tipo de organización ligado al cacao.	59
Figura. 15. ¿Conoce de la existencia de algún gremio por su sector?	60
Figura. 16. ¿Qué servicio principal le provee el gremio?	62
Figura. 17. ¿Qué edad tiene su cultivo de cacao?	63
Figura. 18. ¿Cuál es el principal problema que enfrenta con su cultivo de cacao? ..	65
Figura. 19. Su finca dispone de sistema de riego.....	67
Figura. 20. El sistema de regío para su finca ¿De qué fuente proviene?	68
Figura. 21. De haber pérdidas en la última cosecha, señale las razones principales	70
Figura. 22. De haber perdidas en la última cosecha, señale las razones principales	71
Figura. 23. ¿A qué tipo de comprador vendió la mayoría de la producción?	72
Figura. 24. Modelo Skandia.....	83

LISTA DE ANEXOS.

Anexo 1. Países productores de cacao a nivel mundial	100
Anexo 2. Produccion Mundial de cacao	101
Anexo 3. Principales Productores de cacao en América.....	102
Anexo 4. Principales Países importadores de cacao	103
Anexo 5. Principales Países exportadores de Chocolate y derivados	103
Anexo 6. Producción mundial de cacao.....	104
Anexo 7. Importaciones de cacao	104
Anexo 8. Principales países Importadores de cacao	104
Anexo 9. Producción de cacao por Provincia	105
Anexo 10. Exportaciones de cacao en Ecuador al resto del mundo	105
Anexo 11. Perfil y responsabilidades de la conformación del gremio cacaotero de la Parroquia Naranjal	107
Anexo 12. Instrumento de recolección de datos.	110
Anexo 13. Calendario de asesoría especializada sobre cultivo de cacao.....	113

VII. TEMA:

Estudio de la Cadena Agro productiva del cultivo de cacao y su incidencia en la productividad para proponer un modelo de Gestión a los productores cacaoteros en la Parroquia Naranjal del Cantón Naranjal de la provincia del Guayas, año 2018.

VIII. RESUMEN

La investigación realizada sobre el estudio de la Cadena Agro productiva del cultivo de cacao y su incidencia en la productividad para proponer un modelo de Gestión a los productores de cacao en la Parroquia Naranjal del Cantón Naranjal de la Provincia del Guayas, ya que el problema principal es la baja productividad que tienen los productores de cacao, debido al ineficiente modelo de gestión que se ha llevado a lo largo de los años en la zona y que desemboca baja de productividad de sus cultivos lo cual ha limitado el desarrollo económico de los productores; en el estudio se plantea como objetivo el mejoramiento de la productividad bajo un modelo de gestión y de esta manera el agricultor cacaotero del sector pueda tener una mayor rentabilidad en sus cosechas y este modelo abarca aspectos que van desde la producción en campo, las ventas de sus cosechas, la organización lo cual repercute en la productividad, para la investigación se utilizó los métodos inductivo, deductivo, analítico, además los tipos de investigación tenemos la de campo, documental, descriptiva, explicativa, histórica, el universo constituyen los 400 productores de cacao de la parroquia Naranjal, a quienes se les aplicó una encuesta para conocer su situación productiva, asociativa, comercialización, finanzas y sus problemas en la producción.

En la investigación se pudo determinar que los productores no se encuentran agrupados de manera jurídica, sus tierras en parte no están legalizadas, la comercialización se lo realiza de una manera informal y a varios intermediarios sin ningún tipo de acuerdo en cuanto a calidad, cantidad y precios, a esto se suma los inminentes problemas fitosanitarios fruto de una desordenada aplicación de paquetes tecnológicos lo que afecta a la productividad de sus plantaciones y consecuentemente a sus ingresos económicos.

Las palabras claves: Gestión, cadena valor agro-productiva, paquetes tecnológicos y productividad.

ABSTRACT

The research carried out on the study of the productive Agro Chain of the cultivation of cocoa and its impact on productivity to propose a management model to cocoa producers in the Naranjal Parish of the Naranjal Canton of the Province of Guayas, since the main problem it is the low productivity that cocoa producers have, due to the inefficient management model that has been carried out over the years in the area and that results in low productivity of their crops which has limited the economic development of the producers; The objective of the study is to improve productivity under a management model and in this way the cocoa farmer in the sector can have greater profitability in their crops and this model covers aspects ranging from field production, sales, their crops, the organization which affects productivity, for the research we used the inductive, deductive, analytical methods, besides the types of research we have the field, documentary, descriptive, explanatory, historical, the universe are the 400 producers of cocoa of the Naranjal parish, to whom a survey was applied to know their productive situation, associative, commercialization, finances and their problems in production. In the investigation it was possible to determine that the producers are not legally grouped, their lands are not legalized, the marketing is done in an informal way and several intermediaries without any agreement in terms of quality, quantity and prices , to this is added the imminent phytosanitary problems resulting from a disorderly application of technological packages which affects the productivity of their plantations and consequently their economic income.

Keywords: Management, agro-productive value chain, technological packages and productivity.

IX. INTRODUCCIÓN.

La agricultura es el pilar fundamental de las economías de los países de Latinoamérica, debido que este sector produce y exportan alimentos; así como, se utilizan insumos para su producción. Adicional a esto se demanda mano de obra calificada y no calificada lo que genera la necesidad de la inversión pública y privada que están directamente relacionada con el nivel de desarrollo rural según (Buitrago Torres & Marrugo Lozada, 2013), el cual es imprescindible que los eslabones de las cadenas de producción agropecuaria sean analizados con el objeto de proponer alternativas que mejoren la competitividad a nivel de eficacia y eficiencia con aporte de innovación tecnológica.

Para (Cardona Velásquez, Rodríguez Sandoval, & Cadena Chamorro, 2016), los cultivos con una larga cadena de producción y que genera alto valor agregado en cada eslabón, es la producción mundial de cacao en grano, producción que se concentra en los países de clima tropical de África central y América.

La tendencia de la producción de cacao desde el 2007 hasta el 2016 que ha tenido un crecimiento con una producción de 4 millones de toneladas en los últimos años, no obstante ha tenido cierto decrecimiento con tendencia a la baja en los últimos años o una desaceleración en su producción, según Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, esta disminución se da por las inestabilidades de los principales productores de cacao mundial a diferencia del crecimiento de la demanda de este producto a nivel mundial que está en desarrollo.

La producción mundial de cacao por países productores, se encuentra distribuida principalmente en África del Oeste, América Central, Sudamérica y Asia y según la UNCTAD para el año agrícola 2005/06, los ocho mayores países productores del mundo son (en orden descendente) Costa de Marfil (38%), Ghana (19%), Indonesia (13%), Nigeria (5%), Brasil (5%), Camerún (5%), Ecuador (4%) y Malasia (1%). Estos países representan el 90% de la producción mundial. De los cuales los principales productores son también los mayores exportadores, con excepción de Brasil y Malasia cuyo consumo interno absorbe la mayor parte de su producción. En América Latina, por ejemplo, las exportaciones de cacao de República Dominicana superan a las de

Brasil. El cultivo de cacao genera empleo directo en el mundo, el cual está entre 5 y 6 millones de personas que producen un total cercano a los 4.3 millones de toneladas métricas (Tm). La producción de cacao en América Latina se encuentra en los países de Brasil con 128.446 TM, Ecuador 128.446 TM y México con 128.446 TM, seguido de Colombia, Perú. Venezuela, Bolivia, Honduras, Guatemala y República Dominicana, con el 8.400,00 TM a 20,000.00 TM. La producción de cacao como su posterior industrialización y exportación es un problema que compete a toda la cadena cacaotera, desde productores agrícolas hasta exportadores, es un tema que debe preocupar al país que hoy por hoy busca un cambio en la matriz productiva, un cambio necesario para escalar posiciones entre los mejores exportadores de productos de cacao a nivel mundial.

Los principales países importadores de cacao se encuentran en Europa y América del Norte, los cuales importan grandes volúmenes de toneladas métricas de cacao al año, para su posterior industrialización y derivados. En el Ecuador según el INEC las principales provincias donde se ubica la mayor producción de cacao, se encuentra en la franja costera del litoral y está compuesta por Guayas siendo la primera provincia con una superficie de 89.607 hectáreas cosechadas con una producción de 49.233 TM, dando un porcentaje del 28%, seguido de la provincia de Los Ríos con una superficie de hectáreas de 96.200, con una producción de 41.187 TM, dando un porcentaje del 23%. Manabí con 94.904 hectáreas cosechadas, produciendo 22.309 TM, con un porcentaje del 13%, seguido de Esmeraldas con una superficie cosechada de 61.804, dando una producción de 18.083 TM, con un porcentaje del 10%. El resto de provincias se encuentra la superficie cosechada en 111.722, con una producción de 46.739 TM, dando un porcentaje el 26%.

Los precios a nivel Nacional a enero 2018 oscilan alrededor de los 709,00 dólares americanos la Tonelada métrica en la variedad de Cacao CCN51, en la variedad Cacao fino de Aroma se encuentra en 716,00 dólares americanos la tonelada métrica. Las exportaciones nacionales comprendidas entre el periodo 2013 – 2017 aumentaron su volumen de exportación pero no hubo incremento en la economía debido a los bajos precios de los mercados internacionales como mención CFN en su informativo indicando que “ en el 2016, el sector de cacao exporto 253,02 millones de toneladas

métricas, valor inferior al 2015, en el 2017 las cifras fueron alentadoras ya que a diciembre del 2017 se cubrió con un 122% las exportaciones en toneladas métricas del 2016. Es importante recalcar que, aunque aumento el volumen de exportación, los ingresos no aumentaron debido

En relación distribución de los países del resto del mundo donde exporta la producción de cacao del Ecuador en el 2017 siendo Estados Unidos el principal destino seguido de la Unión Europea, esta producción tiene un crecimiento de demanda anual del 10% según (ANECACAO, 2016).

El panorama para los intermediarios y exportadores de cacao se volvió incierto cuando en 1994 la Organización Internacional del Cacao ICCO decidió declarar al país como exportador de un 75% de cacao fino y de olor, la principal razón fue la exportación de granos de mala calidad y con impurezas ya que no existían conceptos definidos de calidad de exportación, esto perjudicó gravemente a los exportadores que recibían un premio por encima del precio como reconocimiento por tener una calidad del 100%. La situación empeoró cuando en 1996 el Gobierno Nacional en 1996 delegó a la bolsa de productos la certificación de la calidad del cacao para exportar, existieron sospechas de negligencia en la emisión de estos certificados y no contribuyó en el mejoramiento de la calidad. Desde septiembre de 2010 Ecuador desea recuperar la categoría, por lo que la Agencia de Aseguramiento de Calidad del Agro (AGROCALIDAD) asumió el registro y la certificación de la cadena productiva cacaotera, esto incluye la emisión de certificados de garantía de calidad en cada exportación (Meléndez , 2013).

Según investigaciones hechas por el (Banco Central del Ecuador, 2013), los factores considerados a continuación fueron analizadas por los agricultores como las causales principales de la disminución en los cultivos de cacao en el primer semestre del 2013:

- Mano de Obra: Valor elevado (25%) y escasez (17%)
- Financiamiento: falta de facilidades (5%) y alta tasa de interés (2%)
- Escases de demanda (8%)
- Inasistencia técnica (17%)

➤ Clima: presencia de vientos y heladas (15%)

El 80% de las exportaciones de cacao corresponden al “Fino y de Aroma”, muy apetecido en EEUU y el mercado europeo destacando Holanda, Alemania y España, como los principales consumidores de granos de cacao, sin embargo, nos encontramos en la desventaja de no ofrecer un producto terminado con valor agregado. Ecuador ocupa el 6° puesto entre los países productores de cacao más importantes del mundo, y el 1° en la producción de cacao “Fino y de Aroma”, pero se encuentra el puesto 24 entre los países exportadores de elaborados de cacao, este escenario disminuye considerablemente las oportunidades comerciales que tiene el país en Europa, un continente altamente competitivo. Y si bien la producción y exportación de este rubro superó a las realizadas en el 2012, con un crecimiento del 12% y 12,55% respectivamente, según estadísticas presentadas (Banco Central del Ecuador, 2013), las exportaciones de productos semielaborados y elaborados del cacao decreció en un 10%, lo que nos hace teorizar que existe poca preocupación por el desarrollo de productos industrializados a base de cacao.

En el caso de Ecuador los productos que se derivan del cacao (manteca, aceites y licor) se emplean como materias primas no solo en la industria de chocolates, sino también en la industria de la cosmética (labiales, cremas y lociones) y farmacéutica (jarabes). Algunos de estos derivados son considerados bienes de lujo como lo manifiesta (Oliveros & Perés, 2013).

El mercado del cacao en Ecuador se divide en dos variedades Cacao fino de aroma y CCN51, Cacao corriente de las cuales, el cual la variedad Cacao Fino de Aroma, denominado como sabor arriba, tiene una excelente calidad organoléptica, el cual ha ganado por muchos años los mejores calificativos, siendo de gran demanda en los mercados internacionales cuyo genotipo se denomina Nacional (Sánchez Mora & Garcés Fiallos, 2013). Pero también existe los de tipo corriente denominado CCN51 (Colección Castro Naranja árbol 51), de alta productividad pero que necesita de elevadas cantidades de insumos sintéticos fertilizantes como urea y muriato de potasio entre otros, para mantener su rentabilidad.

CAPITULO I

PROBLEMA

1.1. Contextualización del problema.

Ecuador ha sido un país eminentemente agrícola productor y exportador de materias primas, entre las cuales se ha destacado el cultivo de cacao como producto primario para el procesamiento en las industrias Chocolateras a nivel Mundial, el cultivo se ha desarrollado en las principales provincias costeras del país, en la cual la Provincia del Guayas cuenta con el mayor volumen de producción de cacao, siendo el Cantón Naranjal un territorio agrícola que se caracteriza por su desarrollo agrícola en el cultivo de cacao, ya que sus terrenos están conformados por suelos fértiles, que facilitan el crecimiento y producción de diversos productos primarios como cultivos perennes y semi perennes como Cacao, banano, arroz, maíz.

La economía de la parroquia se ha caracterizado a lo largo de los años por la agricultura fuente principal de ingresos económicos del sector.

El problema central que se abordó en la investigación, es la baja productividad que han tenido los productores de cacao, debido al ineficiente modelo de gestión que se ha llevado a lo largo de los años en la zona y que ha originado baja producción e ineficiencia de productividad que ha limitado el desarrollo socioeconómico de los productores, los mismos que dan paso a subproblemas como son:

Baja producción de sus cosechas. Endeudamiento con intermediarios a altas tasas de interés 20% mensual. El aumento de los costos de producción y la falta de garantía en la calidad de la almendra de cacao.

1.2. Formulación del problema.

¿Cómo la implementación de un modelo de gestión de la cadena agro productiva, incide en la productividad de los agricultores de cacao de la parroquia naranjal de la Provincia del Guayas?

1.3. Justificación

Ecuador a lo largo del tiempo, ha sido un expendedor y proveedor de materias primas en el mercado internacional, esta característica comercial, se ha convertido en una desventaja en la obtención de mejores ingresos a la balanza comercial del país y a la expansión de la industria manufacturera ecuatoriana causada principalmente por la incapacidad de la industria nacional de aprovechar al máximo sus recursos. Actualmente Ecuador se ve bajo la imperiosa necesidad de buscar nuevas alternativas que nos encausen como un país competitivo en la industrialización de productos manufacturados; la continua tendencia de ser un estado cuyas exportaciones en su mayoría son materias primas, no lleva a cuestionarnos si el Ecuador es competitivo Para (Espinoza Solis & Arteaga Estrella, 2015). La producción del cacao ecuatoriano se encuentra ligada a las condiciones del ecosistema, lo que determina un rendimiento diferente al de otros países productores.

El Cantón Naranjal es un gran productor de cacao en la zona costera del País, teniendo canales de distribución en las provincias de Guayas, Azuay y El Oro, contando con condiciones edafoclimaticas optimas que permiten un adecuado desarrollo de la producción de cacao, ante esta situación el presente estudio propuso una mejora al modelo de Gestión Agro – productiva del cacao mediante nuevas tecnologías que permitan elevar su nivel de productividad, para lo cual se realizó un diagnóstico de la situación actual del proceso productivo del cacao, mediante un análisis que permitió observar las situaciones inadecuadas que se han llevado a cabo en la gestión de la cadena agro – productiva, mediante visitas campo, encuestas, recolección de información, tabulación y organización de resultados.

La importancia de la presente investigación radica en que la misma va a servir de guía para que los agricultores y sus dirigentes lo apliquen el Modelo Skandia y poder generar un incremento en la productividad optimización de los paquetes tecnológicos, generar una administración eficiente de sus recursos en la finca, van a poder negociar como grupo las condiciones de comercio e incrementar los precios y finalmente sus ingresos familiares.

Los beneficiarios directos de la presente investigación constituyen los 400 agricultores de la parroquia Naranjal, sus familias y los indirectos son los proveedores de insumos, transportistas, trabajadores agrícolas, los compradores y la ciudadanía quien va a dinamizar su economía.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo General

- Proponer un modelo de Gestión de los productores cacaoteros, que contribuyan al mejoramiento de la productividad del cultivo de cacao, en la Parroquia Naranjal del Cantón Naranjal de la Provincia del Guayas, año 2018.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico de la situación agro productiva del cultivo de cacao en la Parroquia Naranjal.
- Determinar los costos de producción, ingresos y rentabilidad de una hectárea de producción de Cacao.
- Proponer el adecuado modelo de Gestión para el mejoramiento de la productividad del cultivo de cacao en la Parroquia Naranjal del Cantón Naranjal de la Provincia del Guayas, año 2018.

1.2 HIPOTESIS

Al aplicar el modelo de gestión de la cadena agro-productiva de cacao, en los procesos de producción, mejorará la productividad de los agricultores cacaoteros de la Parroquia Naranjal.

1.2.1 Hipótesis Afirmativa

Al aplicar el modelo de gestión de la cadena agro-productiva de cacao, en los procesos de producción, mejorará la productividad de los agricultores cacaoteros de la Parroquia Naranjal.

1.5.2 Hipótesis Alternativa

Al aplicar el modelo de gestión de la cadena agro-productiva de cacao, en los procesos de producción, no mejorará la productividad de los agricultores cacaoteros de la Parroquia Naranjal.

1.6 Preguntas de Investigación y sistemas de variables

1.6.1 Preguntas de Investigación

1. ¿La inadecuada Gestión en la productividad del cultivo de cacao inciden en la rentabilidad del productor?
2. ¿Con las mejoras de las condiciones de producción del cultivo de cacao se podrá incrementar la productividad?
3. ¿La implementación de un modelo de gestión agro productivo mejorara la rentabilidad del productor?
4. ¿Cómo se va a implementar la propuesta para mejorar la cadena agro-productiva del cacao?

1.6.2 Variables

- **Variable independiente:** Modelo de Gestión de la Cadena Agro productiva
- **Variable dependiente:** Incidencia en la productividad del cultivo de cacao.

Tabla 1. Operalización de variables.

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	INSTRUMENTO
Gestión de la Cadena Agro productiva	Se la define como al número de etapas interconectadas que involucran el proceso productivo y de valor de un producto.	PREVISIÓN DE INSUMOS PARA LA PRODUCCIÓN	VOLÚMENES	Revisiones bibliográficas Encuestas
		PRODUCCIÓN Y ADMINISTRACIÓN EN FINCA	MODELOS DE ADMINISTRACIÓN DE LAS FINCAS	
		ACONDICIONAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO	INTERMEDIARIOS	
		ORGANIZACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN COMERCIAL	MAYORISTA MINORISTA CONSUMIDOR FINAL	
Incidencia en la productividad del cultivo de cacao.	Es la inclusión de procesos de crecimiento económico sostenibles, que se logra mediante la reducción de las estructuras de los costos y la mejora en la variedad y calidad de los bienes producidos, sin dejar de lado las condiciones básicas	COSTOS	Directos Indirectos	Revisiones bibliográficas Encuestas
		INSUMOS Y TECNOLOGÍA	Nacionales Importados	
		TALENTO HUMANO	Capacitación No capacitado	

	de bienestar de la población como salud, educación y medioambiente	FINANCIAMIENTO	Bancario Cooperativo Familiar	
--	--	----------------	-------------------------------------	--

o

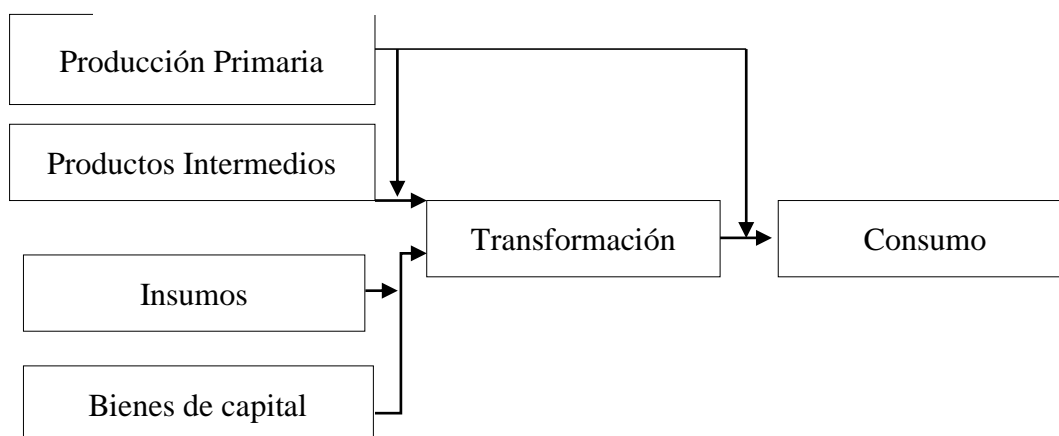
CAPITULO II

2. Fundamentación Teórica

2.1. Gestión de las Cadenas Productivas

Conviene subrayar que una cadena agro productiva está compuesta por una serie de eslabones entre los que se encuentran son la producción, cosecha, pos cosecha, y comercialización, así como también incluyen funciones del transporte, almacenamiento e industrialización que comprenden actividades de conservación, transformación y distribución final. Por otra parte, es necesario recalcar que los actores que actúan en cada uno de estos componentes no son homogéneos por lo que existen grandes diferencias y esto se ve reflejado en el tipo de cadenas que conforman. En la figura 1 se visualiza el comportamiento de una cadena agro productiva.

Figura. 1. Estructura de la cadena agro productiva



Fuente: FAO 2018

La gestión empresarial comprende la concreción de las políticas mediante la aplicación de estrategias, tácticas, procesos, procedimientos, técnicas, y prácticas. Se debe

agregar que la gestión empresarial de la cadena productiva de cacao va a permitir a los productores aprovechar las perspectivas de mercado de este producto y contribuir ampliar las posibilidades que existe en el mercado e incrementar la sustentabilidad y competitividad de los sistemas de producción de agricultura familiar.

La gestión en la actualidad se ha convertido en un proceso importante a partir de la implementación de herramientas de gestión que inducen a la efectividad de los esfuerzos humanos, es por ello que el éxito de una cadena productiva depende directa e inmediatamente de una buena gestión empresarial por lo que una adecuada gestión eleva la productividad. Hernández Celis (2011) menciona que en las cadenas productivas la gestión es indiscutible y esencial que en las pequeñas y medianas cadenas productivas la única posibilidad de competir es aplicando nuevas herramientas de gestión empresarial, estas herramientas de gestión son diversas entre las cuales señala “ benchmarking, calidad total, empowerment, downsizing, coaching, balanced scorecard, capital intelectual, ABC costing, espíritu emprendedor, E-commerce, Just in time, Kanban, franchising, inteligencia emocional, Kaisen, las 7 “S” de Mckinsey, las 5 “S” de Kaizen, outsourcing, trabajo en equipo”(p.8).

Es necesario recalcar que que el Modelo de medición de capital intelectual skandia ayudará y será una herramienta efectiva que permitiá a los agricultores manejar un producción sostenible recuperando la agrodiversidad local y productividad de las cadenas agroproductivas.

2.2. Teoría de la cadena de valor.

2.2.1. La cadena de valor.

La cadena de valor es una división de la unidad productiva y como una herramienta de gestión permite planificar las actividades de la misma y como un sistema de valores en cada área influyen positivamente en el desempeño, por lo tanto, una empresa está constituida por una serie de actividades. Según (Porter, 2012, pág. 73) “conjunto de actividades cuyo fin es diseñar comercializar apoyar y entregar su producto”.

2.2.2. Enfoques importancias.

El agregar un valor en la cadena de valor permite el análisis de las organizaciones en afianzar el conjunto de sus actividades con el objetivo de maximizar ingresos y construir y potencializar una ventaja comparativa. El objetivo de la cadena de valor estará en función de la mejora del servicio, la reducción de los costos y la creación de valor en cada uno de los procesos.

