



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
ESCUELA DE INGENIERÍA AGROPECUARIA



TRABAJO DE TITULACIÓN

Componente Práctico de Examen Complexivo presentado a la Unidad de Titulación como requisito previo a la obtención del título de:

INGENIERO AGROPECUARIO

TEMA:

“Incidencia de la producción cacaotera en la economía familiar de la parroquia La Unión cantón Babahoyo”

AUTOR:

Edgar Omar Valero Arriaga

TUTOR:

Ing. Agr. Álvaro Pazmiño Pérez, MSC.

Babahoyo – Los Ríos – Ecuador
2019



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
ESCUELA DE INGENIERÍA AGROPECUARIA



TRABAJO DE TITULACION

Componente Práctico de Examen Complexivo presentado a la Unidad de Titulación como requisito previo a la obtención del título de:

INGENIERO AGROPECUARIO

TEMA:

“Incidencia de la producción cacaotera en la economía familiar de la parroquia La Unión cantón Babahoyo”

TRIBUNAL DE SUSTENTACION

Ing. Com. Medina Pinoargote Gabriela Electra, MBA.

PRESIDENTE

Ing. Agr. Lopez Izurieta Marlon Darlin, MSC.

PRIMER VOCAL

Ing. Agr. Gutierrez Mora Xavier Alberto, MBA.

SEGUNDO VOCAL

DECLARACION DE RESPONSABILIDAD.

EDGAR OMAR VALERO ARRIAGA.

Declaro que:

Las investigaciones, resultados, conclusiones y recomendaciones, presentados en este trabajo: "INCIDENCIA DE LA PRODUCCION CACAOTERA, EN LA ECONOMIA FAMILIAR DE LA PARROQUIA LA UNION CANTON BABAHOYO"; ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros. Consecuentemente este trabajo es de mi autoria.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico de esta investigación.



EDGAR OMAR VALERO ARRIAGA.

120543317-8

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación es una meta, un triunfo finalizado en mi vida profesional y va dedicada a la memoria de mi padre, quien me animó durante mi vida como hijo y estudiante. Durante años compartió su calor de padre y su hogar conmigo; la fuerza y la seguridad de mi padre durante su último suspiro de vida dejó en mí un nuevo significado e importancia de la familia y de la vida misma. Vivió actuando de manera honrada, honesta y fiel a sus creencias; ayudando a todo familiar y desconocido que haya necesitado de su asistencia. Todos los buenos actos presenciados serán mis ejemplos a seguir soñando si algún día llegase a rendirme.

Dedicar este compendio al ser más maravillo, mi madre; quien me dio la vida y me permitió haber alcanzado este paso tan importante de mi formación como profesional. Quien se ha convertido en el pilar de mayor importancia y por haberme demostrado todo ese cariño y apoyo siempre incondicional por compartir momentos significativos y por siempre encontrarse dispuesta a escuchar y ayudarme en cualquier momento.

Mi hermana, al igual que mis padres ella siempre me ha demostrado su infinito apoyo y amor incondicional. Te quiero mucho, eres mi ejemplo a seguir.

AGRADECIMIENTO

Son muchas las personas a las que tengo que agradecer, por haberse visto involucradas durante mi desarrollo de vida y en la realización de este trabajo; sin embargo, mi eterno y especial agradecimiento lo merecen mis Padres y mi Hermana, que con sus esfuerzos y dedicación ayudaron hacer de mí una gran persona, y ahora un profesional.

De la misma manera, agradezco infinitamente al Ingeniero Ricardo Chávez y el Ingeniero Álvaro Pazmiño por haber aportado durante mi proceso como estudiante todo el tiempo y esa dedicación que ellos siempre tienen para que sus estudiantes logren sus objetivos.

RESUMEN

INCIDENCIA DE LA PRODUCCIÓN CACAOTERA EN LA ECONOMÍA FAMILIAR DE LA PARROQUIA LA UNIÓN CANTÓN BABAHOYO

AUTOR:

Edgar Omar Valero Arriaga

TUTOR:

Ing. Agr. Álvaro Pazmiño Pérez, MsC.