2.2.3. La Ventaja Absoluta

La fundamentación teórica en base a los intercambios comerciales entre países fundamenta la idea de (Smith, 1990). De la liberación de los estados el libre tránsito de las mercaderías, en vista que el fin mismo de la comercialización es la satisfacción de los clientes, por lo tanto, las libertades van desde la creación de la empresa, la libertad de las competencias y la libertad del comercio.

Según (Jairo, 2014) los países deben desarrollar, especializarse en producir bienes y servicios con menor costo que involucren en su desarrollo, de esta manera involucraran ventajas absolutas al momento de su exportación, la ventaja absoluta esta correlacionada con la eficiencia al momento de la especialización para producir bienes y servicios, esta dinámica puede ser posible en vista que el mercado a través de sus leyes de oferta y demanda regularan automáticamente a los competidores y la eficiencia del mismo.

La ventaja absoluta implica también una concepción y una práctica respecto de la administración y la circulación del mismo y de las formas de construir consensos y hegemonías dentro de una determinada organización o institución. Vale recalcar que la construcción de hegemonías según lo expresan los filósofos (Ernesto Laclau y Chantal Mouffe) no significa inmediatamente el planteamiento de situaciones de dominio, sino la posibilidad y el proyecto de articulación de fuerzas y de diferencias, a través de un imaginario y un objetivo común.

Por eso la acción de gestionar atraviesa a toda la institución, en sus relaciones inmediatas, en la coordinación interna, en las maneras de establecer o de frustrar lazos de trabajo, comunidades de trabajo, en la selección de determinados medios, en el

conjunto de opciones que se adoptan a la hora de interactuar con otras instituciones. No es sólo conducción o dirección, aunque las implique.

Es coordinación de procesos de trabajo en el marco de una organización, donde se dan roles y tareas diferenciadas, que en principio pueden ser articuladas generando niveles de creación de una ventaja absoluta. La gestión es un juego de consensos, disensos y transformaciones que implican a toda la institución y a todos sus integrantes. La gestión implica un modo de comprender y de hacer nuestros proyectos desde una cuádruple perspectiva articulada; en nuestro caso: el político cultural, la sanitario-social, la económica y la organizacional comunicacional.

- 1. Político-cultural:** comprende el reconocimiento de las escenas y horizontes fundacionales, las memorias de procesos y conflictos, los idearios, los objetivos, las utopías, las misiones, la cultura común.
- 2. Sanitario-social:** comprende el perfil ideológico-conceptual del sector público, la inserción en políticas y programas, la proyección socio comunitario y profesional, la conformación de interlocutores institucionales, sectoriales, personales.
- 3. Económica:** comprende los modelos para el desarrollo de la institución pública y de la administración de la misma, el financiamiento y la proyección económica de la institución.
- 4. Organizacional-comunicacional:** comprende los modos de organización y comunicación internas y externas, los estilos, las formas de organización del trabajo y la participación, la distribución del poder y las estrategias de comunicación, las instancias de corresponsabilidad cogestión.

La gestión, en este marco, es la manera de llevar adelante la articulación entre las perspectivas, a través de los modos organizacionales que sirvan a la misma y que sean coherentes con los fines y objetivos de la institución.

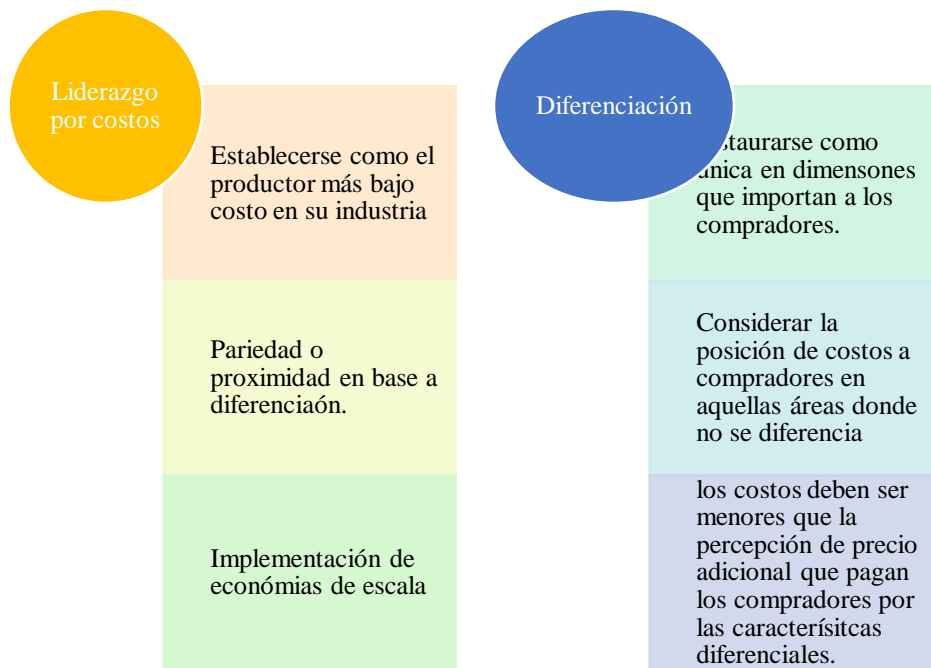
En definitiva, la ventaja absoluta siempre implica un trabajo de diagnóstico entendido incluso como reconocimiento de nuestros interlocutores, sus marcos de referencia y sus campos de significación, de construcción de la memoria colectiva que otorgue sentido histórico a los procesos, de análisis e interpretación del presente común que permita la articulación de diferencias y la creatividad frente a problemas y desafío y la construcción del proyecto institucional como un camino nunca prefijado del todo donde confluyen imaginarios, expectativas, quehaceres, prácticas, identidades y experiencias diferente.

2.2.4. La ventaja competitiva.

La Ventaja Competitiva permite establecer una idea clara del significado de la misma, para poder desarrollar un enfoque que permita el aprovechamiento de esta herramienta administrativa para el incremento de la producción de un bien o servicio, por lo tanto (Wanger, 2004). Establece que (...) la capacidad pública o privada, lucrativa o no, de mantener sistemáticamente ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico”

Para (Chavarría, Rojas, & Sepúlveda, 2002). La competitividad es la diferencia que marca un distanciamiento de la competencia a escala local, regional o mundial, midiendo en parámetros comerciales va a significar la diferencia de una empresa en la exportación e importación de un bien y su manera de planear el mercado ante importaciones masivas de productos similares o sustitutos, es decir el desarrollo de un valor dentro de la cadena productiva.

Figura. 2. Enfoque para alcanzar una ventaja competitiva



Fuente: (Porter, 2012).

Porter (2012) define a la ventaja competitiva como (...) el valor que es capaz de crear para los clientes a través de procesos eficientes, que se presentan mediante precios inferiores que los de los competidores y que generen beneficios equivalentes o productos diferenciados cuyos ingresos superen los costos”. La figura 5 permite visualizar claramente los dos lineamientos de cómo se puede obtener una ventaja competitiva.

Para Porter (2012: 21) sostiene que la competitividad está relacionada con la productividad de una empresa, en función de la reducción de sus costos o una optimización de su proceso dentro de la cadena de producción y comercialización de una industria o país en el ámbito de alcanzar eficientemente un lugar del mercado nacional o internacional, tomando en cuenta la innovación tecnológica y la calidad de los productos.

Por lo tanto, podemos decir que la ventaja competitiva mejora significativamente la calidad de vida de las personas del entorno de la empresa o industria y por ende incrementa el crecimiento económico.

2.2.5. Cadenas productivas

Según (Gottret & Lundy, 2007) define:

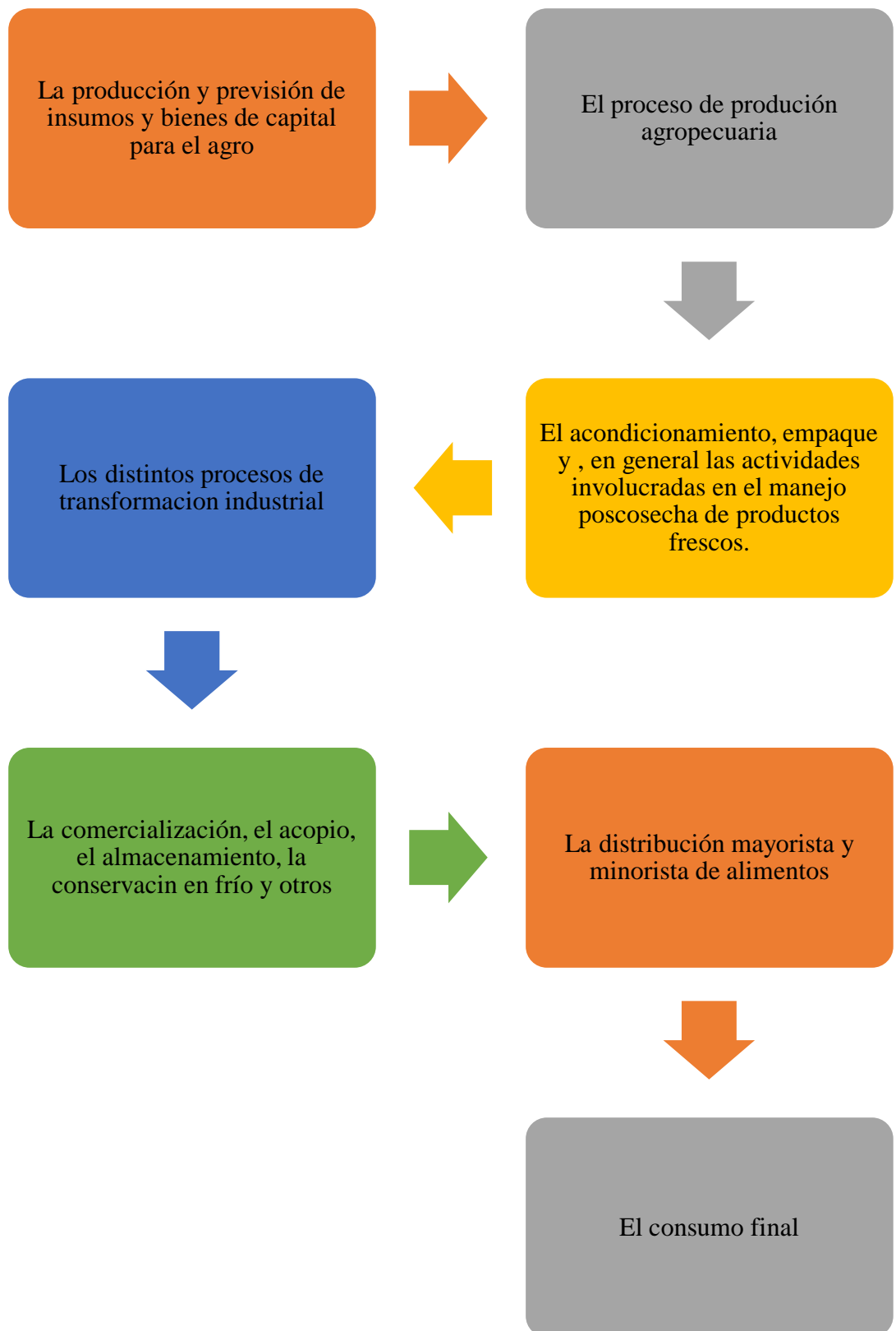
“a la cadena productiva, involucra un número de etapas interconectadas, a través de la unión entre producción, transformación y consumo. Esta dimensión implica que se considere los distintos procesos productivos y relaciones económicas que se producen entre la oferta inicial y la demanda final”.

“Más precisamente, se entiende por cadena de producción el conjunto de agentes económicos que participan directamente en la producción, después en la transformación y en el traslado hasta el mercado de realización de un mismo producto agropecuario” (Butler, 1986, pág. 40)

“Entendemos por cadena el conjunto de actividades estrechamente interrelacionadas, verticalmente vinculadas por su pertenencia a un mismo producto (o productos similares) y cuya finalidad es satisfacer al consumidor” (Bourgeois & Herrera, 1996, pág. 26)

Las etapas de la cadena de valor agro productivas están definidas por una serie de procesos y actividades que permite el incremento de valor de un bien agro productivo, y este proceso está definido por el establecimiento de estrategias y desarrollo de investigación de mercados.

Figura. 3.Proceso de cadena de valor agropecuario



Fuente: (Gottret & Lundy, 2007)

2.2.6. Tipos de cadenas Agroindustriales.

Dado el proceso de secuencias de valor y según (Chavarría, Rojas, & Sepúlveda, 2002) los tipos en que se clasifica una cadena agroindustrial son de 5 tipos:

Cadenas básicas tradicionales. – Representa las cadenas básicas centradas y en especial de granos básicos o tubérculos para consumo humano, su elasticidad en la demanda es su caracterización y su comercio internacional se ve ligado a pocas compañías transnacionales, por ende, el proceso de producir eslabones técnicos es muy reducido para la economía familiar.

Cadenas básicas modernas. - Caracterizado por mayor dinamismo en la demanda con alto valor en especial al núcleo de la cadena, el con presencia de economía de escala en algunos rubros y con capacidad de inducir procesos técnicos.

Cadenas de productos diferenciados o de marca. - La propaganda y publicidad desempeña un papel importante en la dinámica de la demanda, por ende, el rubro de industrialización muestra un valor muy alto en este eslabón y con un alto valor técnico en sus procesos agrícolas

Cadena de exportación industrial. - posee un gran proceso técnico y su actividad está basada a los mercados internacionales en gran medida también atienden mercados nacionales

El análisis de cadenas productivas tiene como antecedentes a los estudios de las diferentes industrias en los Estados Unidos en la década de los años 40; otros citan los estudios sobre el flujo de materia prima de las ex colonias europeas en África (siglo XVI al XIV) y otros a las empresas mercantiles en los años 20. Pero el enfoque de cadenas en el sector agropecuario está relacionado al concepto de seguridad alimentaria manteniendo una relación vertical entre diferentes actores y en diferentes etapas a las que se denomina eslabones (Scott, 2014).

Al hablar de cadenas pensamos en productos con potencial de mercado, pero más allá del producto, en las cadenas se encuentran presentes actores y trabajos

diferenciados alrededor de un producto. Estos actores se vinculan entre sí para llevar el producto de un estado a otro, desde la producción hasta el consumo. La estructura y dinámica de todo este conjunto de actores, acciones, relaciones, transformaciones y productos es lo que se conoce como cadena productiva (CICDA., 2004).

El enfoque de cadena es pertinente en el contexto actual de evolución de la economía mundial, competitividad, globalización, innovación tecnológica y complejos sistemas agroalimentarios (Simanca, Montoya, & Bernal, 2016). En esta realidad, la agricultura y la ganadería ya no se pueden considerar como elementos separados del resto de la economía.

Este enfoque nos permite dar una mirada sistemática a las actividades productivas (CICDA., 2004). En la actualidad las cadenas productivas son pensadas como un modelo de integración, a través de estructuras cooperativas que permiten el fortalecimiento económico y tecnológico de un sector, las cuales promueven la consolidación social de sus actores, pero la formulación de cadenas productivas no son las únicas formas de integración empresarial, ya que existen los denominados conglomerados (clusters), alianzas estratégicas, parques tecnológicos, parques industriales, redes empresariales, chaebol, kibutz, entre otros, las cuales pueden coexistir y en conjunto aportar elementos particulares en cada uno de los sectores a los que pertenecen (Simanca, Montoya, & Bernal, 2016).

2.2.7. Ventajas de una cadena productiva.

Principales ventajas de la integración en una cadena productiva son:

1. El fortalecimiento de las instituciones participantes en los acuerdos.
2. Mayor rentabilidad en la producción (mejores precios y menos costos)
3. Disminución del riesgo.
4. Facilidad en el acceso a los insumos.
5. Acceso a fuentes de financiamiento, créditos y economías de escala.
6. Acceso a información de mercados.
7. Mayor acceso a tecnologías de punta.
8. Mejor aprovechamiento de la mano de obra familiar. Actores, eslabones o circuitos de una cadena productiva.

En una cadena productiva se distinguen los siguientes grupos de actores (Scott, 2014)

- a) Proveedores: Personas encargadas de abastecer los insumos necesarios para la producción.
- b) Productores: Aquellas personas que producen o que intervienen en la producción de alguna cosa.
- c) Mayoristas: Agentes que venden a distribuidores (o consumidor final).
- d) Minoristas: Agentes que venden al consumidor final.
- e) Transformadores: Aquellos que transforman o modifican la materia prima. Agregan valor a al producto primario.
- f) Consumidores finales: Individuos u organizaciones con necesidades comunes e interés en determinado producto, para su uso o consumo.

2.2.8. Determinantes de la Competitividad.

La competitividad se encuentra inmersa en factores exógenos de los procesos técnicos como pueden ser el precio, costos, valor agregado a la admiración y distribución de los bienes por ende se determina por aspectos geográficos.

“La competitividad de la agricultura es un concepto comparativo fundamentado en la capacidad dinámica que tiene una cadena agroalimentaria localizada espacialmente, para mantener, ampliar y mejorar, de manera continua, su participación en el mercado. Tal capacidad depende de una serie de elementos a nivel macro, meso y micro. A nivel macro intervienen aspectos referidos al país y sus relaciones con el resto del mundo. A nivel meso se destacan factores espaciales: distancia, infraestructura de apoyo a la producción, base de recursos naturales e infraestructura social. En el nivel micro, se destacan los factores relevantes para la empresa, referidos a precio y calidad, así como factores espaciales que le condicionan directamente”. (Chavarría, Rojas, & Sepúlveda, 2002)

2.2.9. Teoría de la Productividad.

Al hablar de productividad (Chavarría, Rojas, & Sepúlveda, 2002) la define como la relación entre la cantidad de bienes y servicios producidos y la cantidad de recursos utilizados, por otro lado la productividad sirve para evaluar el rendimiento de los talleres, las maquinas, los equipos de trabajo y los empleados , por otra parte la productividad en términos de empleados es sinónimo de rendimiento que la productividad se obtiene de la fracción de salidas (productos) y entradas (mano de obra, materia prima, energía, capital).

Dicho lo anterior Biasca (2006) señala que la productividad es un índice que relaciona las salidas de un sistema es decir lo producido por el producto con una, varias o todo el conjunto de sus entradas, dicha de otra manera los bienes y o servicios con los recursos utilizados.

2.2.10. Medición de la productividad

Con respecto a la productividad ya se mencionó que es la relación entre insumos y productos llegando a obtener la productividad de acuerdo (Bourgeois & Herrera, 1996):

$$\textit{Productividad} = \frac{\textit{Número de unidades producidas}}{\textit{Insumos Empleados}}$$

2.2.11. Índice de productividad

Con el fin de medir el progreso de la productividad se emplea este tipo de índice a partir de la siguiente fórmula:

$$P = 100 * (\textit{Productividad Observada}) / (\textit{Estándar de Productividad})$$

A continuación se detalla que la productividad observada es a la productividad media durante un periodo definido en un sistema por otro lado el estándar de productividad es la productividad base (Blogger, 2018).

En la tabla 3 se puede visualizar los índices de productividad que se puede determinar de acuerdo al sistema que se defina

Tabla 2. Índices de productividad de acuerdo al sistema analizado

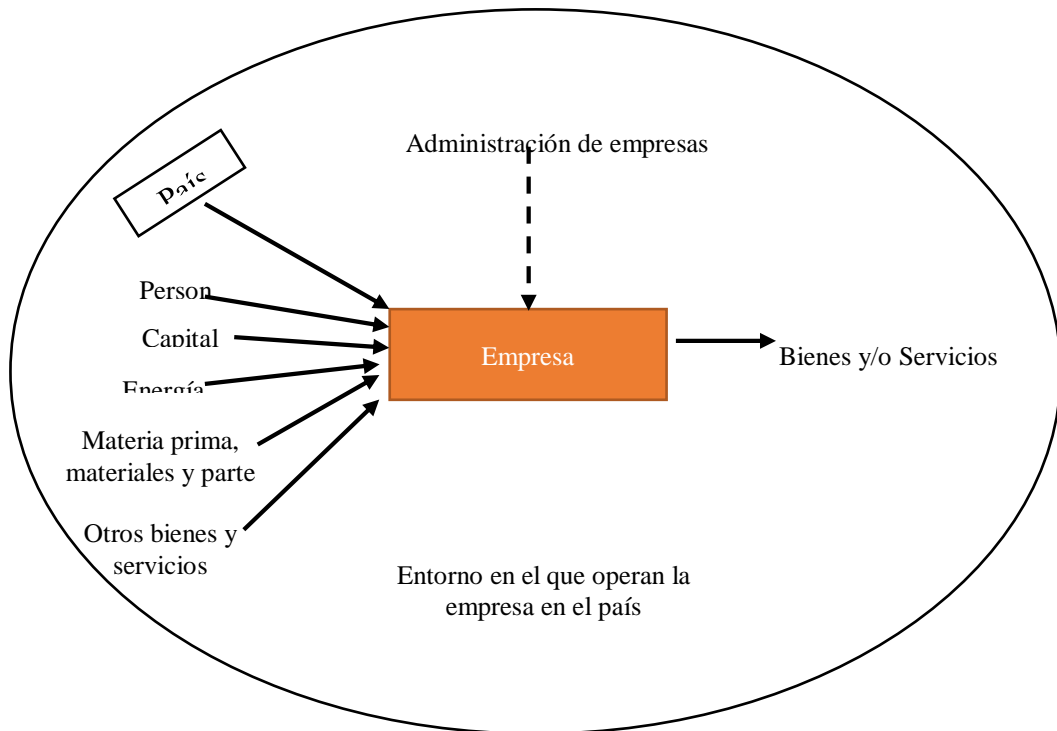
Sistema	Índice
País	El PBI por habitante de un país
Un sector de la economía	Industria manufacturera el capital utilizado en el sector privado
Grupos de industrias	Productos químicos
Una empresa	Bienes producidos por cada \$1000 dólares de recursos usados

Fuente: Biasca (2006)

2.2.12. Tipos de productividad

Productividad parcial.- es aquella que relaciona lo producido (salida) por un sistema con uno de los recursos (insumo o entrada) utilizados (Villaseñor, Chamba, & Luna, 2015). La empresa considerada como sistema para el cálculo de índices como productividad.

Figura 4. Insumos entradas y bienes servicios salidas



Fuente: Biasca (2006)

Formula: Productividad Parcial = Salida tota/una entrada

Productividad total. - involucra todos los recursos (entradas) utilizados por el sistema su fórmula se expresa: Productividad Total = Salida Total/Entrada Total

Productividad física. - de una entrada es el cociente entre la cantidad física de la salida del sistema y la cantidad necesaria de esa entrada para producir la salida mencionada, o lo que es lo mismo, la cantidad de salida por unidad de una de las entradas. La salida puede estar expresada en toneladas, metros, metros cuadrados, unidades, y la entrada en horas-hombre, horas máquina, Kwh, entre otros. La productividad valorizada es exactamente igual a la anterior, pero la salida está valorizada en términos monetarios. La productividad física es más usada por los técnicos porque brinda una información de mayor precisión. La productividad valorizada es utilizada por los economistas en comparaciones macroeconómicas o

cuando deben considerarse con especial interés los cambios en los precios relativos (Ibídem, 2006)

Productividad promedio. - es el cociente entre la salida total del sistema y la cantidad de entrada (o entradas) empleada(s) para producir la salida mencionada. El concepto de productividad promedio es útil para realizar análisis comparativos de productividades entre distintos sistemas y detectar mejoras o deterioros del índice en el transcurso del tiempo (Ibídem, 2006).

Productividad marginal. - Desde el punto de vista de la empresa es muy útil analizar el cociente entre la variación de salida de un sistema (que resulta de la incorporación adicional de una variación de una entrada, manteniendo las otras entradas constantes) y la variación de entrada mencionada (Ibídem 2006)

Productividad bruta neta. - es el cociente entre el valor bruto de la salida (que incluye el valor de todos los insumos comprados) y la entrada (o el conjunto de entradas) que incluye también el valor de todos los insumos. En la productividad neta también llamada de valor agregado, no se considera el valor de la materia prima y partes compradas por la empresa dejando por lo tanto en consideración solamente el valor de los insumos que la empresa agrega para obtener la salida final. No se trata de una productividad parcial, ya que para obtener la productividad total se sustrae del numerador y denominador el valor de las materias primas y partes compradas. La productividad neta entonces relaciona parte de la salida del sistema con parte de las entradas del mismo (Ibídem 2006).

Productividad de uno o varios productos. - La productividad de una entrada en un sólo producto es el cociente entre la cantidad de salida generada por un proceso que brinda un solo producto y la cantidad de entrada necesaria para producirlo. La productividad de una entrada en varios productos es el cociente entre la cantidad agregada de esos productos (salida) y la cantidad de entrada empleada en su generación, por otro lado, la productividad de varios productos es útil para los economistas, pero tropieza con el problema de la agregación, difícil de realizar en cantidades físicas, y por ende la mayor parte de las veces debe hacerse en unidades monetarias (Ibidem, 2006).

2.2.13. Factores internos y externos que afectan la productividad

Tabla 3 Factores internos y externos que afectan la productividad

Factores Internos	Factores externos
Terrenos y edificios	Disponibilidad de materiales o materia prima
Materiales	Mano de obra calificada
Energía	Políticas estatales relativas a tributación y aranceles
Máquinas y equipo	Infraestructura existente
Recurso humano	Disponibilidad de capital

Fuente: Jiménez & Castro (2009)

Para (P. Krugman 1979) plantea un cambio teórico cualitativo dentro del estudio de la geografía económica en donde principalmente se enfatiza aspectos como los rendimientos crecientes o las economías de aglomeración y el impacto de las disparidades geográficas sobre las disparidades económicas.

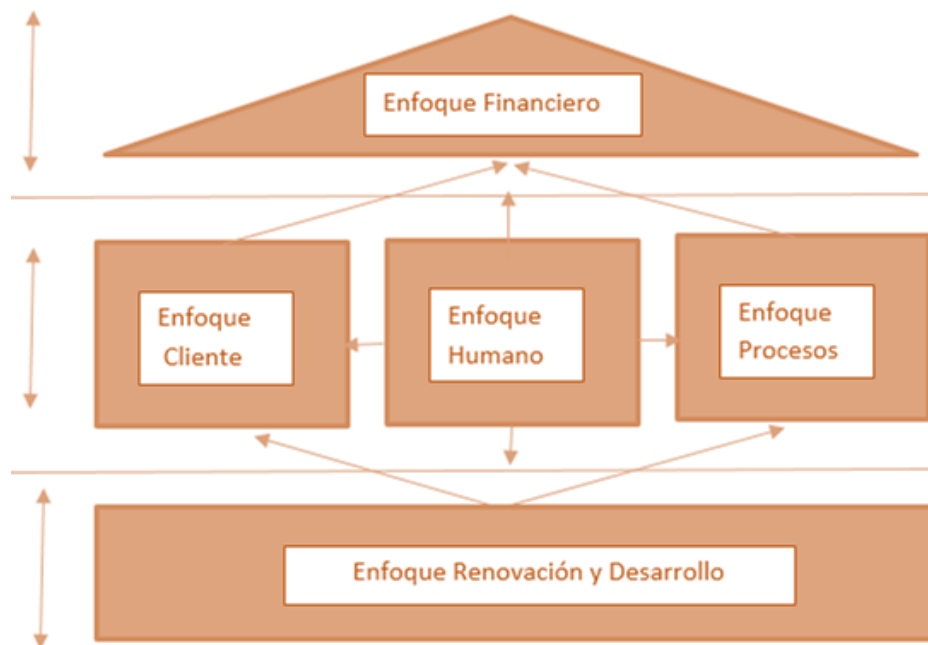
Para (P. Krugman 1979) asume que los consumidores incorporan nuevas variedades de un bien a medida que van estando disponibles en el mercado, Posada - Vélez: Comercio y geografía económica: una nota sobre la contribución de Krugman... 304 bajo el supuesto de que a cada una de estas se les asocia el mismo precio. Por el lado de los productores, se suponen los rendimientos crecientes internos a la firma, y las variedades producidas, siendo un número muy grande, representan solo una pequeña parte del número total de variedades de un bien.

Estos supuestos permiten que cada uno de los productores se enfrente a una curva de demanda con pendiente negativa (poder monopólico), haciendo caso omiso de las interacciones estratégicas con otras empresas. De esta manera, se logra caracterizar un equilibrio único y estable a partir del cumplimiento de dos condiciones: el poder de fijación de precios por parte de las empresas para maximizar los beneficios y beneficios iguales a cero como resultado de la entrada de nuevas firmas al sector.

2.3. Modelo de gestión Skandia

“El Modelo Skandia considera el valor de mercado de la empresa, a través de este se puede medir los indicadores financieros y no financieros de la empresa.” (Riesco, 2010), está conformado por cinco áreas que se pueden apreciar claramente en el siguiente esquema:

Figura. 4. Modelo Skandia



Fuente: Riesco,(2010)

Este modelo se basa en el rendimiento de una empresa, en el que se quiere alcanzar una visión atractiva y estrategias que creen valor sostenible. Está enfocado al área financiera, los clientes, procesos, renovación y desarrollo y factor humano. Abarca distintos factores, es el más completo en presentar el capital intelectual por tanto es el modelo con el cual se va a trabajar dentro del presente trabajo y por ello requiere profundizar más acerca de este modelo.

La importancia de este modelo en el desarrollo de este proyecto radica en que funciona como un todo integrado en el que todos los elementos deben funcionar al mismo nivel, no se deja de lado ningún aspecto. Algo que se rescata de este modelo es que el

conocimiento de los procesos de gestión y del conocimiento en general es compartido con todos.

De acuerdo a (Riesco, 2010), el presente método utiliza distintos indicadores que se agrupan en 5 categorías se detalla a continuación:

- Financiera (20): facturación y valor de mercado por empleado.
- Clientes (20): número de visitas, índice de satisfacción y clientes perdidos.
- Procesos (15): errores de administración.
- Renovación y desarrollo (26): formación por empleado, satisfacción.
- Humano (22): liderazgo, rotación de trabajadores, conocimientos.

2.3.1. Enfoque financiero.

Cuando un negocio inicia con sus actividades requiere de capital monetario. Debido a que el dinero es una medida tangible que da valor a las actividades que se realizan y a todos los activos de la empresa. En este enfoque se realiza un análisis de aspecto financiero. Se toma en cuenta 20 indicadores detallados en la siguiente tabla:

Tabla 4. Indicadores del enfoque financiero

N.	DETALLE	RESULTADO
1	Activos financieros	(\$)
2	<u>Activo fijo</u> empleados	(\$)
3	<u>Ingreso</u> empleados	(\$)
4	<u>Ingreso</u> activo administrativo	(\$)
5	Ingreso por nuevas aportaciones	(\$)
6	<u>Ingreso</u> primas provenientes de nuevos negocios	(\$)
7	<u>Facturación</u> empleado	(%)

8	<u>Tiempo del cliente</u> atención del empleado	(%)
9	<u>Resultado de la actividad asegurada</u> empleado	(%)
10	Proporción de pérdidas en comparación con promedio del mercado	(%)
11	Rendimiento de capitales propios	(%)
12	Ingreso de operación neto	(%)
13	Valor de mercado	(\$)
14	<u>Valor de mercado</u> empleado	(\$)
15	Rendimiento neto (utilidad neta) sobre valor neto de activos	(%)
16	Rendimiento sobre valor neto resultante del gasto de un nuevo negocio	(\$)
17	<u>Valor añadido</u> empleado	(\$)
18	<u>Gasto en informática</u> gasto administrativo	(%)
19	Valor agregado empleados en informática	(\$)
20	Inversiones en informática	(\$)

Fuente: (ANECACAO, 2016)

2.3.2. Enfoque cliente.

Se refiere a la sostenibilidad de los clientes y la potenciabilidad de obtener nuevos. Es importante conocer las necesidades que ellos tienen para desarrollar los procedimientos que permitan satisfacerlos, como es sabido uno de los factores más importantes son los clientes. Consta de 20 indicadores los cuales pueden visualizarse en la siguiente tabla:

Tabla 5: Indicadores del enfoque cliente

N.	DETALLE	RESULTADO
1	Participación del mercado	(%)
2	Número de cuentas	(#)
3	Número de clientes perdido	(#)
4	Accesibilidad por teléfono	(%)
5	Pólizas sin rescate	(%)
6	<u>Ventas anuales</u> clientes	(\$)
7	Duración media de relación con el cliente	(#)
8	Calificación clientes	(#)
9	Visitas del cliente a la compañía	(#)
10	Días dedicados a visitar a los clientes	(#)
11	<u>Clientes</u> empleado	(#)
12	Tiempo medio entre contacto con cliente y venta	(#)
13	Satisfacción del cliente	(%)
14	Puntos de venta	(#)
15	Frecuencia de repetición sobre compras de clientes	(#)
16	Inversión en informática	(\$)
17	<u>Gastos de apoyo</u> cliente	(\$)
18	<u>Gastos en servicio</u> cliente	(\$)
19	Empleados dedicados a la atención	(#)
20	Rentabilidad por cliente	(\$)

Fuente: (ANECACAO, 2016)

2.3.3. Enfoque procesos.

Es necesario determinar los procesos dentro de la empresa, con la clara intención de mejorar cada uno de ellos, ya que son mecanismos que se utilizan con el objetivo de concluir una actividad. A continuación se muestran los 15 indicadores que componen este enfoque:

Tabla 6: Indicadores del enfoque procesos

N.	DETALLE	RESULTADO
1	<u>Gastos administrativos</u> activos manejados	(\$)
2	<u>Gastos administrativos</u> ingresos totales	(%)
3	<u>Costo por error administrativo</u> ingresos administrativos	(%)
4	Tasa de productividad en relación al de la industria	(%)
5	Rendimiento total comparado con el año anterior	(%)
6	Contratos registrados sin errores	(#)
7	<u>Computadoras personales</u> empleado	(#)
8	<u>Gasto administrativo</u> empleado	(#)
9	<u>Gasto en tecnología informática</u> empleado	(\$)
10	<u>Gasto en tecnología e investigación</u> gasto administrativo	(%)
11	<u>Personal tecnología e investigación</u> personal total	(%)
12	<u>Empleados que trabajan en casa</u> total de empleados	(%)
13	Meta de calidad corporativa	(#)
14	<u>Rendimiento corporativo</u> meta de calidad	(%)
15	<u>Ventas</u> empleados	(\$)

Fuente: (ANECACAO, 2016)

2.3.4. Enfoque de renovación y desarrollo.

Mediante este enfoque se pretende captar las oportunidades que existen en el entorno, para definir el futuro de la empresa. Contempla un total de 26 indicadores, los cuales están detallados en la tabla que está a continuación:

Tabla 7. Indicadores del enfoque de renovación y desarrollo

N.	DETALLE	RESULTADO
1	Índice de empleados satisfechos	(#)
2	<u>Gastos marketing</u> cliente	(%)
3	Participación en horas de formación	(%)
4	Participación en horas de desarrollo	(%)
5	<u>Gasto en investigación y desarrollo</u> gasto administrativo	(%)
6	<u>Gasto de entrenamiento</u> empleados	(\$)
7	<u>Gasto de entrenamiento</u> gastos administrativos	(%)
8	<u>Gastos en desarrollo de nuevos negocios</u> gastos administrativos	(%)
9	Proporción de empleados menores de 40 años	(%)
10	<u>Gastos en desarrollo de tecnología e investigación</u> gasto total en tecnología e investigación	(%)
11	<u>Recursos de investigación y desarrollo</u> recursos totales	(%)
12	Promedio edad clientes	(#)
13	Promedio de educación en los empleados	(#)
14	Promedio de ingresos	(#)
15	Promedio de duración del cliente en la compañía	(#)
16	<u>Inversión en educación</u> cliente	(#)
17	<u>Comunicación directa con clientes</u> cliente	(#)
18	Inversión en desarrollo de nuevos mercados	(\$)
19	Inversión en desarrollo del capital estructural	(\$)
20	Valor del sistema de intercambio electrónico de datos	(\$)
21	Actualización del sistema	(\$)

22	Capacidad del sistema	(#)
23	Proporción de nuevos productos	(%)
24	Investigación y desarrollo invertido en diseño de productos	(%)
25	Promedio de edad de patentes de la compañía	(#)
26	Patentes pendientes	(#)

Fuente: (ANECACAO, 2016)

2.3.5. Enfoque humano.

Se encuentra compuesto por la capacidad, actitudes, destrezas, competencia, conocimientos y valores de cada empleado. Se debe tener en cuenta que el trabajador es propiedad de la empresa, ellos tienen el derecho de decidir si quieren o no quieren permanecer en ella. Aquí se toman en cuenta 22 indicadores, tal como se puede observar en la tabla que se encuentra a continuación:

Tabla 8: Indicadores del enfoque humano

N.	DETALLE	RESULTADO
1	Índice de liderazgo	(%)
2	Índice de motivación	(%)
3	Número de empleados	(#)
4	Rotación de empleados	(%)
5	Promedio de años de servicio con la compañía	(#)
6	Número de gerentes o jefes	(#)
7	Número de gerentes mujeres	(#)
8	<u>Gastos de entrenamiento o capacitación empleado</u>	(\$)
9	Promedio de edad de los empleados	(#)
10	Proporción de empleados menores de 40 años	(%)
11	Número de empleados permanentes de tiempo completo	(#)
12	Porcentaje de los gerentes de la compañía que tienen un grado avanzado en negocios	(%)
13	Porcentaje de gerentes nacionalidades distintas de la sede de la compañía	(%)

14	<u>Número de idiomas y culturas distintas personal total</u>	(#)
15	Número de miembros del staff	(#)
16	Duración promedio de contratos	(#)
17	Porcentaje de empleados expertos	(%)
18	Índice de nivel de educación	(#)
19	Gastos de capacitación y educación	(#)
20	Porcentaje de novatos	(%)
21	Valor agregado por empleado	(%)
22	Tiempo de formación (días/años)	(#)

Fuente: (ANECACAO, 2016)

Antecedentes Investigativos.

El cacao y su incidencia en la industria nacional de elaborados de cacao en el periodo 2008 – 2012, César Alfonso García Moscoso, 2014.

La industrialización del cacao permite disminuir las importaciones de elaborados, diversificar las exportaciones, generar empleo, y mejorar los ingresos de los productores de cacao. Lara explicar esta problemática se realizará proyectos financieros de una empresa cacaotera. Empresa que brindara la información.

Como objetivo general de esta investigación se planteó analizar la evolución en la producción de cacao y su incidencia en la industria nacional, describir la importancia económica y social del cacao y los aspectos técnicos del cultivo analizar la industria del cacao en el Ecuador. Y como conclusiones se obtuvieron que el proyecto confirma la hipótesis planteada que incentivando la producción nacional, producción y competitividad se protege la industria nacional, incrementando la producción nacional del 11% al 12,5 % del PEA agrícola. (Garcia Moscoso, 2015).

Análisis del nivel de producción del cacao y su influencia en el estatus de vida de los pequeños productores del recinto Venecia de Chimbo de la parroquia Roberto

Astudillo. Autores: Gloria Hernández Alvarado, Jessica Román Solórzano, 2014, Esta investigación pretende abordar el proyecto de la baja productividad agrícola donde derivan las diferentes causas y efectos, dando pasos a subproblemas como: la baja rentabilidad en el cultivo de cacao a través de un análisis de los costos de producción, calidad precios de venta, y la intermediación en la comercialización de la producción.

Los objetivos planteados para este trabajo fueron analizar la producción de cacao en los pequeños productores del recinto Venecia de Chimbo, parroquia Roberto Astudillo y su incidencia en su status de vida que mantiene, mediante la aplicación de encuestas para diseñar estrategias que contribuyan al buen vivir de quienes integran el sector productivo.

Determinar cómo incide la calidad del cacao en el precio comercial, examinar los precios altos de los insumos agropecuarios en los costos de producción y establecer como incide el clima de la región en la cantidad obtenida en la cosecha.

Entre los resultados obtenidos se pueden mostrar un evidente abuso por parte de los consumidores y los intermediarios, pese a tener una muy buena calidad del producto los precios están por debajo del precio referencial de la demanda, esto conlleva que los pequeños productores tenga pérdidas acumuladas entre cosecha y cosecha. (Solorzano & Hernández Alvarado, 2014)

Análisis de la cadena productiva del cacao ecuatoriano para el diseño de una política pública que fomente la productividad y la eficiencia de la producción cacaotera período 2007-2016, Fernando Loayza Ramos, Juan Carlos Zabala, 2018

Dados los inconvenientes como punto de partida se realiza una contextualización internacional y nacional de la producción de cacao. Posteriormente, la investigación pone gran énfasis en la cadena productiva del cacao con su estructura y funcionamiento, lo que permite contextualizar potencialidades y debilidades de producción. Luego de esto, desde una configuración teórica de competitividad se analizan las limitantes en cuanto a eficiencia y productividad de los encadenamientos que enrolan el proceso de producción del cacao ecuatoriano.

Los objetivos de esta investigación plantaron los siguientes determinar los factores que inciden en la competitividad de la cadena productiva del cacao ecuatoriano y establecer lineamientos de políticas para mejorar la productividad y eficiencia de su producción, determinar la situación económica actual de la cadena productiva del cacao ecuatoriano, dentro del contexto nacional e internacional, analizar la estructura y funcionamiento de la cadena productiva del cacao en Ecuador y estudiar la ventajas comparativas de la cadena productiva del cacao ecuatoriano de acuerdo a la metodología CADIAC para finalmente proponer lineamientos de política pública relacionadas a la cadena productiva enfocados a la mejora de la productividad y eficiencia.

Entre las debilidades identificadas en este estudio se terminó, llevar a cabo la industrialización del cacao es un proceso relativamente nuevo y se necesita de una alta inversión para realizar este proceso, sobre todo para optimizar recursos, escasos niveles de investigación en el sector y el producto, y deficiente capacitación a los agricultores. Existe falta de controles más rígidos en la temática de calidad del cacao. Baja eficiencia de la producción del cacao con respecto a otros países productores de cacao entre las amenazas Preferencia de muchos países por productos con similares características que las del Ecuador provenientes de otras naciones debido a que este último es considerado un país exótico para negocios.

Entre las amenazas identificadas se determinaron: La planta de cacao es vulnerable a las enfermedades y plagas que atacan y afectan las plantaciones. Falta de inversión para generar mayor valor agregado a los productos ecuatorianos. Existe una gran competencia proveniente de África, que cada vez se va imponiendo con mayor fuerza en el mercado mundial. Esto permitió establecer políticas públicas para el mejoramiento de la productividad y eficiencia del cacao ecuatoriano. (Ramos & Zabala, 2018).

2.4.FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Es un conjunto de disposiciones jurídicas que rigen, regulan, evalúan y controlan el cumplimiento de las diferentes normas que se deben aplicar en el proceso del buen vivir en la utilización de los recursos Naturales el Estado Ecuatoriano.

2.4.1. MARCO CONSTITUCIONAL

La Constitución de la República del Ecuador en su artículo n^o1 menciona en su sección 3, los recursos naturales no renovables del territorio del Estado pertenecen a su patrimonio inalienable, irrenunciable e imprescriptible.

Art. 317.- Los recursos naturales no renovables pertenecen al patrimonio inalienable e imprescriptible del Estado. En su gestión, el Estado priorizará la responsabilidad intergeneracional, la conservación de la naturaleza, el cobro de regalías u otras contribuciones no tributarias y de participaciones empresariales; y minimizará los impactos negativos de carácter ambiental, cultural, social y económico.

Art. 318.- El agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable e imprescriptible del Estado, y constituye un elemento vital para la naturaleza y para la existencia de los seres humanos. Se prohíbe toda forma de privatización del agua.

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

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

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

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

Título VII. RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR

Capítulo primero Inclusión y equidad

Art. 340.- El sistema nacional de inclusión y equidad social es el conjunto articulado y coordinado de sistemas, instituciones, políticas, normas, programas y servicios que aseguran el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos reconocidos en la Constitución y el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo.

Art. 410.- El Estado brindará a los agricultores y a las comunidades rurales apoyo para la conservación y restauración de los suelos, así como para el desarrollo de prácticas agrícolas que los protejan y promuevan la soberanía alimentaria.

PLAN DE DESARROLLO NACIONAL TODA UNA VIDA 2017 – 2021

En su objetivo N° 6 Indica que se desarrollara las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y del buen vivir rural.

Los cambios deben considerar la investigación, el desarrollo y la innovación, con fuertes procesos de difusión, capacitación y transferencia. Esto, nuevamente, sin afectar a los recursos campesinos consolidados a nivel tecnológico y de sus saberes.

La investigación y desarrollo deben apoyarse en el contingente de las universidades y centros de investigación, con premisas de pensamiento crítico, las cuales deben responder con pertinencia y oportunidad a las necesidades de los habitantes rurales a través de la creación de conocimiento.

La innovación debe brindar la posibilidad de aplicar nuevas técnicas productivas que incluyan el rescate y vigencia de las prácticas ancestrales, además de innovaciones institucionales que viabilicen las transformaciones requeridas en la Agricultura Familiar Campesina y sistemas agrícolas de subsistencia en general.

Los procesos de difusión, gracias a la transferencia tecnológica, deben replicar experiencias exitosas, en ocasiones desde otros países, e identificar y difundir experiencias locales, que por lo general son de menor costo y fácil aplicación.

Las múltiples fallas de mercado ocasionan dificultades en la comercialización de sus productos, en el aprovechamiento de los centros de procesamiento y sus capacidades instaladas, y en los consumidores y consumidoras, principalmente los de menor poder adquisitivo, para que accedan a productos saludables a precios convenientes.

Es por esto por lo que el apoyo integral a la ruralidad, desde el ámbito productivo, debe dar particular atención a la distribución y comercialización, y asesorarlos en mercadeo y comercialización, temas especialmente sensibles para los actores de la Agricultura Familiar Campesina por encontrarse en el eslabón primario de la cadena de valor, pero que incorporan en sus procesos productivos una serie de recursos de alto valor agregado.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de la investigación

El tipo de investigación que se aplico es de tipo:

3.1.1. Documental. - Es la técnica que facilitara la revisión de los procesos productivos y comerciales de la producción de cacao y permitirá que la investigación sea científica en vista que se podrá llegar a conclusiones a través de los análisis de reportes tanto institucionales como científicos de la actividad agro productiva. Y el dominio de las técnicas para la revisión bibliográfica permitirá la habilidad de organizar los reportes documentales, además que constituye el punto de inicial para cualquier tipo de investigación que necesariamente refuerza el sustento documental, así como también se utilizó para elaborar de forma ordenada y concreta el marco teórico e identificar las variables conceptualizarlas y categorizarlas.

3.1.2. Descriptiva. - Describe interrogantes a las preguntas de investigación, y de ocurrencia de los hechos, permite identificar al sujeto de estudio y sus niveles de incidencia en la productividad agro productiva, este tipo de investigación permite detallar los eventos, procesos y actividades agrícolas propias de la producción a través de la utilización de método cuantitativa y cualitativa o con su interacción. La recolección de datos y la investigación de campo se realizaron a través de este tipo de investigación.

3.1.3. Explicativa. - Es aquella que tiene relación causal, no solo describe el problema de estudio, además permite encontrar las causas del mismo.

3.1.4. De campo. - este tipo de investigación permitirá la extracción y recolección de datos directamente mente de la realidad del entorno, a través de la aplicación de instrumentos y técnicas de investigación, para nuestro caso la información que nos den los agricultores y productores de la zona de estudio que realicen cultivos de cacao.

3.1.5. Histórica.- Permitirá obtener conclusiones a través de la revisión de hechos, fenómenos, que se detallaran en proceso, metodologías y datos informativos de sucesos pasados, en este caso la revisión de valores y cantidades de actividades referentes al proceso de producción y comercialización del cacao, como base fundamental para establecer nuevos procesos, modelos de cadena de valor.

3.2. Métodos de investigación.

La investigación parte de la formulación de un problema y el análisis de los mismos para generar propuestas de cambio y mejor, en busca de dar solución al problema propuesto y generar bienestar en los sujetos de estudio, por lo tanto, se utilizó los siguientes métodos de investigación.

3.2.1. Inductivo: Es aquel método científico que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares. Se trata del método científico más usual, en el que puede distinguirse cuatro pasos esenciales: la observación de los hechos para su registro, la clasificación y el estudio de estos hechos: la derivación inductiva que parte de los hechos y permite llegar a una generalización y contratación

3.2.2. Deductivo: La búsqueda a conclusiones reales en base al razonamiento que parte de hechos reales y particulares, y con el análisis de los teoremas, reglas, normas, leyes y principios de comprobada validez permitirán formular conclusiones generales de análisis particulares.

3.2.3. Analítico: Es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. Es necesario conocer la naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia para comprender su esencia. (eumed.net, 2007)

3.3. Técnicas e instrumentos:

Las técnicas utilizadas para esta investigación se la realizaron por medio de una encuesta a los productores de cacao de la parroquia Naranjal, que se iniciara

postulando el problema a base de conversación, y el levantamiento de información se lo realizo con la aplicación de un cuestionario, con preguntas previamente estructuradas.

3.4.Población y muestra

3.4.1. Características de la población

La población de este estudio está conformado o integrada por los agricultores de cacao del canto Naranjal, parroquia Naranjal, cuya fuente de ingreso es la actividad productiva del cacao, tomando en cuenta los pequeños agricultores coya base son 5 hectáreas de siembra de cacao. Según datos proporcionados por el Ministerio de Agronomía Acuicultura y Pesca (MAGAP) existe alrededor de 400 pequeños agricultores.

3.4.2. Delimitación de la población.

La población se ha delimitado considerando los siguientes aspectos.

Aspectos demográficos. - actividad generadora de ingresos (pequeños agricultores)

3.4.3. Tipo de muestra

La selección de la muestra es una muestra no probabilística basándose en la equiprobabilidad, es decir criterios de selección en base a conocimientos de investigador, economía, comodidad, alcance esperando que la muestra se lo mas representativa posible.

3.4.4. Tamaño de la muestra

La investigación que se realizo estuvo dirigida a los productores de cacao del cantón Naranjal, parroquia Naranjal de un total de 400 agricultores productores de cacao

$$= \frac{N * Z_{\alpha}^2 p * q}{d^2(N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

$N = total de la población$

$Z_{\alpha} = 1.96$ (la seguridad es del 95%)

$p =$ proporción esperada (en este caso es del 5% = 0,05)

$q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0.05 = 0,95$)

$d =$ precisión (en este caso es del 3%)

$$n = \frac{400 * 1,96^2 * 0,05 * 0,95}{0,03^2(400 - 1) + 1,96^2 * 0,05 * 0,95}$$

$$n = 134,77$$

Es decir se tendrá que aplicar 135 encuestas.

3.4.5. Procesamiento de la información.

Los datos obtenidos de los instrumentos serán tabulados y ordenados utilizando utilitarios informáticos que permitirán una presentación de los mismos, para establecer inferencias estadísticas tanto de tendencia central y de dispersión, el análisis y contratación de los mismos se lo realizaran utilizan el programa SPSS versión 18. 0.

IV. CAPITULO

4.1. TABULACIÓN, PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

1. ¿Cuál es la superficie total de su finca?

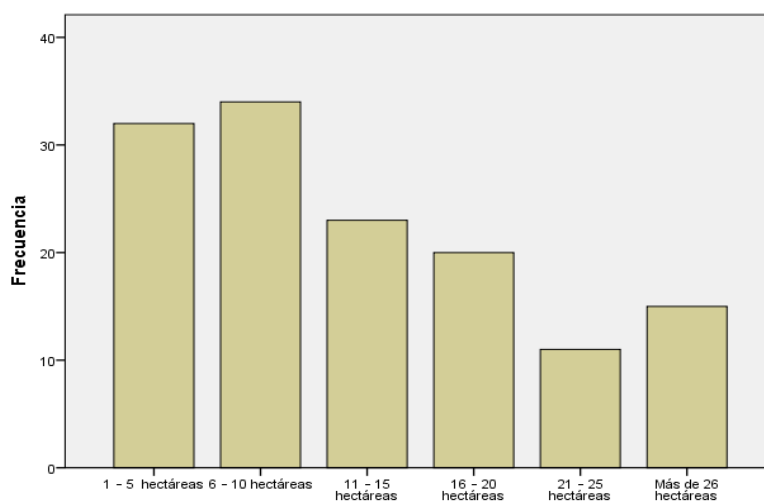
Tabla 9: Superficie de hectáreas de producción de cacao en la Parroquia Naranjal

Validos	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 – 5 hectáreas	23,7 %	23,7 %	23,7 %
6 – 10 hectáreas	25,2 %	25,2 %	48,9 %
11 – 15 hectáreas	17,0 %	17,0 %	65,0 %
16 – 20 hectáreas	14,8 %	14,8 %	80,7 %
21 – 25 hectáreas	8,1 %	81,1 %	88,9 %
Más de 26 hectáreas	11,1 %	11,1 %	100,0 %
Total	100 %	100 %	

Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018

Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Figura. 5. Superficie total de la finca.



Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018

Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Análisis:

Las respuestas obtenidas permiten observar que 34 productores de la Parroquia Naranjal con el 25% tienen alrededor de 6 a 10 hectáreas, destinadas a la producción de cacao lo cual respalda a las principales actividades que se dedica el cantón naranjal, que sustenta la investigación desarrollada, existe otro grupo de representación de productores que posee más de 26 hectáreas que da una visión que existen agricultores que destinan el 100% al cultivo de cacao.

Como se puede evidenciar gran parte de los agricultores posee un hectárea menor que va desde 1 ha 10 hectáreas, esto indica que los agricultores de la Parroquia Naranjal tienen pocos terrenos individuales ya que son familias productoras que se dedican al comercio informal y a la agricultura como el cacao fuente principal de sus ingresos, como se menciona en el la página Gobierno Municipal del cantón Naranjal (Alcaldía de Naranjal, 2019).

Al tener los productores cacaoteros poco hectárea es fundamental en estos casos, asociarse mediante gremios que permitan su unificación, reducir su esparcimiento dando aumentando un mayor volumen de hectáreas grupales que permita una mayor capacidad de siembra para los cultivos.

2. De ésta superficie ¿cuánto destina usted para el cultivo Cacao?

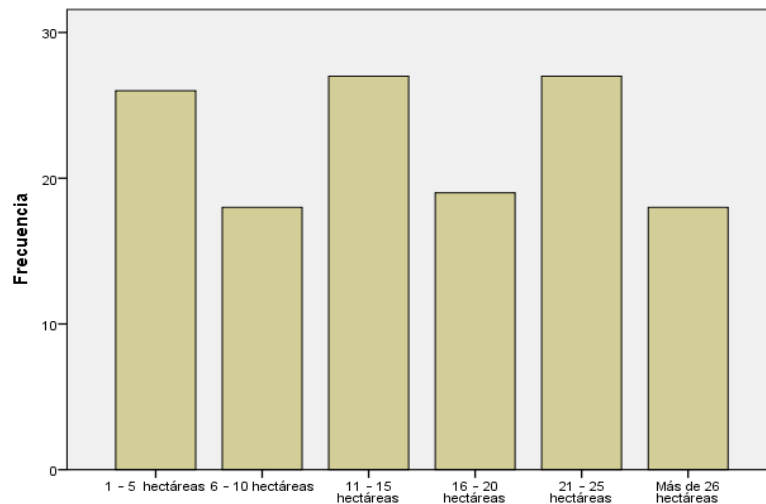
Tabla 10. De ésta superficie ¿cuánto destina usted para el cultivo Cacao

	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1 – 5 hectáreas	19,3	19,3	19,3
6 – 10 hectáreas	13,3	13,3	32,6
11 – 15 hectáreas	20,0	20,0	52,6
Válidos 16 – 20 hectáreas	14,1	14,1	66,7
21 – 25 hectáreas	20,0	20,0	86,7
Más de 26 hectáreas	13,3	13,3	100,0
Total	100,0	100,0	

Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018

Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Figura. 6.Superficie destinada al cultivo de cacao.



Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018
Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Análisis:

Se observa que la superficie total destinada para la producción de cacao son los siguientes: 1-10 hectáreas con un porcentaje del 33% representado por un grupo de 46 agricultores, 11 a 25 hectáreas con un porcentaje 39% esta es la mayor unificación de hectáreas que se dedican los agricultores del cantón naranjal, y más de 26 hectáreas está representado por el 28%. Esto indica que se encuentran en tres grupos divididos diferenciados por el número de hectáreas dedicadas al cultivo de cacao.

Al tener esta división dificulta una producción estándar que permita tener niveles de producción altas, ya que cada uno tiene un sistema individual de llevar agrónomicamente y administrativamente las labores de su finca.

3. Cuál es el sistema de organización y administración de su finca

Tabla 11. Cuál es el sistema de organización y administración de su finca

	Porcentaje	Porcentaje Válidos	Porcentaje acumulado
Individual	42,2	42,2	42,2
Sociedad de hecho sin contrato			
Válidos legal	29,6	29,6	71,9
Sociedad legal (S. A, Cia Ltda)	28,1	28,1	100,0
Total	100,0	100,0	

Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018

Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Figura. 7.¿Cuál es el sistema de organización y administración de su finca?



Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018

Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Análisis:

Se evidencia que gran parte de los agricultores 57 con un porcentaje del 42% tienen el sistema de su organización y administración de finca en forma individual, seguido de sociedad de hecho sin contrato con 40 agricultores con un porcentaje del 29% la cual solo 38 agricultores que representa el 28% se encuentra bajo la figura legal de Sociedad de Compañía limitada

Al tener estos desfases de desorganización y trabajar individualmente termina perjudicando al desarrollo socioeconómicos al no estar legalizados y suscribir actas de compromisos formales que permitan una legalidad y por ende la suscripción de contrato con comercializadores, bajo reglas claras que se dé en beneficio para sus agremiados.

4. ¿Qué tipo de organización tiene en su finca?

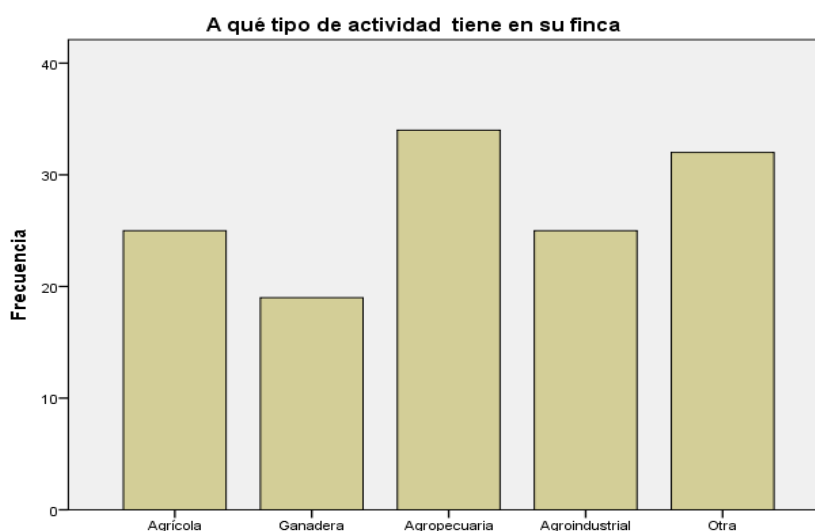
Tabla 12. A qué tipo de actividad tiene en su finca

	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos			
Agrícola	18,5	18,5	18,5
Ganadera	14,1	14,1	32,6
Agropecuaria	25,2	25,2	57,8
Agroindustrial	18,5	18,5	76,3
Otra	23,7	23,7	100,0
Total	100,0	100,0	

Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018

Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Figura. 8. ¿Qué tipo de organización tiene en su finca?



Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018

Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Análisis:

Los agricultores tienen una organización destinada al sector agropecuario con 34 agricultores dando un porcentaje del 25% seguido de otros con el número de 32 productores con un porcentaje 23% y 25 productores con actividad agroindustrial artesanal con un porcentaje del 18,5%.

Gran parte de los agricultores de la Parroquia Naranjal tienen su actividad de finca en forma Agropecuaria, esto quiere decir que dentro de sus fincas tienen combinado sector primario con sembríos de cacao, maíz, yuca y ganadería con la cría de ganado porcino y vacuno, así como la cría de aves de corral para su subsistencia.

5. La inversión que cuenta para su actividad agrícola proviene de.

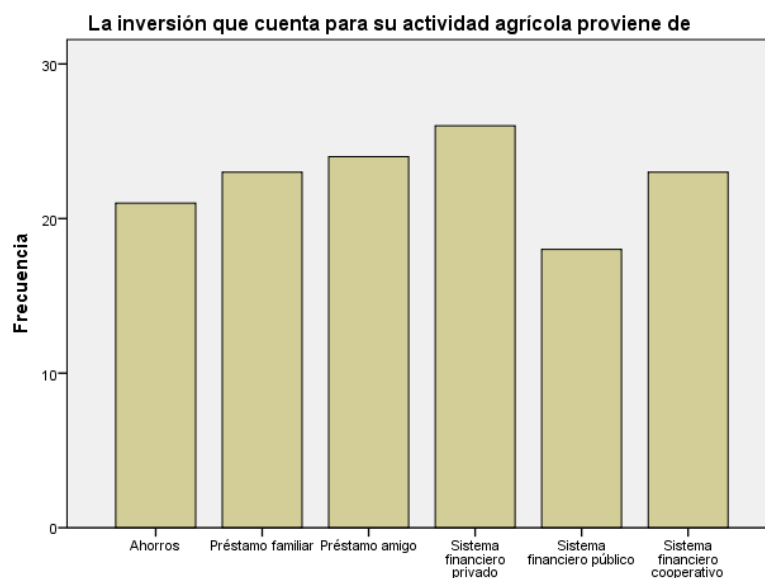
Tabla 13. La inversión que cuenta para su actividad agrícola

	Porcentaje	Porcentaje Válidos	Porcentaje acumulado
Ahorros	15,6	15,6	15,6
Préstamo familiar	17,0	17,0	32,6
Préstamo amigo	17,8	17,8	50,4
Válidos Sistema financiero privado	19,3	19,3	69,6
Sistema financiero público	13,3	13,3	83,0
Sistema financiero cooperativo	17,0	17,0	100,0
Total	100,0	100,0	

Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018

Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Figura. 9. La inversión que cuenta para su actividad



Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018

Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Análisis:

La fuente de inversión que han tenido los agricultores ha sido en su mayoría con el sistema financiero privado con 26 productores que han recurrido a préstamos siendo un porcentaje del 19% seguido de 24 agricultores con el 17% que recurren al préstamo de un amigo, y 23 agricultores con el 17% que recurren a préstamos a familiares o entidades de cooperativas, solo el 18% agricultores con el 13% obtienen créditos por entidades del Estado Ecuatoriano.

De acuerdo a esto, los productores mencionaron que la dificultad que presentan para beneficiarse de un crédito productivo agrario por medio de las entidades del estado son la tramitología excesiva, la demora en la entrega de créditos que sobrepasa los 30 días, ante los cuales sus cultivos no pueden esperar para la inversión en finca, por lo cual recurren a prestamistas informales o a la Banca privada que les dan facilidades de crédito a altas tasas de interés, perjudicando su economía.

Las entidades del Estado deben reducir la tramitología que alarga los procesos de préstamos de inversión que perjudican al agricultor, para esto se debe destinar una dirección de agilización y seguimiento de préstamos concedidos a los productores, lo cual se está contradiciendo a lo que se menciona en la página del Ministerio de Agricultura y Ganadería en donde se especifica que existen menos requisitos y tasas de interés que atraen a los agricultores (MAG, 2019).

6. Recibió crédito en los últimos 3 años para el cultivo de cacao.

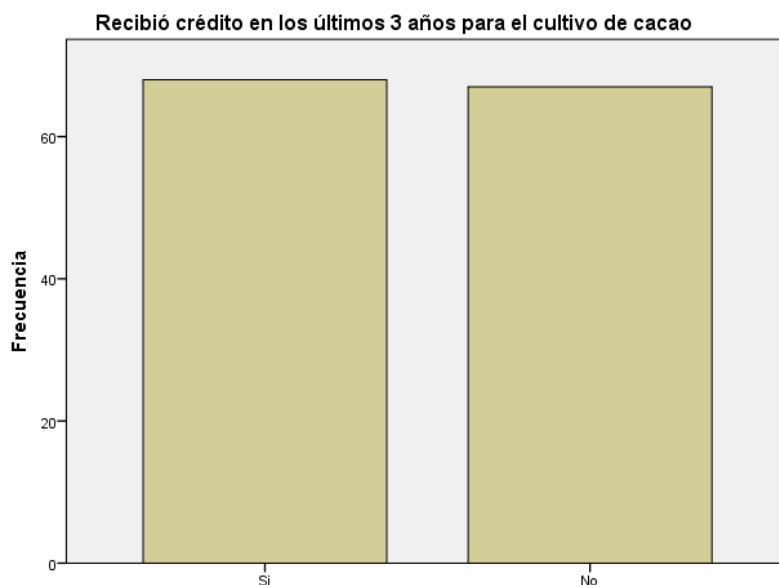
Tabla 14. Recibió crédito en los últimos 3 años para el cultivo de cacao

		Porcentaje	Porcentaje Válidos	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	50,4	50,4	50,4
	No	49,6	49,6	100,0
	Total	100,0	100,0	

Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018

Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Figura. 10. Recibió crédito en los últimos 3 años para el cultivo de cacao.



Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018

Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Las respuestas obtenidas permiten evidenciar que 68 productores con el 51% obtuvieron préstamos de financiamiento para su finca en los últimos 3 años mientras que los 67 agricultores con el 49% no recibieron préstamos y tuvieron que recurrir a financiamiento externo. solo menos de 1% indicaron que no han recibido préstamos. Los cuales han tenido que financiar por otras vías financieras que tienden a dar altas tasas de interés perjudicando sus ganancias de la producción ya que gran parte las destinan para el pago de créditos unidos con las tasas de interés.

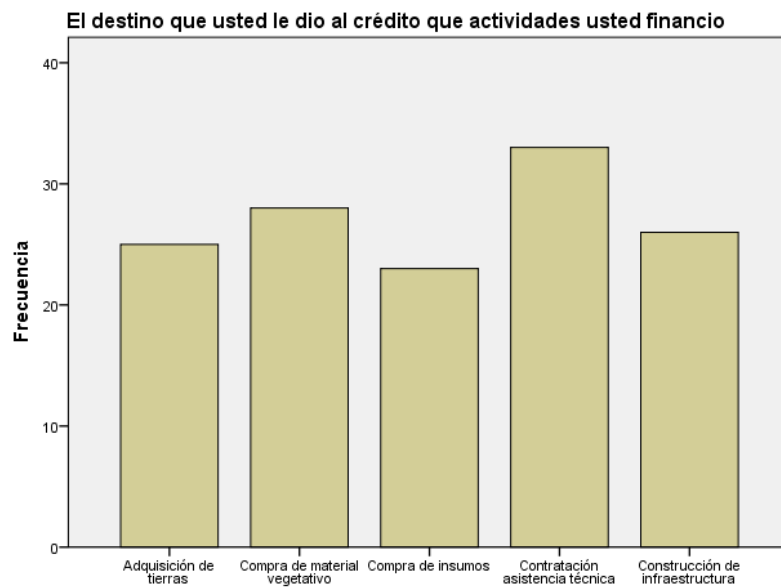
7. El destino que usted le dio al crédito que actividades usted financio.

Tabla 15. El destino que usted le dio al crédito que actividades usted financio.

	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Adquisición de tierras	18,5	18,5	18,5
Compra de material vegetativo	20,7	20,7	39,3
Compra de insumos	17,0	17,0	56,3
Contratación asistencia técnica	24,4	24,4	80,7
Construcción de infraestructura	19,3	19,3	100,0
Total	100,0	100,0	

Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018
Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Figura. 11. El destino que usted le dio al crédito que actividades financiamiento



Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018
Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Análisis:

De los recursos económicos obtenidos por medio de préstamos, los agricultores respondieron en el siguiente orden; 33 invirtieron en la contratación de personal técnico con el 24%, 28 destinaron para la compra de material vegetativo representando en el 21%, 26 agricultores destinaron para la construcción de infraestructura

representando el 19%, 25 lo designaron para la adquisición de tierras con el 18%, y 23 agricultores destinaron el capital de préstamo para compra de insumos.

Como se menciona en los resultados la mayor parte de agricultores destinaron parte de los préstamos a la contratación de personal técnico para poder aumentar sus rendimientos de las producciones de sus cosechas, seguido de la compra de material vegetativo (plántulas) en viveros, estas recomendaciones le han dado el personal técnico, partiendo de una óptima planta sin enfermedades patógenas para luego trasplantarlas al terreno y empezar las labores culturales del cultivo, como se menciona en la investigación donde se prioriza tener plántulas sanas y en óptimo estado ya que son las primeras fases donde hay que tener cuidado en la cosecha del producto en donde se cumple el crecimiento desarrollo de la cosecha del cacao (Cando Aguilar , 2015).

Ante esto se sugiere mantener la línea de inversión en personal técnico que de asesoría en todas las fases de desarrollo de cultivo junto con la comercialización.

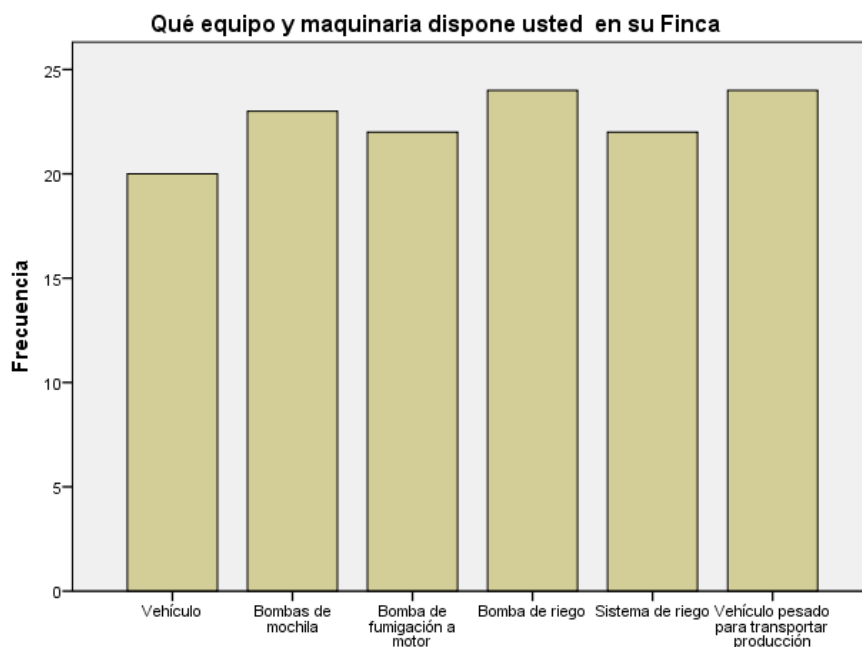
8. ¿Qué equipo y maquinaria dispone usted en su Finca?

Tabla 16. ¿Qué equipo y maquinaria dispone usted en su Finca?

	Porcentaje	Porcentaje Válidos	Porcentaje acumulado
Vehículo	14,8	14,8	14,8
Bombas de mochila	17,0	17,0	31,9
Bomba de fumigación a motor	16,3	16,3	48,1
Bombas de riego	17,8	17,8	65,9
Sistema de riego	16,3	16,3	82,2
Vehículo pesado para transportar producción	17,8	17,8	100,0
Total	100,0	100,0	

Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018
Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Figura. 12. ¿Qué equipo y maquinaria dispone usted en su finca?



Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018
Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Análisis:

Los equipos de trabajo que cuentan los agricultores son los siguiente; 24 poseen bomba de riego para regar sus cultivos y vehículos de transporte pesado, 23 tienen bombas de

mochila manual para fumigación y 24 poseen bombas de fumigación a motor, 22 cuenta con sistema de riego 20 con vehículo personal. Del universo de agricultores solo 20 cuentan con sistema de riego, lo cual influye en problemas para el resto de agricultores, que al no contar con un sistema de riego tecnificado ocasiona erosiones al suelo, pérdida de plántulas en los primeros estados vegetativos y facilitando la proliferación de plagas al tener encharcamiento de aguas en la tierra.

Se debería realizar con la asistencia técnica de ingenieros agrícolas y agrónomos, sistemas de riego que cumplan con los diámetros, densidad y parámetros agronómicos que precautelen la plantación y la erosión de los suelos, seguido de una guía técnica para determinar los activos fijos y su durabilidad, por lo que se puede visualizar que todavía nuestros agricultores no cuentan con todo lo necesario que se debe contar para tener una producción adecuada de cacao y mucho menos se está empleando buenas prácticas en el proceso y empaque del producto como se especifica en el manual mencionado por el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuario (OIRSA) en donde se detalla el proceso que se debe seguir como los utensilios y maquinaria que se debe disponer para una buena producción (OIRSA, 2016)

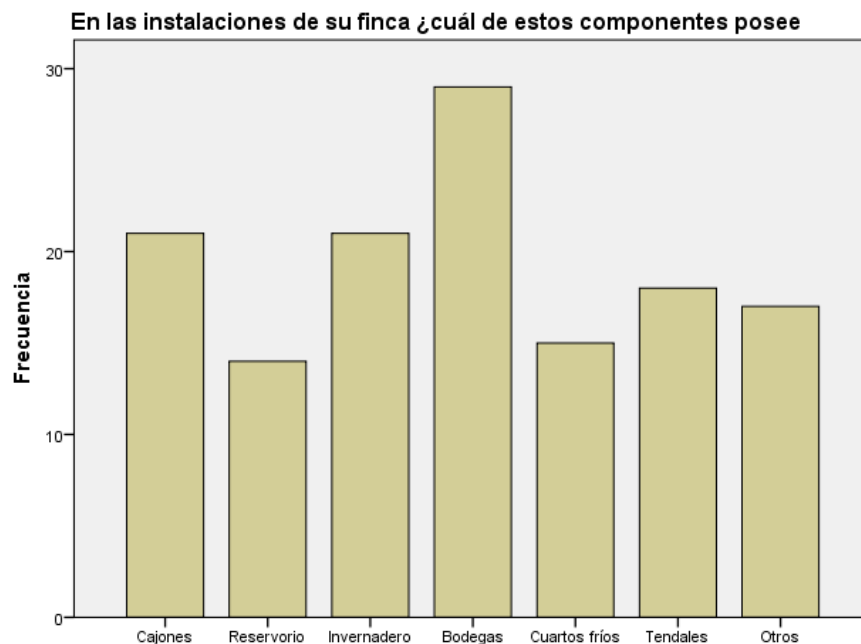
9. ¿En las instalaciones de su finca ¿cuál de estos componentes posee?

Tabla 17.¿En las instalaciones de su finca cuál de estos componentes posee?

	Porcentaje	Porcentaje Válidos	Porcentaje acumulado
Cajones	15,6	15,6	15,6
Reservorio	10,4	10,4	25,9
Invernadero	15,6	15,6	41,5
Bodegas	21,5	21,5	63,0
Cuartos fríos	11,1	11,1	74,1
Tendales	13,3	13,3	87,4
Otros	12,6	2,6	100,0
Total	100,0	100,0	

Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018
Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Figura. 13.En las instalaciones de su finca ¿Cuál de estos componentes posee?



Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018
Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Análisis:

De las encuestas realizadas los agricultores respondieron de la siguiente manera; 29 poseen bodegas artesanales con el 21%, seguido de 21 agricultores tienen invernaderos y cajones para procesos de pos cosecha del cacao, 18 tendales para el

proceso de secado, 17 otros varios sin especificar, 15 tienen cuartos fríos para el proceso preservación hasta s comercialización y 14 cuenta con reservorios para el proceso de pos- secado.

A pesar que los agricultores cuentan con infraestructuras para su desarrollo socioeconómico productivo, se pudo evidenciar que muchas de las infraestructuras han sido realizadas artesanalmente y con material de baja calidad que influye en su mal estado afectando el proceso de secado, almacenamiento, bodegaje y distribución de la almendra de cacao.

Ante esto se sugiere la remodelación paulatina de todas las infraestructuras, con material de óptima calidad que garantice su durabilidad junto con el asesoramiento técnico de ingenieros agrónomos que puedan dar respaldo a las actividades de diseño acorde a las exigencias del cultivo de cacao, por lo que se puede observar que todavía nuestros agricultores no cuentan con todo lo necesario para tener una producción adecuada de cacao y mucho menos se está empleando buenas prácticas en el proceso y empaque del producto como se especifica en el manual mencionado por el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuario (OIRSA) en donde se detalla las instalaciones que se debe disponer para una buena producción (OIRSA, 2016)

10. El productor pertenece algún tipo de organización ligado al cacao.

Tabla 18. El productor pertenece algún tipo de organización ligado al cacao.

		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	50,4	50,4	50,4
	No	49,6	49,6	100,0
Total		100,0	100,0	

Fuente: Encuesta aplicada a los productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018

Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Figura. 14. El productor pertenece algún tipo de organización ligado al cacao.



Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018

Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Análisis:

De los agricultores de la Parroquia Naranjal, 68 respondieron que si pertenecen a un gremio ligado al cacao con un porcentaje del 50% y 67 no pertenecen a ningún gremio representando al 49%. Los agricultores que mencionaron que no pertenecen a ningún gremio de cacao, indican que es por el factor desconfianza al momento de entregar sus cosechas, temen que las evaluaciones organolépticas terminen afectando la calidad el producto e influyendo en los bajos precios de sus cosechas.

Ante esta situación estudios económicos de asociatividad del Comité Empresarial Ecuatoriano (CEE) en su portal web indica los beneficios y servicios que obtiene un productor al estar en un gremio (CEE, 2019). Para esta situación se debe plantear por parte de las organizaciones cacaoteras, programas de concientización social económica, que vayan de la mano con los programas técnicos de cultivos, como su asociatividad.

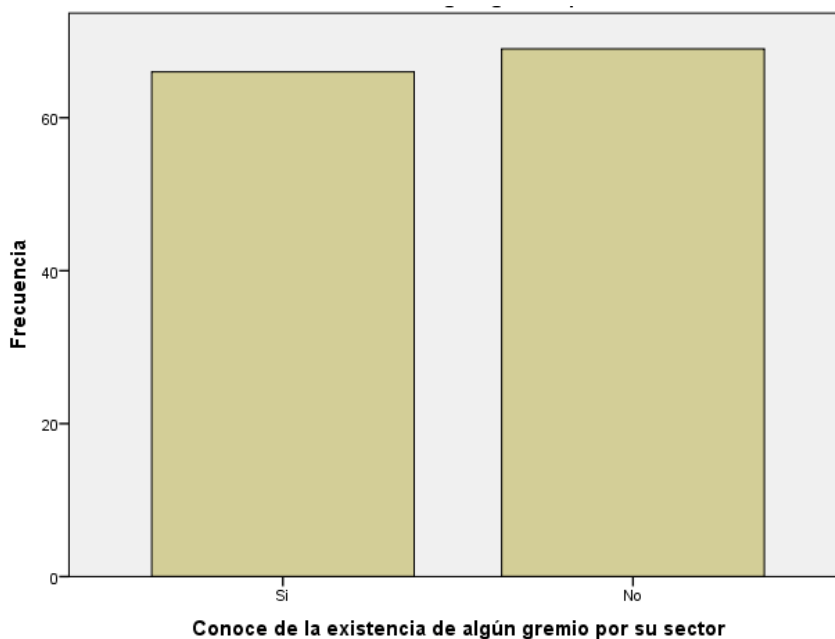
11. ¿Conoce de la existencia de algún gremio por su sector?

Tabla 8. ¿Conoce de la existencia de algún gremio por su sector?

		Porcentaje	Porcentaje Válidos	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	48,9	48,9	48,9
	No	51,1	51,1	100,0
Total		100,0	100,0	

Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018
Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Figura. 15. ¿Conoce de la existencia de algún gremio por su sector?



Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018
Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Análisis:

De los agricultores de la Parroquia Naranjal, 66 respondieron que si conocen de la existencia de un gremio formal en el sector representando el 51% y 69 no tienen conocimiento que exista gremios ubicándose en el 49%. Este desconocimiento genera, falta de asociatividad y por ende unión y respaldo para formar asociaciones solidas que permitan al agricultor cacaotero negociar con sus compradores en condiciones mejores que las actuales.

Se sugiere ante estas observaciones la mayor intervención del Estado por medio de los entes competentes, dar seguimiento y verificación de los gremios y sus representantes para ejercer un mayor control que permita las responsabilidades de los que están a cargo de los gremios, sin embargo se cuenta con una investigación en el cantón en donde se propone la creación de un centro de acopio para los pequeños productores de cacao del cantón Naranjal ahora lo que se estaría por verificar sería si se ha puesto en marcha este centro de acopio (Grannoble Chancay, 2015).

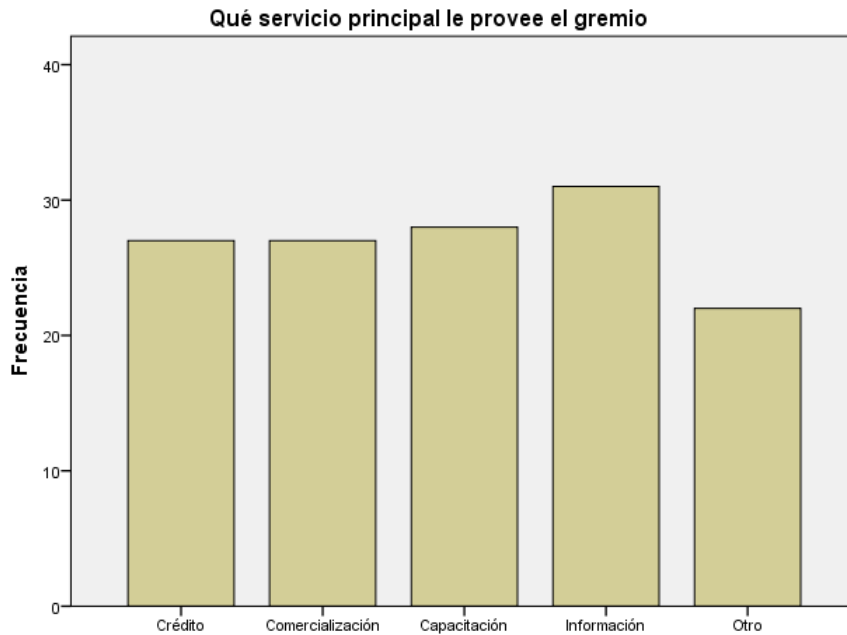
12. ¿Qué servicio principal le provee el gremio?

Tabla 19. ¿Qué servicio principal le provee el gremio?

	Porcentaje	Porcentaje Válidos	Porcentaje acumulado
Válidos			
Crédito	20,0	20,0	20,0
Comercialización	20,0	20,0	40,0
Capacitación	20,7	20,7	60,7
Información	23,0	23,0	83,7
Otro	16,3	16,3	100,0
Total	100,0	100,0	

Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018
Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Figura. 16.¿Qué servicio principal le provee el gremio?



Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018
Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Análisis:

Los siguientes agricultores, respondieron de la siguiente manera, 31 indican que les proveen información técnica a sus cultivos representado en el 23%, seguido de 28 agricultores que indicaron que les proveen capacitación sobre uso de plaguicidas y plagas con el 20%, 27 les brindan créditos y comercialización de sus cosechas con el 20%.

De acuerdo a los resultados se evidencia que gran parte del beneficio que dan los gremios cacaoteros al productor se enfocan en información técnica del cultivo, capacitación de control de plagas y guía general pero no profundiza en créditos y comercialización, por lo que se aprecia que existe muy poco énfasis en información y capacitación en el área económica para la administración adecuada de sus fincas, esto influye que no tenga conocimiento de cuanto es su ganancia en la venta de sus cosechas.

Se sugiere fortalecer los programas de asistencia técnica agraria junto con capacitaciones administrativas que permitan tener los conocimientos necesarios para que los agricultores puedan mantener una eficiente administración de las UPAS (Unidades Productoras Agrícolas)

13. ¿Qué edad tiene su cultivo de cacao?

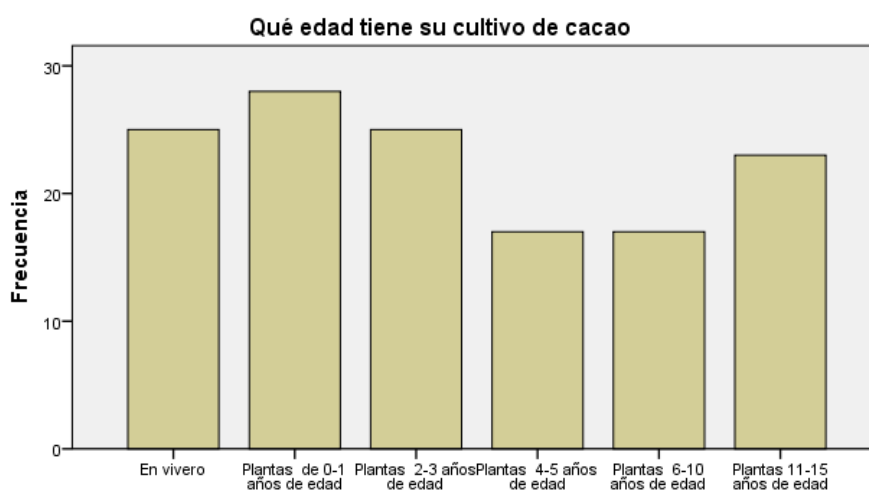
Tabla 20. ¿Qué edad tiene su cultivo de cacao?

	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En vivero	18,5	18,5	18,5
Plantas de 0-1 años de edad	20,7	20,7	39,3
Plantas 2-3 años de edad	18,5	18,5	57,8
Válidos Plantas 4-5 años de edad	12,6	12,6	70,4
Plantas 6-10 años de edad	12,6	12,6	83,0
Plantas 11-15 años de edad	17,0	17,0	100,0
Total	100,0	100,0	

Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018

Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Figura. 17. ¿Qué edad tiene su cultivo de cacao?



Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018

Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Análisis:

Los agricultores respondieron de la siguiente manera, 28 tienen plantaciones de la edad de 0 a 1 año de edad de periodo vegetativo con el 21%, seguido de 25 que tienen en vivero sus plántulas para trasplantarlas al terreno con el 25% y en plantaciones de 2 a 3 años de periodo vegetativo tienen 25 agricultores representado en el 18%, 23 poseen plantaciones de 11 a 15 años de edad de periodo productivo con el 17% y los siguientes 17 agricultores cuentan con plantaciones entre 4 a 5 años y de 6 a 10 años de edad de periodo inicial productivo con el 12%.

Se puede determinar que gran parte de las edades el cultivo se encuentra en periodo de trasplante al terreno y plantaciones jóvenes, que no han alcanzado su fase productiva, esto se ha debido a la asistencia técnica el cual ha sugerido la renovación de las plantaciones cacaoteras con el cambio paulatino, obteniendo plantaciones en las etapas iniciales. Como menciona en sus boletines técnicos Anecacaco es primordial renovar paulatinamente las plantaciones para evitar su envejecimiento y su ciclo productivo rentable decaiga en detrimento de la economía de los agricultores.

En ese caso se sugiere mantener las renovaciones paulatinas que garanticen el óptimo crecimiento y rendimiento de las plantaciones que una vez que alcancen su periodo productivo dentro de los primeros 5 años puedan dar rendimientos óptimos que garanticen una buena producción y volumen de venta, por otro lado la producción de frutos comienza de 2 a 4 años y su rendimiento aumenta cada año hasta llegar a los 10 años lo que se puede visualizar que solo un 12% se encuentra entre el rango de 2 a 10 años es decir que su producción está creciendo a diferencia que la mayor parte se encuentra solo en espera de que emerja y se desarrolle la planta y solo un 17% de agricultores se encuentran en el rango en donde se estabiliza la producción de cacao, por otra parte el rendimiento del cacao se declina moderadamente entre 36 a 45 años y rápidamente de 46 a 60 años (CATIE, 2019).

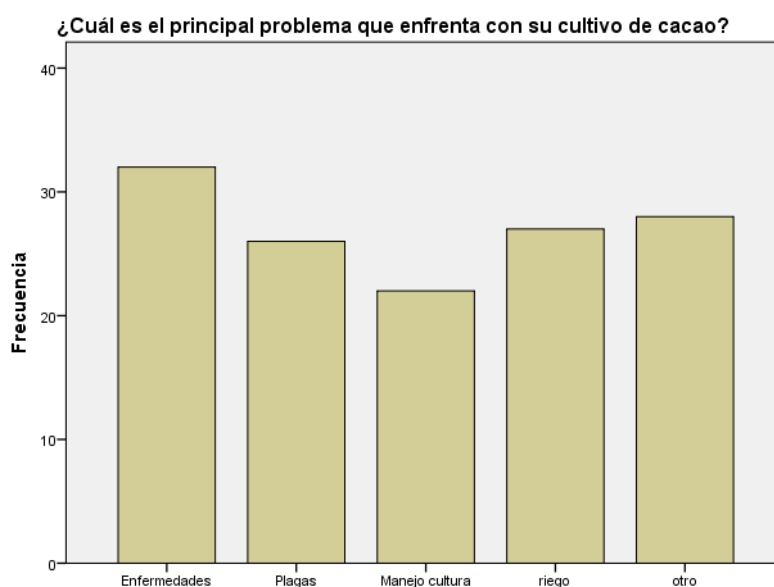
14. ¿Cuál es el principal problema que enfrenta con su cultivo de cacao?

Tabla 21. ¿Cuál es el principal problema que enfrenta con su cultivo de cacao?

	Porcentaje	Porcentaje Válidos	Porcentaje acumulado
Válidos Enfermedades	23,7	23,7	23,7
Plagas	19,3	19,3	43,0
Manejo cultural	16,3	16,3	59,3
Riego	20,0	20,0	79,3
Otros	20,7	20,7	100,0
Total	100,0	100,0	

Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018
Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Figura. 18. ¿Cuál es el principal problema que enfrenta con su cultivo de cacao?



Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018
Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Análisis:

De acuerdo a las encuestas los agricultores respondieron de la siguiente manera: 32 indicaron que las enfermedades patógenas se ubican en el primer lugar de afectación de las plantaciones en sus estados vegetativos que comprende del año 0 al 3 año y del cuarto año para adelante en el periodo productivo esto representa el 24%, la segunda división indica que 27 agricultores informaron que el segundo problema que representa el 20% es el riego que afecta a las plantaciones al afectar los taludes de sistemas de riego causando erosión de los suelos, acumulación de aguas que causan

encharcamientos, dando fuentes de origen para el desarrollo de enfermedades como Monillia y escoba de bruja que se producen en las humedades de los suelos, seguido de las plagas que 27 agricultores mencionaron con el 19% como carcomas de granos almacenados e insectos rastreros como hormigas tierreras que son desfoliadores de las hojas de cacao, afectando el proceso de fotosíntesis q da origen al desarrollo general de la planta y el fruto, en la última se encuentra el manejo cultural en los cuales 22 agricultores representando el 16%, indica que el manejo cultural en el desarrollo del cultivo ocasiona problemas.

Como indican los resultados los principales problemas de las plantaciones actuales se enfocan en 3 partes, enfermedades Fito patógenas que son la (*Moniliophthora roreri*) conocida con el nombre común como Escoba de Bruja ocasionado por el hongo (*Basidiomycota*) que afecta a los tejidos en crecimiento y las mazorcas, volviéndolas con manchas acuosas ocasionando la pudrición de la mazorca con una agresividad de afectación del 60% en la producción de finca,

Los actuales estudian la Asociación nacional de Exportadores de Cacao –Ecuador (Anecacao) en su publicación (Anecacao, 2018) indican que la afectación por el hongo (*Basidiomycota*) es una de las principales problemas en las plantaciones cacaoteras del Ecuador sobre todo en etapa invernal que es la fecha donde se prolifera más debido a las condiciones ambientales húmedas de campo junto con los sistemas de riego que causan encharcamientos favoreciendo el desarrollo del hongo, y las plagas como carcomas y hormigas, ante esto Anecacao está desarrollando programas de limpieza y evacuación de aguas remanente en las plantaciones.

Ante esta situación se recomienda partir de los adecuados diseños de canales de riego por medio de sistemas tecnificados que permitan evacuar los remanentes de aguas que quedan en los terrenos y junto con la aplicación puntual de fungicidas foliares permita controlar este problema de campo.

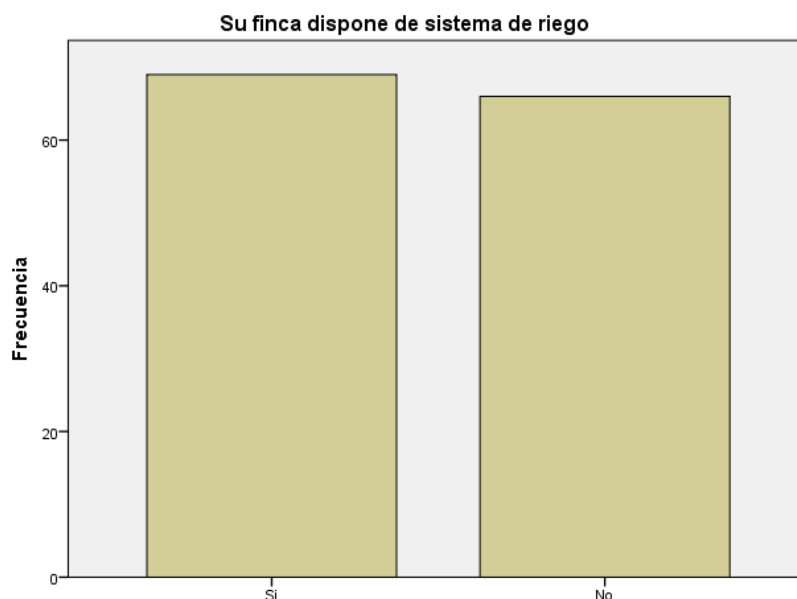
15. Su finca dispone de sistema de riego.

Tabla 22. Su finca dispone de sistema de riego.

		Porcentaje	Porcentaje Válidos	Porcentaje acumulado
	Si	51,1	51,1	51,1
Válidos	No	48,9	48,9	100,0
	Total	100,0	100,0	

Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018
Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Figura. 19. Su finca dispone de sistema de riego



Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018
Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Análisis:

Los agricultores indicaron que 69 poseen sistema de riego convencional que involucra sistema de bombeo compuesto por una bomba a motor y mangueras distribuidas al momento de realizar el riego a la plantación y 66 no poseen sistema de riego, estas se realizan bajo la lluvia en época invernal y al río.

Se debe en este caso requerir al personal técnico compuesto por ingenieros agrícolas que están preparados para diseñar sistemas de riego por cultivo que permitan optimizar los recursos y obtener ganancias en la producción.

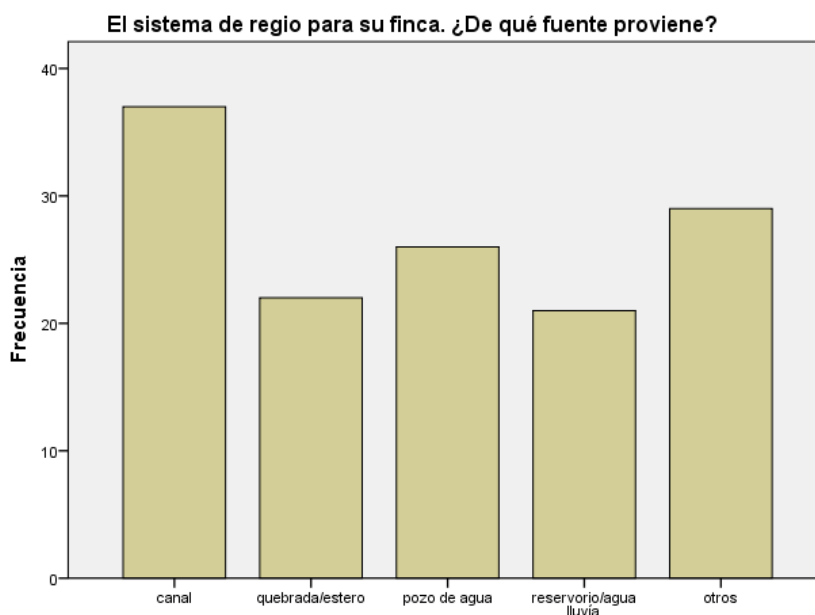
16. El sistema de riego para su finca. ¿De qué fuente proviene?

Tabla 23. El sistema de riego para su finca. ¿De qué fuente proviene?

	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
canal	27,4	27,4	27,4
quebrada/estero	16,3	16,3	43,7
pozo de agua	19,3	19,3	63,0
reservorio/agua lluvia	15,6	15,6	78,5
otros	21,5	21,5	100,0
Total	100,0	100,0	

Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018
Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Figura. 20. El sistema de riego para su finca ¿De qué fuente proviene?



Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018
Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Análisis:

Los agricultores respondieron que, 37 lo obtienen de canal de riego que pasa sobre la franja de la parroquia naranjal que representa el 27% que proviene de los ríos afluentes de las estribas de la sierra, 29 lo obtienen de otros tipos de formas estos son (Bombeo de fincas aledañas) con el 21%, seguido de 26 agricultores que lo obtienen de pozos de agua con el 19% , 21 lo obtienen de aguas lluvias o reservorios caseros que hacen artesanalmente en sus fincas con el 16% y 22 tiene agua de quebradas o esteros.

Como se puede evidenciar gran parte de los agricultores lo obtienen de canales de riego generales que pasan por sus fincas, los cuales en épocas invernales tienden a desbordarse y causar inundaciones en sus fincas, seguido pozos de agua, quebradas o esteros, muy pocos agricultores tienen reservorios de agua y los que están hechos son artesalmente los cuales con el paso del tiempo terminan afectándose y no contando con almacenamiento de aguas. Como se menciona en el artículo de investigación de Anecacao que manifiesta que se debe mantener reservas de aguas para las épocas secas que puedan ayudar al cultivo. Se debe desarrollar junto al personal técnico reservorios de agua que permita el almacenamiento para las fincas en las épocas de sequía.

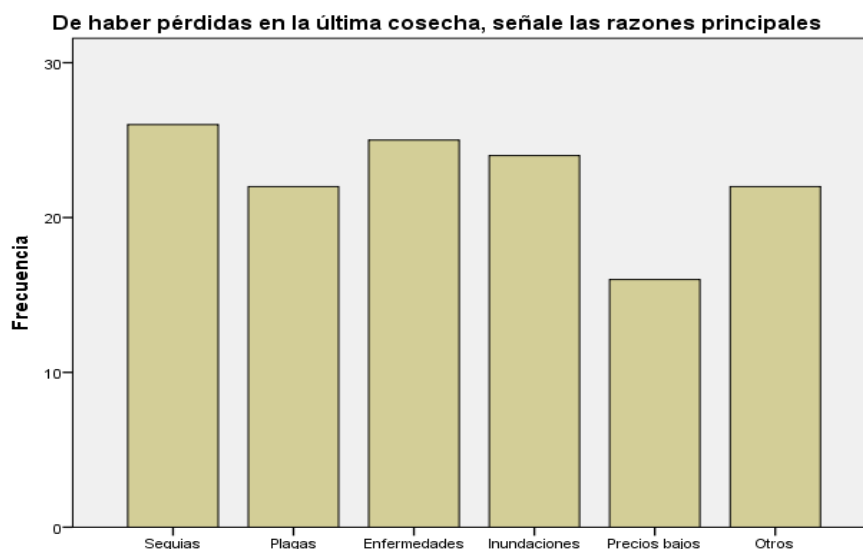
17. De haber pérdidas en la última cosecha, señale las razones principales.

Tabla 24. De haber pérdidas en la última cosecha, señale las razones principales

	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sequias	19,3	19,3	19,3
Plagas	16,3	16,3	35,6
Enfermedades	18,5	18,5	54,1
Válidos Inundaciones	17,8	17,8	71,9
Precios bajos	11,9	11,9	83,7
Otros	16,3	16,3	100,0
Total	100,0	100,0	

Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018
Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Figura. 21. De haber pérdidas en la última cosecha, señale las razones principales



Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018
Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Análisis:

De las pérdidas de la última cosecha los agricultores respondieron en el siguiente orden, 26 por problemas de sequía con el 19% esto se debió al invierno irregular que se suscitó en el último año, 25 por enfermedades Fito patógenas y plagas con el 18%, y 16 por precios bajos. Los agricultores indicaron sus respuestas debido a experiencia de campo y las condiciones variables de ambiente. Ante esto se debe considera recomendaciones anteriores dadas para el control Fito patógeno enfermedades, plagas y sequía.

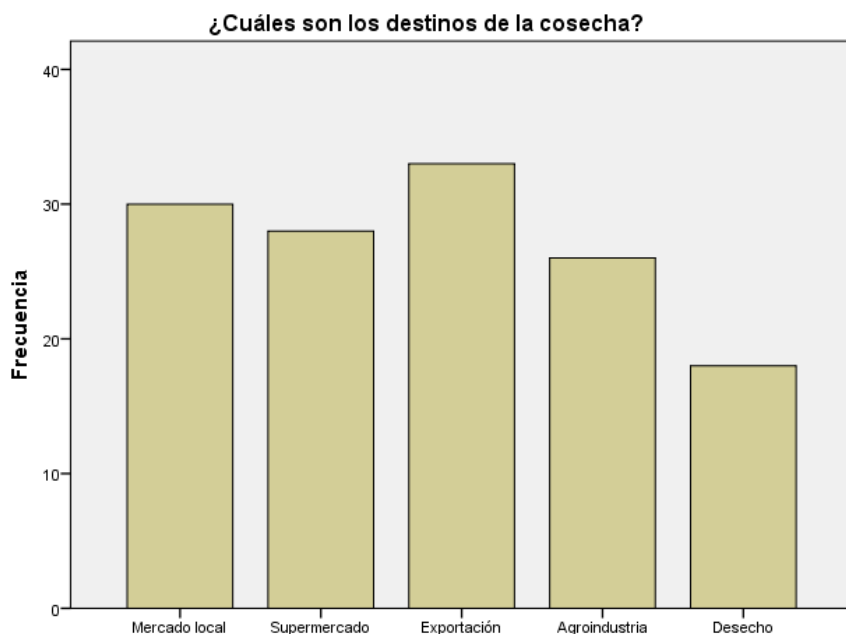
¿Cuáles son los destinos de la cosecha?

Tabla 25. ¿Cuáles son los destinos de la cosecha?

	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mercado local	22,2	22,2	22,2
Supermercado	20,7	20,7	43,0
Exportación	24,4	24,4	67,4
Agroindustria	19,3	19,3	86,7
Desecho	13,3	13,3	100,0
Total	100,0	100,0	

Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018
Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Figura. 22. De haber pérdidas en la última cosecha, señale las razones principales



Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018
Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Análisis:

Gran parte del destino de la cosecha se destina para la exportación, indicaron 33 agricultores con el 24%, seguido del mercado local con 30 agricultores que representan el 22%, luego vienen supermercados, agroindustria y desechos, los cuales están entre el 20 y 13%.

Las cosechas de la producción de naranjal se entregan a intermediarios que se destinan a centros de acopio que tienen convenios de exportación con países industriales que comprar la cosecha para su industrialización, seguido del mercado local lo cual se destina para el mercado de Guayaquil, Quito y Cuenca donde se ubican las principales industrias chocolates del País.

La cadena de comercialización de cacao esta sujeta a gran parte de los intermediarios los cuales van a comprar la cosecha en la finca negociando directamente con el agricultor, el cual muchas veces son al mismo tiempo prestamistas que establecen préstamos de inversión a altas de interés y comprometiendo la venta de cosecha anticipada a un precio menor del mercado, lo cual termina de afectar al agricultor.

Ante esto se sugiere la asociatividad de los productores cacaoteros por sector para que puedan legalizar su personería jurídica y puedan negociar sus cosechas directamente con los centros de acopio o con los exportadores de cacao, a un precio acorde al mercado nacional, dando garantía de su calidad bajo procesos de calidad certificados al tener su marco legal de asociación constituida.

18. ¿A qué tipo de comprador vendió la mayoría de la producción?

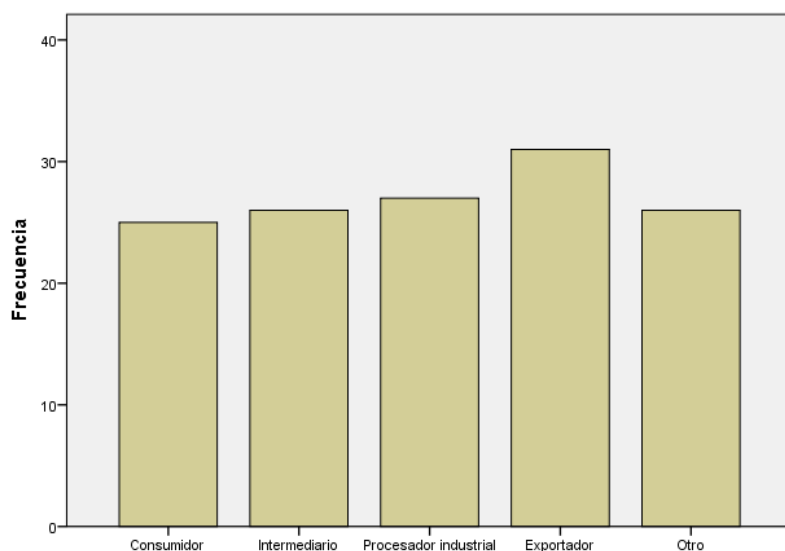
Tabla 26. ¿A qué tipo de comprador vendió la mayoría de la producción?

	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Consumidor	18,5	18,5	18,5
Intermediario	19,3	19,3	37,8
Procesador industrial	20,0	20,0	57,8
Exportador	23,0	23,0	80,7
Otro	19,3	19,3	100,0
Total	100,0	100,0	

Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018

Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Figura. 23. ¿A qué tipo de comprador vendió la mayoría de la producción?



Fuente: Productores de Cacao de la Parroquia Naranjal. Diciembre del 2018

Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Análisis:

Los agricultores respondieron de la siguiente manera; 31 destinaron para el exportador por medio de centros de acopio que compran su producción con un 23%, seguido de

procesadores industriales con 27 que vendieron su producción representando el 20% seguido del intermediario con 26 que representa el 19% dejando al final al consumidor con 25 agricultores que destinaron con el 18%. Se observa que gran parte se va a los exportadores por medio de centros de acopio que compran a los agricultores individuales seguido de los procesadores industriales y los intermediarios.

Ante esto se debe direccionar la asociatividad bajo un marco legal que permita ubicar directamente la producción con el comprador principal cortando las cadenas intermediación que beneficien al agricultor.

4.2. Realizar un diagnóstico de la situación agro productiva del cultivo de cacao en la Parroquia Naranjal.

El presente trabajo que tiene que ver con el análisis de productividad del sector cacaotero de la parroquia Naranjal se enfocó en variables sociales, económicas, productivas y comerciales donde se tuvo los siguientes hallazgos.

De las superficies agrícolas 34 productores, indicaron que de 6 ha 10 hectáreas es la superficie de sus terrenos total dando un porcentaje del 25%.

De los terrenos destinados para la producción de cacao se observa que la superficie es de 1-10 hectáreas con un porcentaje del 33% representado por un grupo de 46 agricultores.

En los sistemas de organización y administración en finca se observó que gran parte de los agricultores 57 con un porcentaje del 42% tienen el sistema de su organización y administración de finca en forma individual.

El tipo de organización que tienen en sus fincas es destinado al sector agropecuario que involucra, ganadería, pesca y agrícola con 34 agricultores que dan un porcentaje del 25%.

La fuente de inversión que han tenido los agricultores para el desarrollo de sus fincas ha sido en su mayoría con el sistema financiero privado y préstamos a familiares y

amigos con 26 productores que han recurrido a este tipo de sistemas siendo un porcentaje del 19%.

En los últimos 3 años los productores mencionaron que obtuvieron préstamos para el financiamiento de sus fincas. Las respuestas obtenidas permiten evidenciar que 68 productores obtuvieron préstamos de financiamiento para su finca en los últimos 3 años y solo menos de 1% indicaron que no han recibido préstamos.

De los recursos económicos obtenidos por medio de préstamos, los agricultores respondieron en el siguiente orden; 33 agricultores invirtieron en la contratación de personal técnico con el 24%, 28 destinaron para la compra de material vegetativo representando en el 21%, 26 agricultores destinaron para la construcción de infraestructura representando el 19%,

Los equipos de trabajo que cuentan los agricultores son, bombas de riego, bombas de fumigación que 24 agricultores poseen representando el 17%.

En infraestructura los 29 agricultores poseen bodegas, tendales e invernaderos contruidos artesanalmente que representan el 21%.

De los agricultores de la parroquia Naranjal, 68 respondieron que si pertenecen a un gremio ligado al cacao con un porcentaje del 51% y 67 no pertenecen a ningún gremio representando al 49%. Aunque reconocen que a pesar de estar agremiados no ven los respaldos necesarios para su bienestar.

De los agricultores de la parroquia Naranjal, 66 respondieron que si conocen de la existencia de un gremio formal en el sector representando el 51% y 69 no tienen conocimiento que exista gremios ubicándose en el 49%.

La ayuda que les brinda el gremio es información técnica de sus cultivos mencionaron 31 agricultores que representa el 23%.

Los agricultores respondieron de la siguiente manera, 28 tienen plantaciones de la edad de 0 a 1 año de edad de periodo vegetativo con el 21%, seguido de 25 que tienen en

vivero sus plántulas para trasplantarlas al terreno con el 25% y en plantaciones de 2 a 3 años de periodo vegetativo tienen 25 agricultores representado en el 18%.

Indicaron 32 agricultores que las enfermedades patógenas se ubican en el primer lugar de afectación de las plantaciones en el 23% seguido de problemas de riego el 20% y ataque de plagas 19% en sus plantaciones.

En sistemas de riego los agricultores mencionaron que poseen sistema de riego convencional que involucra sistema de bombeo compuesto por una bomba a motor y mangueras distribuidas al momento de realizar el riego a la plantación representando el 51% con 69 agricultores mientras que 66 no poseen sistema de riego, representando el 48%.

Los agricultores respondieron que, 37 lo obtienen de canal de riego que pasa sobre la franja de la parroquia naranjal que representa el 27% que proviene de los ríos afluentes de las estribas de la sierra, 29 lo obtienen de otros tipos de formas estos son (Bombeo de fincas aledañas) con el 21%, seguido de 26 agricultores que lo obtienen de pozos de agua con el 19%, 21 lo obtienen de aguas lluvias o reservorios caseros que hacen artesanalmente en sus fincas con el 16% y 22 tiene agua de quebradas o esteros.

De las pérdidas de la última cosecha los agricultores respondieron en el siguiente orden, 26 por problemas de sequía con el 19% esto se debió al invierno irregular que se suscitó en el último año, 25 por enfermedades Fito patógenas y plagas con el 18%, y 16 por precios bajos representando el 12%.

Gran parte del destino de la cosecha se destina para la exportación, indicaron 33 agricultores con el 24%, seguido del mercado local con 30 agricultores que representan el 22%, luego vienen supermercados, agroindustria y desechos, los cuales están entre el 20 y 13%.

En el ámbito de destino de comercialización de sus cosechas los agricultores respondieron de la siguiente manera; 31 destinaron para el exportador con un 23%, seguido de procesadores industriales con 27 que vendieron su producción

representando el 20% seguido del intermediario con 26 que representa el 19% dejando al final al consumidor con 25 agricultores que destinaron con el 18%.

4.2. Determinar los costos de producción, ingresos y rentabilidad de una hectárea de producción de Cacao.

Tabla 27. COSTO DE PRODUCCIÓN DE UNA HECTÁREA DE CACAO

CONCEPTO	UNIDAD	VALOR MES	VALOR AÑO
A. LABORES			
Ing. Agronomo	1 día	40,00	480,00
Control de Malezas	1 jornal	12,00	144,00
Regulacion de sombras	1 jornal	12,00	144,00
Poda	1 jornal	12,00	144,00
Riego	1 jornal	12,00	144,00
Fertilizacion	1 jornal	12,00	144,00
Control fitosanitario	1 jornal	12,00	144,00
Mantenimiento canales riego	1 jornal	12,00	144,00
Cosecha	1 jornal	12,00	144,00
Postcosecha	1 jornal	12,00	144,00
B. INSUMOS, MATERIALES Y SERVICIOS			
CONCEPTO	UNIDAD	VALOR MES	VALOR AÑO
Fertilizantes			
Urea	3 sacos	\$ 36,00	\$ 432,00
Muriato de Potacio	1 saco	\$ 10,00	\$ 120,00
Superfosfato triple	1 saco	\$ 14,00	\$ 168,00
Insecticidad (Thiodan)	1 lt	\$ 10,00	\$ 120,00
Fungicida (Cobre)	2 kg	\$ 2,00	\$ 24,00
Alquitran Vegetal	2 gl	\$ 16,00	\$ 192,00
Costo de agua para riego	100lt	\$ 40,00	\$ 480,00
Costo de bombeo de agua/hora	2h	\$ 20,00	\$ 240,00
Subtotal			\$ 1.776,00
COSTO ANUAL DE UNA HECTÁREA DE CACAO			\$3.552,00
INGRESOS DE UNA HECTAEEA DE CULTIVO DE CACAO			
Precio por quintal de cacao			\$ 105,00
Producción de Cacao en quintales/hectárea			35
Cosechas al año			2
Ingresos por venta de la producción total al año		\$ 105 x 70 =	\$ 7.350,00

ESTADO DE RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN DE UNA HECTÁREA DE CACAO

INGRESOS			7530
COSTOS			3552
UTILIDAD			3978

Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

La investigación analizó los costos de producción, ingresos y rentabilidad de una hectárea de producción de Cacao en proceso de mantenimiento con un volumen de 1.100 plantas bajo el sistema de siembra 3 bolillos, con un rendimiento de 35 quintales por hectárea, con un precio actual de compra de \$ 105,00 dólares americanos, con dos cosechas al año, dentro de las cuales se pone a consideración lo siguiente.

Las actividades se dividieron en dos partes, una las labores culturales de campo junto con la asesoría técnica agrícola, y los insumos, materiales, servicios que se necesitan para desarrollar cada una de las labores.

Dentro del sistema de trabajo se consideró la contratación de un Ingeniero Agronomo para que brinde la asesoría técnica a lo largo del desarrollo de la producción del cultivo, supervisando las labores de campo en cada una de las fases, dentro de la cual su sistema de contrato es una asesoría mensual por día en campo, con sueldo de \$ 40 dólares.

Para las labores de campo se consideró el costo de \$ 12 dólares la unidad de jornal, dentro de estas se desarrollaron las actividades que son control de malezas, regulación de sombras, poda, riego, fertilización, control fitosanitario, mantenimiento de canales de riego, cosecha y post cosecha, las cuales se realizaron en frecuencias de una vez al mes.

Para las actividades de insumos, materiales y servicios, se consideraron los precios actuales del mercado nacional para la aplicación en las fincas cacaoteras.

Los costos anuales de una hectárea de cacao fueron de \$ 3.552,00 dólares americanos, mientras los ingresos por venta de la producción total al año fueron de \$ 7.350,00 dólares americanos.

Dando como resultado una utilidad anual de \$ 3.978,00 dólares americanos/ Hectárea de cacao.

4.4. Propuesta de implementación del Modelo de Gestión SKANDIA, para el mejoramiento de la productividad de los agricultores de cacao de la Parroquia Naranjal.

La propuesta se hace en base a la toma de conciencia e importancia del incremento de la productividad en la producción de cacao de los agricultores de la parroquia Naranjal, además de dar respuesta a la problemática existente en la zona de estudio, la misma que describe las pérdidas acumuladas que viene experimenta el sector cacaotero por diversas razones y fenómenos como son la reducción de precios altos costos de mantenimiento de finca y la carencia de valor agregado a la producción.

Este modelo de gestión permitio en primera instancia hacer un diagnóstico de la situación y evaluación de la cadena de producción de cacao en base a falencias del entorno, para convertir en potencialidades de mejoramiento de cada uno de los eslabones de la cadena de producción y en lo particular establece cadenas de valor que tendría como resultado el incremento de la productividad.

4.4.1. Identificación de las potencialidades para la cadena de valor del cacao.

El modelo respondió a las diversas problemáticas del actual modelo de producción del cacao debido aquello se realizó un análisis de identificación de entornos y factores económicos, sociales, productivos, tecnológicos y comerciales dentro del entorno de desenvolvimiento, de los productores de cacao de la parroquia naranjal, la herramienta fue una encuesta donde se levantó información relevante de variables como la gestión y organización de las fincas, la producción de cacao y las implementaciones de las fincas.

Tabla 28. Identificación de factores y potencialidades

<i>Entorno</i>	<i>Factor</i>	<i>Potencialidad/ mejoramiento</i>
Económico	<p>La mayor parte de los agricultores accedió a créditos con instituciones financieras privadas e intermediarios la cual el rubro de estos créditos se ha destinado a la contratación de personal técnico, compra de insumos (Kit) para siembra, y para el diseño de infraestructuras y adquisición de tierras.</p>	<p>Mejorar las políticas crediticias de la banca Pública bajo los siguientes lineamientos, bajas tasas de interés al 5% a plazos de 10 años la cual es el periodo de estabilidad productiva de las plantaciones cacaoteras, reducir a 15 días los procesos de tramite burocráticos, el cual es el plazo promedio que la plantación cacaotera puede aguantar sin inversión para los procesos productivos de la misma. Seguir manteniendo los rubros en personal técnico los primeros 3 años del periodo vegetativo en donde demanda mayor cuidado y asesoramiento agronómico, luego se puede recurrir asesorías trimestrales evaluativas en campo</p>
Social	<p>Las fincas no cuentan con personería Jurídica para la legalización de sus tierras y sus procesos productivos de venta.</p> <p>La mayor parte de los agricultores no están organizados en asociaciones bajo un marco legal.</p> <p>Gran parte de los agricultores desconocen de la existencia de gremios y sus beneficios al estar agremiados.</p> <p>No cuenta con una capacitación administrativa básica para poder llevar una óptima administración de sus fincas.</p>	<p>Los agricultores deben estar agremiados bajo un marco legal Jurídico que les permita realizar y mantener negociaciones en todas sus cadenas de procesos, para esto se deben seguir los siguientes lineamientos: Levantar una información que contenga cantidad de agricultores, lugar donde viven y su nivel producción, sectorizarlos y agremiarlos, en el tema tierras se debe proceder con los procesos legales en el</p>

		<p>Municipio de Naranjal sobre Patente de usos de suelo y legalidad de tasa Municipal. Establecer procesos de capacitación, bajo cronogramas de temas básicos de administración en finca dictado por profesionales en el ámbito Comercial, Agronómico, Marketing, Administrativo, y Contaduría.</p>
Productivo	<p>El 49% de las fincas están comprendidas de 1 a 10 hectáreas por lo tanto son fincas consideradas pequeñas por agricultores individuales</p> <p>Las plantaciones actuales se encuentran entre las edades de 0 a 1 año de periodo vegetativo junto con las plántulas de vivero.</p> <p>La mayor antigüedad de las plantaciones cuenta de 11 a 15 años de periodo productivo.</p> <p>Sus sistemas de riego para la producción son artesanales y lo obtienen de fuentes de canales naturales de ríos.</p> <p>Las enfermedades Fito patógenas que son <i>Moniliophthora roreri</i> y plagas como carcomas y hormigas tierreras desfoliadores junto con los precios bajos son las principales afectaciones al proceso de producción de cacao.</p>	<p>Potencializar la asociatividad para provechar la unión de los pequeños agricultores y productores de cacao, bajo lineamientos legales que garanticen la responsabilidad de sus administradores.</p> <p>Continuar con el programa de renovación paulatina de las plantaciones cacaoteras, bajo cronogramas anuales para medir la renovación y sus efectos productivos.</p> <p>Para enfrentar los actuales problemas de enfermedades, plagas y sistema de riego, se debe mejorar la capacitación técnica orientada a fortalecer la aplicación técnica de fungicidas foliares, realizando mediciones de aplicación química, En el sistema de riego se debe aplicar el método por riego por gravedad que permite una mayor distribución de las fuentes hídricas a todo el hectárea de la plantación.</p>

Tecnológicos	La mayor parte de los cultivos no cuentan con paquetes tecnológicos como insumos para la fertilización, fumigación, diseño de sistemas de riego técnicos.	Se debe establecer lo siguiente: levantar una información estadística de las condiciones actuales de las fincas cacaoteras, para determinar las necesidades a cubrir, bajo un sistema de programas de Fertilización, fumigación, diseño de riegos para esto se debe aplicar de acuerdo a lo evidenciado en fincas los siguiente: Sistema de Diseño por Gravedad Fertilización foliar bimensual Fertilización edáfica trimestral Control de plagas fitopatógenas e insecto, semanal.
Comerciales	Los agricultores de la zona en su gran parte venden su producción a intermediarios a precios bajos, los cuales están el quintal de cacao en \$ 72,00 en condiciones organolépticas óptimas, cuando no es así el precio por castigo de calidad se ubica en \$ 52,00 causando un perjuicio económico total al productor.	Reducir la venta del producto a los intermediarios a través de los Gremios los cuales al estar agremiados y respaldados legalmente se llevaría un proceso óptimo de comercialización en los centros de acopio de los gremios cacaoteros para su posterior venta al precio justo actual el cual está en \$ 98 dólares y por premio a calidad un precio de \$ 118,00 dólares, los cuales aumentaría la rentabilidad del productor cacaotero.

Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

4.4.2. Descripción del modelo de gestión.

Tabla 29. Mapa estratégico del modelo de gestión

Enfoque Financiero	Buscar formas de Financiamiento y sostenibilidad y mantenimiento de las fincas productoras de cacao	Reducir tasas de interés al 5% a 10 años plazos para el sector productivo cacaotero	Reducir la tramitología en buro de crédito de máximo 15 días
Enfoque Clientes	Satisfacer la demanda del cliente	Cubrir la demanda de los clientes en los niveles de producción correctos de acuerdo a lo que determine el cliente en su solicitud de compra.	Mantener la fidelidad comercial con el cliente al ofrecer la almendra de cacao en los tiempos estipulados de compra, evitando el retraso que por ende perjudica el mal servicio.
Enfoque Talento Humano	Incentivar la participación activa y el compromiso de los productores en todas sus cadenas de procesos	Establecer incentivos económicos a los productores por las producciones optimas y buena calidad	Establecer cronograma de capacitaciones en los ámbitos productivos y comercial que incentive el buen desarrollo de las actividades
Enfoque de Procesos	Realizar procesos acordes para el	Establecer procesos de	Establecer procesos de

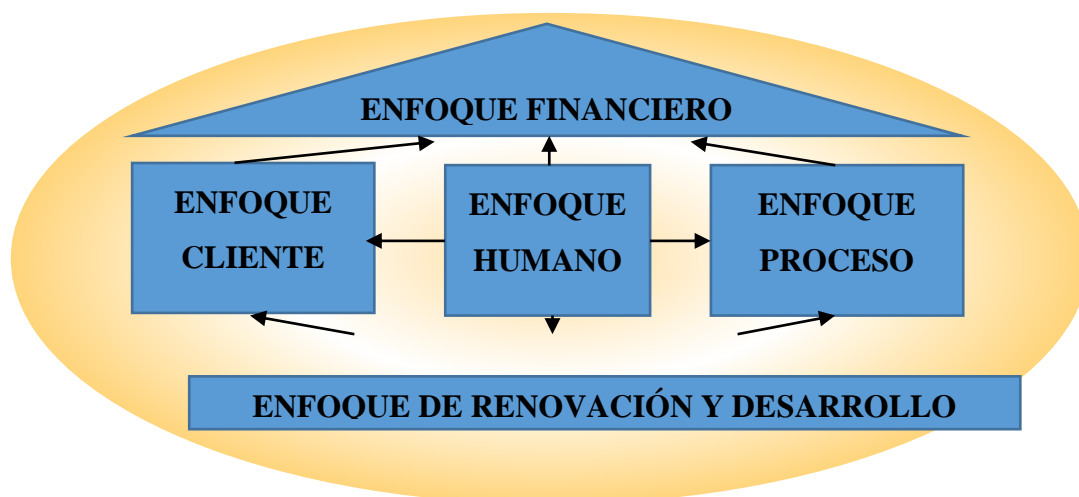
	<p>óptimo desarrollo y comercialización de la producción cacaotera.</p>	<p>producción desde las labores pre culturales, pasando por la siembra, producción y pos cosecha</p>	<p>comercialización desde la recepción del producto, proceso de calidad y canales de distribución de venta.</p>
--	---	--	---

Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

“Este modelo está basado su enfoque en cinco áreas en las cuales su mayor medición es la generación de valor analizando básicamente los activos intangibles, es por lo anterior que el modelo está integrado por Capital Financiero y el Capital Intelectual, buscando obtener una interrelación de los resultados obtenidos en cada uno de los dos tipos de capital mencionados anteriormente” (Blogger, 2018)

El modelo de gestión Skandia permitirá la organización de las entidades productivas en cinco enfoques o pilares que permita la planificación y consecución de planes operativos que permitirán reducir y reorganizar actividades, con el objetivo de establecer un camino o ruta para la eficiencia administrativa y efectividad económica y el mantenimiento de la sustentabilidad de las fincas que se dedican a la producción de cacao.

Figura. 24.Modelo Skandia



Fuente: (Valencia, 2018)

4.4.3. Implementación del modelo.

Para la implementación del modelo se hace en base al análisis de dificultades y propuestas de estrategias en cinco pilares fundamentales o enfoques de gestión.

Enfoque financiero.

Para la ejecución de estrategias financieras se tomarán en cuenta las entidades estatales encargadas del sector productivo agrario, Banecuador, Corporación Financiera Nacional y su línea de créditos a los agricultores, prestamos agrarios, los cuales dentro del plan financiero se sugiere que deben aplicar créditos productivos a tasas de interés de 5%, anual a 10 años plazos permitiéndole al agricultor mantener el pago mensual de sus préstamos, a la vez reducir los tiempos de los trámites burocráticos a 15 días los cuales están actualmente en 30 a 60 días para la aprobación de un préstamo productivo. Dentro de las estrategias financieras se debe considerar el rubro de las asesorías agrícolas en todas las fases del cultivo dentro de los primeros 3 años del periodo de crecimiento, manteniendo con esto, el financiamiento técnico.

Enfoque cliente.

Tomando en cuenta la importancia que tienen los clientes para los agricultores de cacao de la parroquia Naranjal del Cantón Naranjal, que en este caso son las empresas y comerciantes que adquiere la almendra de cacao, es importante mantener la productividad de las fincas en los niveles que demande la oferta de los clientes durante todo el año, esto se logra mediante los procesos productivos en campo, acompañado de la calidad óptima de la almendra, manteniendo los tiempos de respuesta a la venta en corto plazo. Dando un producto de calidad que garantice la fidelidad de los clientes al comprar un producto agrícola a los gremios cacaoteros de la zona.

Enfoque Humano.


Potencializar la asociatividad, para aprovechar la unión de los productores de cacao, bajo lineamientos legales que garanticen la responsabilidad de sus administradores. Para esto se prevé la capacitación en temas productivos de campo técnico, administración de fincas, contabilidad básica, bajo un cronograma anual de


capacitaciones que fortalezca sus conocimientos para mantener un adecuado proceso productivo y eficiencia total de sus fincas.


Enfoque de procesos.

Brindar los procesos acordes para el óptimo desarrollo y comercialización de la producción cacaotera, bajo los siguientes procesos como son; proceso de producción que involucra las fases, de labores pre culturales de campo, selección de material vegetativo a sembrar, labores de suelo y fertilizaciones edáficas, para pasar luego a las labores de culturales de campo de siembra, producción, controles fitosanitarios de plagas, control de malezas, control de fertilización y pos cosecha, para obtener una producción de buena calidad que permita comercializarse en adecuadas condiciones económicas.


Tabla 30. Plan de implementación del modelo de gestión skandia

ENFOQUE	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	COSTOS	METAS	INDICADORES	FECHAS Y RESPONSABLES
Financiero 	Determinar el número de productores agremiados y no agremiados	Identificación de los productores cacaoteros agremiados y no agremiados.	\$ 100,00	El 80% de productores cacaoteros se encuentran agremiados al sector cacaotero formal para financiamiento	Rendimiento sobre capital propio = ventas/capital invertido %	03/Junio/2019 – Presidente del Gremio Cacaotero
	Fortalecimiento de convenios con las entidades estatales encargadas del sector agrícola el cual es Ban Ecuador y Corporación Financiera Nacional para la financiación de las actividades agrícolas y comerciales de las fincas de producción de cacao.	Invitación a reuniones de trabajo para identificación de necesidades de financiamiento de acuerdo a las necesidades de la finca productora.	\$ 50,00	El 90% de productores han asistido a las reuniones de trabajo	Número de productores por asistencia de reuniones	10/Junio/2019 – Presidente del Gremio Cacaotero
		Acercamiento entre agricultores e instituciones públicas y privadas proveedores de recursos financieros.	\$ 100,00	90% de los productores ha tenido un acercamiento formal con las instituciones financieras	Número de agricultores beneficiados por créditos productivos	24/Junio/2019 – Presidente del Gremio Cacaotero

Talento Humano 	Fortalecimiento del proceso de capacitación para mejorar la producción y comercialización del cacao	Identificación de la necesidades y déficit en el tratamiento de información para la capacitación. Buscar capacitadores expertos en el área de la producción y comercialización de cacao.	\$ 100,00 \$ 900,00	El 100% de los trabajadores y agricultores deben ser capacitadores El 100% de técnicos profesionales tiene experiencia en el sector cacaoero	Número de personas capacitadas Número de talleres implementadas	01/Julio/2019 – Presidente y Vicepresidente del Gremio Cacaotero 08/Julio/2019 – Presidente y Vicepresidente del Gremio Cacaotero
	Mantener un buen ambiente social	Integración de agricultores de cacao de las fincas.	\$ 50,00	El 100% de los agricultores se integren en la participación de la asociación	Número de asistencia de los productores	10/Julio/2019 – Presidente y comité del Gremio cacaoero
	Garantizar la oferta del cacao	Buscar acopiadores y exportadores para la venta de productos	\$ 100,00	El 100% de cacao producido se venda	Nº de sacos de cacao vendidos /Nº de sacos de cacao producido	15/Julio/2019 – Presidente, comité del Gremio cacaoero y asesores comerciales.
Proceso	Manejar correctamente los procesos de producción y comercialización	Elaborar procesos de cada uno de los eslabones de la cadena de producción y comercialización del cacao, poniendo	\$ 500,00	100% de manuales de procesos elaborados	Número de manuales elaborados e	22/Julio/2019 – Presidente, Comité del Gremio cacaoero

	<p>certificando la calidad en cada uno de los procesos</p>	<p>énfasis en la garantía de la calidad del producto</p>			<p>implementados</p>	<p>y asesores agrónomos y comerciales</p>
	<p>Mejoramiento en el rendimiento y productividad</p>	<p>Elaborar un cronograma de tareas de trabajo por la asociación de las fincas de cacao.</p>	<p>\$ 300,00</p>	<p>Se incrementa en un 50% el rendimiento de productividad de cacao</p>	<p>Tareas puestas en marcha /Tareas priorizadas *100</p>	<p>29/Julio/2019 – Asesores Agrónomos</p>

	Búsqueda de mecanismos que ayuden a disminuir costos operacionales, mediante la selección de proveedores de kit tecnológicos de producción	Conformación de grupos de productores para entrar en contacto con los proveedores de kit tecnológicos agrícolas, para determinar los insumos a requerir y sus acuerdos comerciales respectivos.	\$ 200,00	El 70 % de los agricultores puedan acceder convenios con proveedores que proporcione a menor costo los químicos que se utiliza en el cultivo de cacao	Número de convenios establecidos con los proveedores de insumos	05/Agosto/2019 – Asesores Agrónomos y Comerciales
	Fomentar la capacitación y el compromiso con la productividad	Elaborar talleres de capacitación en el mejoramiento de cultivo de cacao, y administración financiera	\$ 200,00	El 100% de los agricultores asistan a las capacitaciones	Número de agricultores que asisten /número de agricultores asociados	12/Agosto/2019 – Presidente del Gremio Cacaotero y asesores agrónomos y comerciales.

<p>Cientes</p> 	Fortalecimiento y fidelización de las relaciones comerciales con los clientes	Fomentar una línea de comunicación directa entre productores y clientes de cacao, para indicarle los beneficios comerciales que cuenta el cliente al momento de realizar una compra al gremio cacaotero.	\$ 100,00	Planes de comunicación elaborados y ejecutados	Numero de planes elaborados	19/Agosto/2019 – Presidente, Comité del Gremio cacaotero y Asesores comerciales
	Ofrecer productos de calidad	Realizar análisis permanentes de los productos obtenidos, junto con los procesos generales de pos-cosecha.	\$ 200,00	El 70% de cacao cumplirá con estándares de calidad	Cacao analizado /cacao producido	26/Agosto/2019 – Presidente, Comité del Gremio Cacaotero, Productores y asesores agrónomos y comerciales
	Orientar el proceso de relaciones con el cliente	Construir relaciones de largo plazo en el ámbito de negociación del cacao.	\$ 300,00	Al 100% contar con relaciones de empoderamiento hacia el cliente	Número de clientes	02/Septiembre/2019 – Presidente, Comité del Gremio Cacaotero, Productores y asesores agrónomos y comerciales

Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

4.4.4. Comprobación de hipótesis

Tabla 31. De contingencia ¿Cuál es el principal problema que enfrenta con su cultivo de cacao? * Cuál es el sistema de organización y administración de su finca

		Cuál es el sistema de organización y administración de su finca			Total	
		Individual	Sociedad de hecho sin contrato legal	Sociedad legal (S. A, Cia Ltda)		
¿Cuál es el principal problema que enfrenta con su cultivo de cacao?	Enfermedades	Recuento	14	13	5	32
		% del total	10,4%	9,6%	3,7%	23,7%
	Plagas	Recuento	7	11	8	26
		% del total	5,2%	8,1%	5,9%	19,3%
	Manejo cultura	Recuento	13	5	4	22
		% del total	9,6%	3,7%	3,0%	16,3%
	riego	Recuento	12	3	12	27
		% del total	8,9%	2,2%	8,9%	20,0%
	otro	Recuento	11	8	9	28
		% del total	8,1%	5,9%	6,7%	20,7%
Total	Recuento	57	40	38	135	
	% del total	42,2%	29,6%	28,1%	100,0%	

Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Tabla 32. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,56	8	,068
Razón de verosimilitudes	15,39	8	,052
Asociación lineal por lineal	,716	1	,397
N de casos válidos	135		

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 6,19.

Elaborado por: Ing. Agr. Ricardo Daniel Sandoval Romero

Para la comprobación de hipótesis a través de la herramienta de chi cuadrado, donde se analizó las variables del sistema de organización de las fincas comparando con los problemas encontrados en las fincas y por ende la baja productividad.

Por lo tanto, se acepta la hipótesis afirmativa donde se determina que el modelo de gestión si permitirá un aumento en la productividad con un valor de significancia superior al 0,068.

V. CONCLUSIONES.

Se presenta las siguientes conclusiones de la investigación:

- Se observó que los productores cacaoteros no se encontraron agremiados, debido a gran parte de ellos se mantienen trabajando individualmente, careciendo de contrato legales para sus ventas de la producción, lo cual esto influyo en su baja economía,
- Sus problemas principales son las enfermedades fitopatogenas, seguido de plagas y sequía, junto con las deudas que tienen con sus acreedores.
- Las actuales plantaciones se encuentran en los primeros años del periodo vegetativo del cultivo con el 21% seguido de las plantaciones en edad de periodo reproductivo del 3 año con un porcentaje del 18%.
- Se evidencio que no cuentan con una adecuada infraestructura para el desarrollo de sus actividades agrícolas ya que solo el 21% tiene bodega, tendales, artesanales.
- La comercialización de sus cosechas las vende a los exportadores ubicados en Naranjal, con el 23%, seguido del mercado local con el 21%. Mientras el 56% vende a intermediarios a bajos precios que afecta a su economía.
- Se procedió a realizar un análisis sobre los costos de producción, ingresos y rentabilidad de una hectárea de producción de Cacao, que se observó lo siguiente: Costo de producción anual \$ 3.552,00 dólares, teniendo un ingreso por venta de \$ 7,350.00 dólares evidencio una rentabilidad de \$ 3.978,00 dólares anual en una hectárea de cacao.
- Se ha propuesto en el Trabajo de Titulación el Modelo de Gestión Skandia el cual permitió establecer procesos enfocados en el área financiera, procesos, talento humano y clientes, que van encadenados en todas fases del proceso de la cadena productiva dando alternativas eficiencias de producción, gestión, calidad y satisfacción de los clientes y financiamiento. Por lo cual permitió a los agricultores tener otras alternativas de gestión la cual actualmente la están desarrollando en sus procesos productivos de campo. Se sugiere continuar con estudios de valor agregado al producto de la almendra de cacao.

VI. RECOMENDACIONES.

Se presenta las siguientes recomendaciones de la investigación:

- Los agricultores deben estar agremiados legalmente para obtener contratos formales justos y equitativos en sus cosechas para obtener una mayor rentabilidad.
- Para los problemas que han tenidos en sus cosechas deben contar un personal técnico que les ayude a manejar de una óptima manera los equipos tecnológicos para el sector agrícola acompañado de capacitaciones continuas en todas las fases de desarrollo de la producción cacaotera en la parroquia Naranjal.
- Debido a que las actuales plantaciones están en parte en desarrollo vegetativo de crecimiento y otra parte en desarrollo productivo se debe llevar un calendario de actividades de campo que contribuya a llevar de una mejor manera la aplicación de productos, frecuencias y cuidados que demanda producción en campo, como se ha indicado en la actual investigación.
- Los agricultores deben estar agremiados formalmente para manejar un proceso de mantenimiento y mejoras de infraestructura de sus fincas para los procesos de producción junto con los productores que no cuentan con infraestructura correcta.
- La comercialización de sus cosechas la llevan las exportadoras y al mercado local, lo cual una vez que estén agremiados y con un sistema de gestión administrativa en fincan podrán buscar nuevas alternativas de mercado de sus cosechas que salga de su provincia obteniendo una mejor alternativa de comercio.
- Es importante llevar un análisis económico de la producción de las fincas que se evidencia los costos de producción, ingresos y rentabilidad que permitirá optimizar los costos y aumentar las ganancias.
- El Modelo Skandia que se propuso en la tesis es importante que se considerado para futuras investigaciones en los cultivos de cacao de las siguientes provincias que mantienen un volumen de producción como es la provincia de los Ríos, El Oro, Santo Domingo, Esmeraldas y Manabí. Ya que el modelo de gestión permite establecer procesos enfocados en el área financiera, procesos, talento humano y clientes, que van encadenados en todas fases del proceso de

la cadena productiva dando alternativas eficiencias de producción, gestión, calidad y satisfacción de los clientes

BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía de Naranjal. (11 de Marzo de 2019). Obtenido de <http://naranjal.gob.ec/index.php/explore/historia>
- ANECACAO. (2016). ESTADÍSTICAS DEL SECTOR. *SABOR ARRIBA*.
- Anecacao. (2018). Sabor Arriba. *Revista especializada en cacao*, 6-40.
- Arguello, A. (2016). Modelo de Gestión para Banco de Germoplasma. *Modelo de Gestión para Banco de Germoplasma*. Bolívar, Ecuador .
- Banco Central del Ecuador. (Septiembre de 2013). *Sector Agropecuario programa de encuestas de coyuntura*. Obtenido de <http://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Encuestas/Coyuntura/Integradas/etc201302.pdf>
- Barrezueta Unda, S., & Paz Gonzáles, A. (2017). Caracterización de la Sostenibilidad en Función de Aspectos Socioeconómicos del Sistema Agrario Cacao en la Provincia de El Oro, Ecuador. *Revista Científica Agroecosistemas* 5, 6–16.
- Blogger. (2018). *Gestión del cooncimiento*. Obtenido de <https://www.blogger.com/profile/10371006774504475403>
- Bourgeois, R., & Herrera, D. (1996). *Enfoque Participativo para el Desarrollo de los Sistemas Agroalimentarios*. San José.
- Buitrago Torres, C., & Marrugo Lozada, M. (2013). Incidencia Del PIB Agrícola En El Nivel de Empleo Agrario . Un Análisis Comparativo Para Países Seleccionados de Latinoamérica.
- Butler, J. (1986). *Geografía Económica. Aspectos espaciales y ecológicos de la Actividad Económica* . México: Limusa.
- CACAO MEXICO. (2018). *CACAO MEXICO*. Obtenido de https://cacaomexico.org/?page_id=201
- Cando Aguilar , J. S. (2015). *Evaluación de la Producción y Comercialización del Cacao Nacional en el Cantón Naranjal*. Guayaquil : Universidad de Guayaquil .
- Cardona Velásquez, L., Rodríguez Sandoval, E., & Cadena Chamorro, E. (2016). Diagnóstico de Las Prácticas de Beneficio Del Cacao En El Departamento de Arauca. *Revista Lasallista de Investigación*, 97-103.

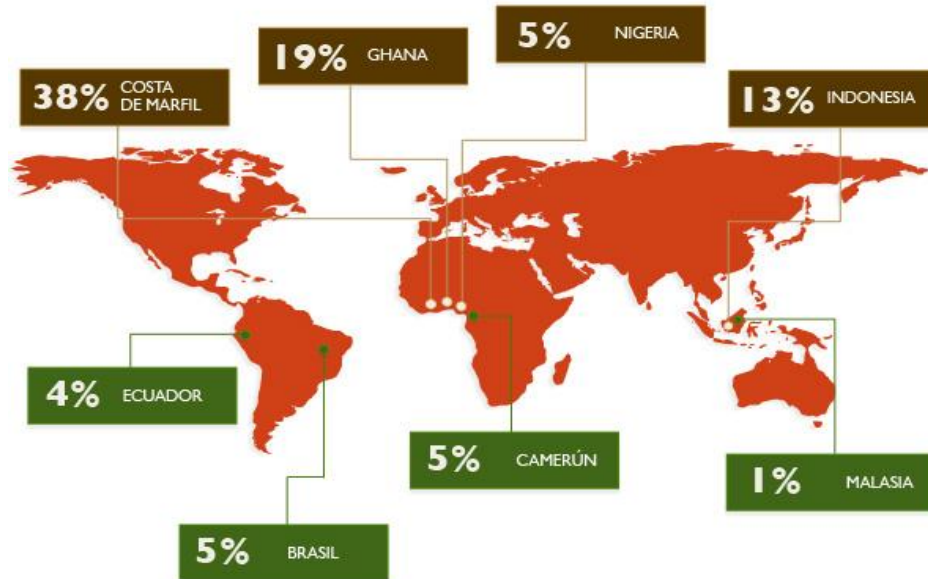
- CATIE. (11 de Marzo de 2019). Obtenido de <https://www.catie.ac.cr/nicaragua/es/76-cuanto-cacao-produce-un-arbol-en-toda-su-vida.html>
- CEE. (11 de Marzo de 2019). Obtenido de <http://cee.org.ec/historia-del-cee/>
- Centro de Comercio Internacional. (2017). *ITC Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*. Obtenido de https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry.aspx?nvpm=3|218|||1801||4|1|1|2|1||2|1|1
- Chavarría, H., Rojas, P., & Sepúlveda, S. (2002). Competitividad: Cadenas Agroalimentarias y Territorios Rurales. Elementos Conceptuales. *IILCA*.
- CICDA. (2004). Guía Metodológica para el Análisis de Cadenas Productivas. *Edited by Rosario Rey de Castro*.
- Corporacion Financiera Nacional. (2016). *CULTIVO DE CACAO ELABORACIÓN DE CACAO, CHOCOLATE*.
- Deheuvels, O., Decazy, B., Pérez, R., Roche, G., & Amores, F. (2004). The First Ecuadorean_Nacional´Cocoa Collection Based on Organoleptic Characteristics. *Tropical Science*, 44: 23–27.
- Espinoza Solis, E., & Arteaga Estrella, Y. (2015). Diagnóstico de los Procesos de Asociatividad y la Producción de Cacao en Milagro y sus sectores Aledaños. *Revista Ciencia UNEMI* 8.
- FAOSTAT. (2017). *Consultor Estadístico de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*.
- Gottret, M., & Lundy, M. (2007). *Gestión de las Cadenas Agroproductivas*. La Paz.
- Grannoble Chancay, O. F. (2015). *CREACION DE UN CENTRO DE ACOPIO PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DE CACAO DEL CANTÓN NARANJAL Y SUS REPERCUSIONES EN LA ECONOMIA*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Huergo, J. (2015). *LOS PROCESOS DE GESTION*.
- INEC. (2010). *CENSO 2010*.
- Jairo, I. (2014). *Cadenas Productivas. Enfoques y Presiciones Conceptuales*. Universidad Católica de Colombia.
- León Villamar, F., Calderón Salazar, J., & Mayorga Quinteros, E. (2016). Estrategias Para El Cultivo , Comercialización Y Exportación Del Cacao Fino de Aroma En Ecuador. *Revista Ciencia UNEMI* 9, 45–55.

- MAG. (11 de Marzo de 2019). Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/menos-requisitos-y-bajas-tasas-de-interes-atraen-a-productores-a-banecuator/>
- Meléndez , S. (2013). Productividad y Avance. *Gestión*, 45, 46.
- Naranjal.gob.ec. (11 de Marzo de 2019). Obtenido de <http://naranjal.gob.ec/index.php/explore/historia>
- OIRSA. (11 de Marzo de 2016). Obtenido de [https://www.oirsa.org/contenido/biblioteca/Manual%20de%20buenas%20pr%C3%A1cticas%20agr%C3%ADcolas%20de%20proceso%20y%20empaquetado%20de%20cacao%20\(Theobroma%20cacao\).pdf](https://www.oirsa.org/contenido/biblioteca/Manual%20de%20buenas%20pr%C3%A1cticas%20agr%C3%ADcolas%20de%20proceso%20y%20empaquetado%20de%20cacao%20(Theobroma%20cacao).pdf)
- Oliveros, D., & Perés, S. (2013). Medición de la competitividad de los productores de Cacao en la Región de Santander. *Lebret*.
- Porter, M. (2012). *Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de una desempeño superior*.
- PROECUADOR. (2016). *PROECUADOR*. Obtenido de <https://www.proecuador.gob.ec/alimentos-frescos-semielaborados-y-elaborados-2/>
- Rámirez , P. (2006). Estructura y Dinámica de la Cadena de Cacao en el Ecuador. *Sistematización de información y procesos en marcha*. Quito: Documento Técnico.
- Sánchez Mora , F., & Garcés Fiallos , F. (2013). Monilophthora roreri (Cif y Par) Evans et al. en el cultivo de cacao. *Scientia Agropecuaria*, 249-258.
- Scott, G. (2014). Agrendado Valores a Las Cadenas de Valor. *RAE* 54, 67–79.
- Simanca, M., Montoya, L., & Bernal, C. (2016). Gestión del Conocimiento en Cadenas Productivas: El Caso de la Cadena Láctea en Colombia. *Información Tecnológica*, 93–106.
- Smith, A. (1990). Una Investigación sobre la causas de la Riqueza de las Naciones. Londres: Tomas Cabell.
- Valencia, D. A. (13 de 12 de 2018). *icesi*. Obtenido de http://www.icesi.edu.co/blogs_estudiantes/macana/2008/12/13/modelo-capital-intelectual-caso-skandia/
- Varssallo, M. (2015). *Diferenciación y agregado de valor en la cadena ecuatoriana del cacao*. Quito: IAEN.

- Villaseñor, D., Chamba, J., & Luna, E. (2015). Caracterización Física y Clasificación Taxonómica de Algunos Suelos Dedicados a la Actividad Agrícola de la Provincia Del El Oro. *Cumbres*, 28–34.
- Wanger, J. (2004). *Comportamiento Organizativo: considerando la ventaja competitiva*. España: Thomson.
- Zabala, J., & Loayza Ramos, F. (2017). Análisis de la cadena productiva del cacao ecuatoriano para el diseño de una política pública que fomente la productividad y la eficiencia de la producción cacaotera período 2007-2016. *Análisis de la cadena productiva del cacao ecuatoriano para el diseño de una política pública que fomente la productividad y la eficiencia de la producción cacaotera período 2007-2016*. Quito.

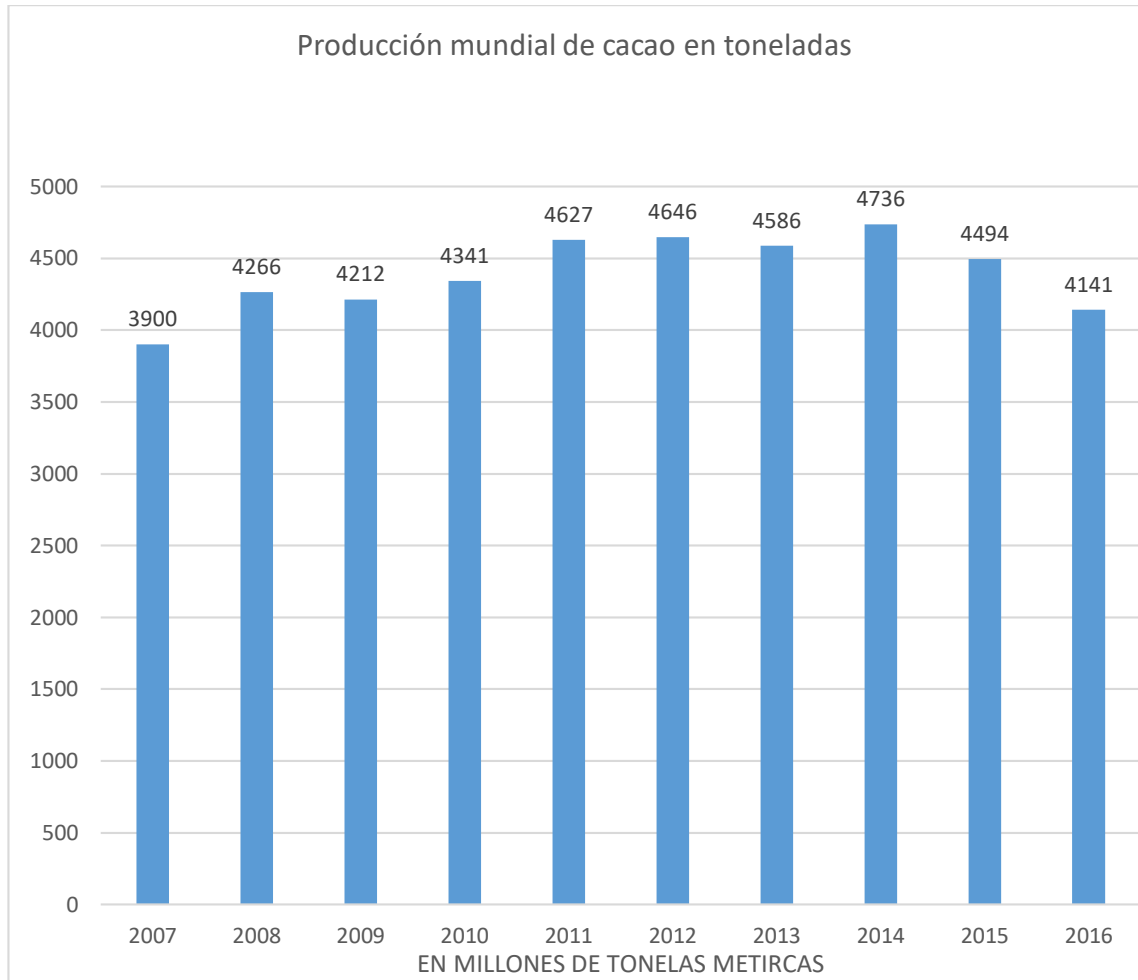
ANEXOS.

Anexo 1. Países productores de cacao a nivel mundial



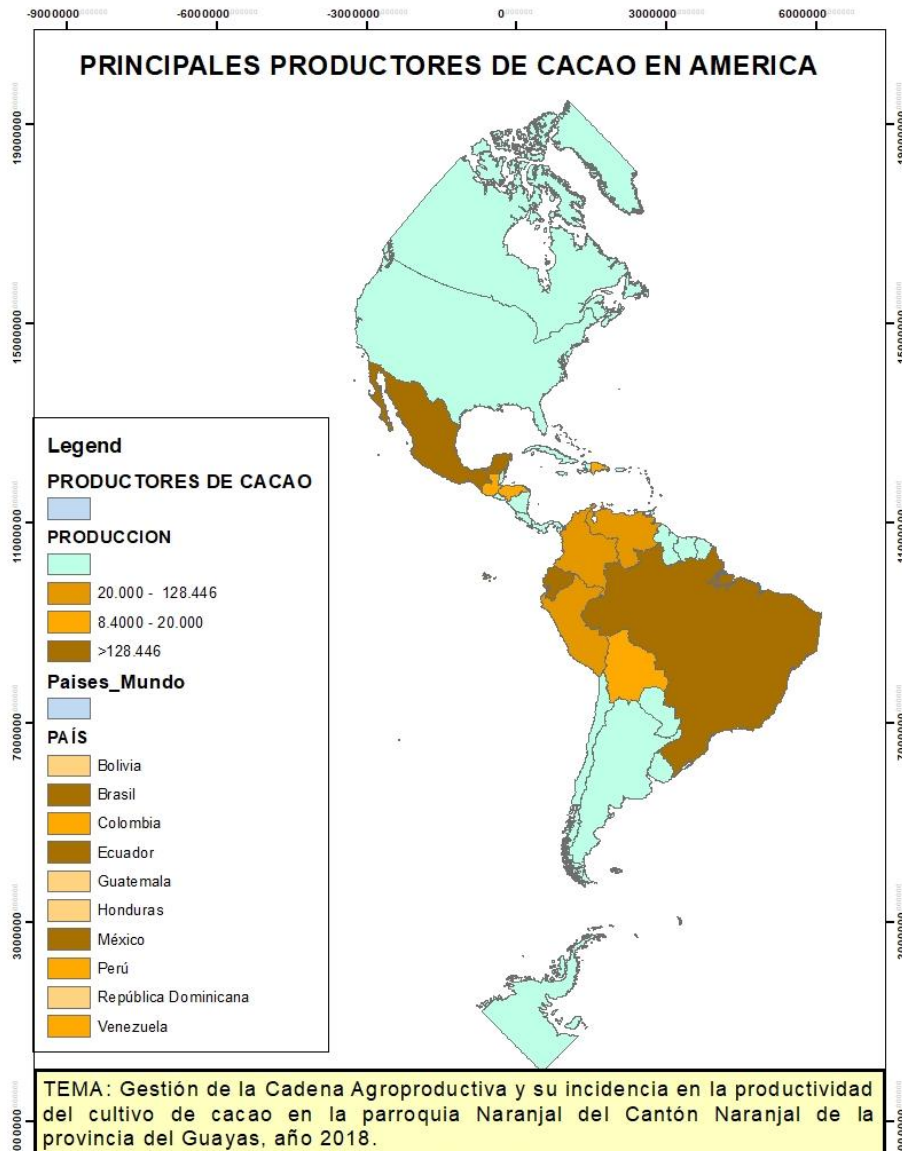
Fuente: (Cardona Velásquez, Rodríguez Sandoval, & Cadena Chamorro, 2016). Muestra la producción de cacao a nivel mundial.

Anexo 2. Producción Mundial de cacao en toneladas



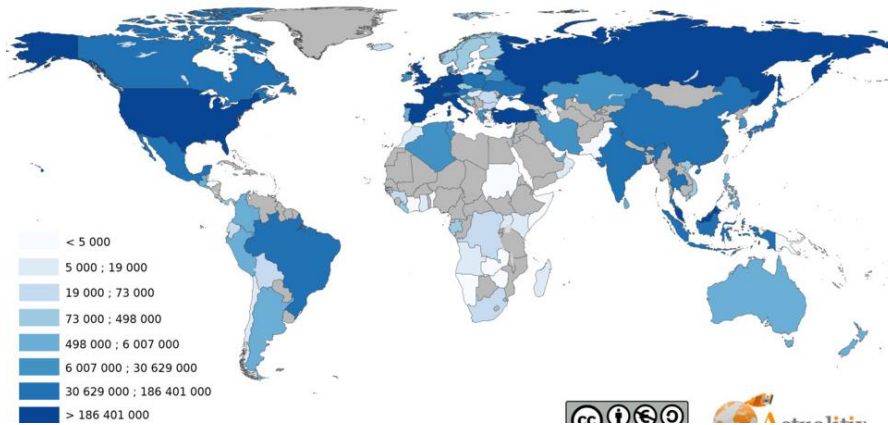
Fuente: (FAOSTAT, 2017)

Anexo 3. Principales Productores de cacao en América



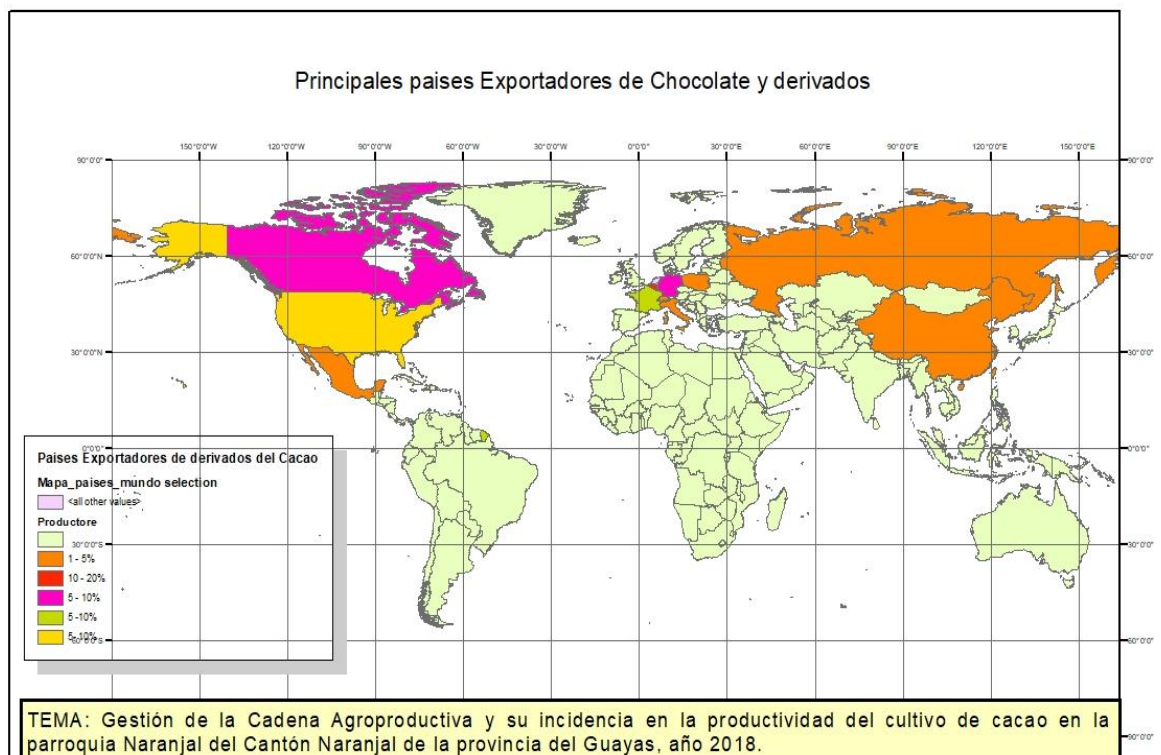
Fuente: (FAOSTAT, 2017)

Anexo 4. Principales Países importadores de cacao



Fuente: (FAOSTAT, 2017)

Anexo 5. Principales Países exportadores de Chocolate y derivados



Fuente: (Centro de Comercio Internacional, 2017)

Anexo 6. Producción mundial de cacao

Países Productores Mundiales de Cacao	Tonelada métricas	Porcentaje
Costa de Marfil	1292.000	38%
Ghana	640.000	19%
Indonesia	460.000	13%
Camerún	166.000	5%
Brasil	120.000	5%
Ecuador	114.000	4%
Malasia	31.000	1%

Fuente: adaptado de (CACAO MEXICO, 2018)

Anexo 7. Importaciones de cacao

PAÍSES DE CACAO	IMPORTADOR	CANTIDAD IMPORTADA	MEDIADA
Holanda	TM,	159.378,900	Toneladas métricas
Estados Unidos		113.758,600	Toneladas métricas
Alemania		80.836,9000	Toneladas métricas
Malasia		76498,1000	Toneladas métricas
Bélgica		638914000	Toneladas métricas
Francia		341340000	Toneladas métricas
España		260678000	Toneladas métricas
Italia		248260000	Toneladas métricas
Turquía		222428000	Toneladas métricas
Reino Unido		214155000	Toneladas métricas

Fuente: (Centro de Comercio Internacional, 2017)

Anexo 8. Principales países Importadores de cacao

PAÍSES DE CACAO	IMPORTADOR	CANTIDAD IMPORTADA	MEDIADA
Alemania		4.510,00	Toneladas Métricas
Francia		3.150,00	Toneladas Métricas
Italia		3.100,00	Toneladas Métricas
Bélgica		3.060,00	Toneladas Métricas
Estados Unidos		1.157,00	Toneladas Métricas
Canadá,		1.166,00	Toneladas Métricas
Rusia,		1.100,00	Toneladas Métricas
China,		1.050,00	Toneladas Métricas
México.		950,00	Toneladas Métricas

Fuente: (Centro de Comercio Internacional, 2017)

Anexo 9. Producción de cacao por Provincia

Año	Provincia	Superficie Cosechada (ha)	Producción (Tm.)	Rendimiento (Tm/ha)	Porcentaje Nacional
2016	Guayas	89.607	49.233	0,5	28%
	Manabí	94.904	22.309	0,2	13%
	Los Ríos	96.200	41.187	0,4	23%
	Esmeraldas	61.824	18.083	0,3	10%
	Resto de Provincias	111.722	46.739	0,4	26%
	Total general	454.257	177.551		100%

Fuente: (Corporacion Financiera Nacional, 2016)

Anexo 10. Exportaciones de cacao en Ecuador al resto del mundo

Exportaciones	Valor exportado en 2017 (miles de USD)	Participación de las exportaciones para Ecuador (%)	Cantidad exportada en 2017	Unidad de medida
Estados Unidos de América	116801	19,8	57382	Toneladas
Países Bajos	97841	16,6	40749	Toneladas
Malasia	86770	14,7	42719	Toneladas
Indonesia	86296	14,6	42993	Toneladas
México	50076	8,5	25620	Toneladas
Alemania	26227	4,4	12491	Toneladas
Bélgica	26009	4,4	12910	Toneladas
Canadá	20922	3,5	9713	Toneladas
India	17095	2,9	9155	Toneladas
Japón	14234	2,4	7000	Toneladas
Italia	12143	2,1	5624	Toneladas
Estonia	11638	2	6353	Toneladas
España	10604	1,8	5128	Toneladas
China	8487	1,4	4527	Toneladas
Polonia	1135	0,2	475	Toneladas
Argelia	762	0,1	400	Toneladas
Francia	745	0,1	280	Toneladas
Panamá	496	0,1	387	Toneladas
Corea, República de	377	0,1	177	Toneladas
Colombia	237	0	120	Toneladas
Argentina	228	0	99	Toneladas
Filipinas	98	0	51	Toneladas

Israel	62	0	20	Toneladas
Chile	62	0	28	Toneladas
República Checa	57	0	18	Toneladas
Australia	55	0	25	Toneladas
Armenia	49	0	25	Toneladas
Bolivia	46	0	25	Toneladas
Reino Unido	44	0	9	Toneladas
Nueva Zelanda	37	0	5	Toneladas
Taipei Chino	23	0	9	Toneladas
Bulgaria	20	0	8	Toneladas
Finlandia	20	0	4	Toneladas
Portugal	16	0	6	Toneladas
Guatemala	12	0	6	Toneladas

Fuente: (Centro de Comercio Internacional, 2017).

Anexo 11. Perfil y responsabilidades de la conformación del gremio cacaotero de la Parroquia Naranjal

Cargo	Perfil	Responsabilidades
Presidente	Producto cacaotero de la zona de la Parroquia Naranjal con varios años de experiencia y que viva en el sector.	Representar al Gremio de Productores cacaoteros de la Parroquia Naranjal, la cual se encargará de evaluar y ejecutar los procesos en la toma de decisiones en beneficio del gremio.
Vicepresidente	Producto cacaotero de la zona de la Parroquia Naranjal con varios años de experiencia y que viva en el sector.	Cooperar con el Presidente del Gremio en las áreas que el asigne para el buen funcionamiento de las actividades del Gremio.
Secretario	Producto cacaotero de la zona de la Parroquia Naranjal con varios años de experiencia y que viva en el sector y con estudios secundarios como mínimo.	Encargado de recepcionar los apuntes y decisiones que indique el Presidente para los registros documentaciones del gremio.
Tesorero	Producto cacaotero de la zona de la Parroquia Naranjal con varios años de experiencia y que viva en el sector y con estudios secundarios como mínimo.	Encargado de llevar las cuentas y registros de egresos e ingresos que demande el gremio.

Asesores Técnicos	Personal técnico conformado por profesionales con 5 años de experiencia como mínimo en los sectores productivos agrarios.	Encargado de llevar los procesos técnicos en toda la cadena de valor que componen el cacao
Ingeniero Agrónomo	Personal técnico con experiencia de 5 años en el sector productor cacaotero	Encargado de los procesos pre culturales de campo, siembra productivo, pos cosecha
Ingeniero Agrícola	Personal Técnico con experiencia de 5 años en el sector productor cacaotero o bananero	Encargado de llevar los diseños de campos hidráulicos para los sistemas de riego, para su instalación, ejecución y funcionamiento en todo el proceso de campo del cultivo de cacao.
Ingeniera Comercial y Marketing	Personal técnico con experiencia de años en el sector empresarial, pymes para desarrollo comercial y posicionamiento de nuevos productos.	Encargado de llevar todos los procesos comerciales que componen la cadena de valor del cacao en el Gremio, junto con los desarrollos y publicidad de nuevos productos.
Contadora	Personal Técnico con experiencia en registros contables en general en el sector empresarial y pymes.	Encargo de llevar todos los procesos contables que conlleva el desarrollo de las actividades del gremio cacaotero.

Anexo 12. Cronograma de Capacitaciones por Ejes Temáticos Anual 2019

Temas	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1. Agronomía												
1.1 Labores Pre culturales de campo	X											
1.2. Control de Plagas	X											
1.3 Programa de Fertilizaciones foliares y edáficas		X										
1.4 Labores de Pos cosecha		X										
2. Agrícola												
2.1 Mantenimiento de canales de drenajes			X									
3. Comercial												
3.1 Manejo Administrativo de Fincas				X								
4. Marketing												
4.1 Posicionamiento de nuevos productos y valor agregado con enfoque de venta					X							

Anexo 12. Instrumento de recolección de datos.



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
DEPARTAMENTO DE POSGRADO
MAESTRÍA AGROPECUARIA



Objetivo: Determinar la Gestión de la Cadena Agro productiva y su incidencia en la productividad del cultivo de Cacao, en la Parroquia Naranjal del Cantón Naranjal de la Provincia del Guayas, año 2018.

1. ¿Cuál es la superficie total de su finca?
 - 1 – 5 hectáreas
 - 6 – 10 hectáreas
 - 11 – 15 hectáreas
 - 16 – 20 hectáreas
 - 21 – 25 hectáreas
 - Más de 26 hectáreas
2. De ésta superficie ¿cuánto destina usted para el cultivo Cacao?
 - 1 – 5 hectáreas
 - 6 – 10 hectáreas
 - 11 – 15 hectáreas
 - 16 – 20 hectáreas
 - 21 – 25 hectáreas
 - Más de 26 hectáreas
- 3.Cuál es el sistema de organización y administración de su finca
 - Individual
 - Sociedad de hecho sin contrato legal
 - Sociedad legal (S. A, Cia Ltda)
 - Institución pública
 - Otra.....
4. ¿Qué tipo de organización tiene en su finca?
 - Agrícola
 - Ganadera
 - Agropecuaria
 - Agroindustrial
 - Otra.....
5. La inversión que cuenta para su actividad agrícola proviene de.
 - Ahorros
 - Préstamo familiar
 - Préstamo amigo
 - Sistema financiero privado

- Sistema financiero público
 - Sistema financiero cooperativo
6. Recibió crédito en los últimos 3 años para el cultivo de cacao.
- Sí
 - No
7. El destino que usted le dio al crédito que actividades usted financio.
- Adquisición de tierras
 - Compra de material vegetativo
 - Compra de insumos
 - Contratación asistencia técnica
 - Construcción de infraestructura
8. ¿Qué equipo y maquinaria dispone usted en su Finca?
- Vehículo
 - Bombas de mochila
 - Bomba de fumigación a motor
 - Bomba de riego
 - Sistema de riego
 - Vehículo pesado para transportar producción
9. En las instalaciones de su finca ¿cuál de estos componentes posee?
- Cajones
 - Reservorio
 - Invernadero
 - Bodegas
 - Cuartos fríos
 - Tendales
 - Otros
10. El productor pertenece algún tipo de organización ligado al cacao.
- Sí
 - No
11. ¿Conoce de la existencia de algún gremio por su sector?
- Sí
 - No
12. ¿Qué servicio principal le provee el gremio?
- Crédito
 - Comercialización
 - Capacitación
 - Información
 - Otro
13. ¿Qué edad tiene su cultivo de cacao?
- En vivero
 - Plantas de 0-1 años de edad.
 - Plantas 2-3 años de edad
 - Plantas 4-5 años de edad
 - Plantas 6-10 años de edad
 - Plantas 11-15 años de edad

14. ¿Cuál es el principal problema que enfrenta con su cultivo de cacao?
- Enfermedades
 - Plagas
 - Manejo cultura
 - Riego
 - Otro
15. Su finca dispone de sistema de riego.
- Sí
 - No
16. El sistema de regío para su finca. ¿De qué fuente proviene?
- Canal
 - Quebrada/estero
 - Pozo de agua
 - Reservorio/agua lluvia
 - Otra.....
17. De haber pérdidas en la última cosecha, señale las razones principales.
- Sequía
 - Plagas
 - Enfermedades
 - Inundaciones
 - Precio bajo
 - Otros.....
18. ¿Cuáles son los destinos de la cosecha?
- Mercado local
 - Supermercado
 - Exportación
 - Agroindustria
 - Desecho
19. ¿A qué tipo de comprador vendió la mayoría de la producción?
- Consumidor
 - Intermediario
 - Procesador industrial
 - Exportador
 - Otro

Gracias por su colaboración

Anexo 13. Calendario de asesoría especializada sobre cultivo de cacao.

PLANTACIÓN CACAO PRODUCTORES DE LA PARROQUIA NARANJAL 2019

Actividades Labores de Campo	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
I Labores Culturales												
1.1 Fertilización (Foliar)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
1.2 Riego	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
II Control de Malezas												
2.1 Maquinaria		■		■		■		■		■		■
2.2 Manual	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
III Control Fitosanitario												
3.1 Control de Enfermedades	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
* Oídium												
P.C. Penconasol												
Dosis: 0.09%												
*Antracnosis												
P.C. Tebujonsoles												
Dosis: 0.22%												
Aceite Agrícola												
Caldo Sulfocalcico												
3.2 Control de Plagas	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Trips												
P.C. Midacropics												
Dosis:0.15%												
Cochinillas												
P. C. Oleato Vegetal												
Dosis:1%												
Acaros												
P. C. Avemetina												

ANEXO 15 Frecuencia de actividades

Actividades	Frecuencias	Descripción	N° de frecuencias anuales
Fertirriego	1 vez al mes	Primera semana del mes	12
Riego	2 veces al mes	Primera y tercera semana del mes	24
Control de malezas maquinaria	1 vez cada dos meses	Cuarta semana del mes	6
Control de malezas manual	1 vez al mes	Segunda semana del mes	12
Control de enfermedades fitopatógena	1 vez al mes	Segunda semana del mes	12
Control de plagas	1 vez al mes	Cuarta semana del mes	12
Poda fitosanitaria	1 vez al año	Las primeras 3 semanas del mes	1
Poda de Floracion	1 veces al mes	3 semana del mes	2
Fertilizacion edáfica	1 vez al mes	la primera semana del mes	2
Cosecha	2 veces al mes	las primeras 2 semana del mes	3