En la entrevista realizada a los productores de cacao se presentó un rango de edades que va de 29 a 85 años de edad, con un promedio de 56 años, indicando que los agricultores dedicados a la actividad cacaotera tienen gran experiencia a las labores de este cultivo. De acuerdo a la edad promedio de 56 años de los entrevistados, es elevada en comparación al cociente de 21 años de edad que corresponde al promedio de habitantes de la parroquia La Unión, lo que podría ser un factor que afecta con la producción de cacao en la zona; debido que este cultivo requiere de esfuerzo físico por los trabajos manuales que implica mantener el cultivo en buen estado. En los resultados encontrados, el 80 % de los entrevistados han finalizado su educación básica, lo que corresponde a la primaria, mientras que el 10 % culminaron el bachillerato y el 10 % restante han estudiado en la universidad, pero el 0,1 % terminaron la carrera universitaria. Causas importantes por cual el mayor porcentaje de ellos se presentan como agricultores sin una preparación técnica, el 20 % realizan actividades de jornalero en la Hacienda bananera La Clementina y el 30 % restante se dedican a otras actividades como la venta de productos alcohólicos o víveres; lo que reduce el tiempo que se debe dedicar a los cultivos de cacao ocasionando bajo rendimiento en las cosechas; y al ganar el sueldo básico en sus actividades no agrícolas no abastece con los gastos del hogar en especial la alimentación y servicios básicos, donde los costos totales entre salud, educación y los ya mencionado suman un promedio de 230 dólares al mes; gran problema al momento de invertir en el cuidado fitosanitario y nutricional de sus cultivos de cacao. Con producciones promedio de 16,4 sacos por hectárea, mínimo a 1 saco/ha y máximo de 55 sacos por hectárea; dependiendo siempre la inversión y manejo del cultivo. En cuanto al canal de comercialización del cacao en la parroquia La Unión los resultados encontrados manifiestan la forma de operar de los intermediarios, muchos de ellos realizan préstamos no legales a los productores empeñando sus cosechas antes de ser comercializadas.

Palabras clave: Cacao, economía, incidencia, comercialización.

SUMMARY

INCIDENCE OF COCOA PRODUCTION IN THE FAMILY ECONOMY OF THE LA UNION PARISH BABAHOYO CITY

AUTHOR:

Edgar Omar Valero Arriaga

TUTOR:

Ing. Agr. Álvaro Pazmiño Pérez, MsC.

The interview with cocoa producers showed a range of ages ranging from 29 to 85 years of age, with an average of 56 years, indicating that farmers engaged in cocoa activity have great experience in the work of this crop. According to the average age of 56 years of the respondents, is high compared to the ratio of 21 years of age that corresponds to the average population of the La Unión parish, which could be a factor that affects the production of cocoa in the area; Because this crop requires physical effort by the manual work that involves keeping the crop in good condition. In the results found, 80% of those interviewed have completed their basic education, which corresponds to primary, while 10% culminated in high school and the remaining 10% have studied at the university, but 0.1% ended the race University. Important Reasons Why the highest percentage of them are presented as farmers without a technical preparation, 20% perform day labor activities in the banana Plantation La Clementina and the remaining 30% are devoted to other activities such as the sale of products alcoholics or food; This reduces the time spent on cocoa cultivars, resulting in low yields; And by earning the basic salary in its non-agricultural activities it does not supply the household expenses in particular the food and basic services, where the total costs between health, education and those already mentioned amount to an average of 230 dollars per month; Big problem at the moment of investing in the phytosanitary and nutritional care of their cocoa crops. With yields average of 16.4 sacks per hectare, minimum to 1 sack/ha and maximum of 55 sacks per hectare; Always depending on the investment and management of the crop. As for the channel of marketing of Cocoa in the La Union parish The results found show how to operate the intermediaries, many of them make non-legal loans to the producers pawning their crops before being marketed.

Key words: Cocoa, economy, incidence, marketing

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
AUTORIZACIÓN DE AUTORÍA INTELECTUAL.....	III
RESUMEN.....	IV
SUMMARY	V
ÍNDICE GENERAL	VI
ÍNDICE DE FIGURA.....	VII
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. OBJETIVO GENERAL.....	2
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	2
II. MARCO METODOLÓGICO.....	3
2.1. DEFINICIÓN DEL TEMA CASO DE ESTUDIO	3
2.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
2.3. PREGUNTAS ORIENTADAS PARA EL ANÁLISIS DEL PROBLEMA	4
2.4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	4
2.4.1. <i>Producción cacaotera en Ecuador</i>	4
Características del sector cacaotero ecuatoriano	4
Producción de grano de cacao en el mercado nacional	6
Descripción de la cadena comercial del cacao en Ecuador.....	7
Descripción de la cadena comercial del cacao en la provincia de Los Ríos	8
Exportación ecuatoriana de cacao	9
Aporte del cacao en la economía del Ecuador	11
Organizaciones del sector cacaotero.....	11
2.4.2. <i>Taxonomía y Morfología</i>	12
Taxonomía.....	12
Morfología.....	13
2.5. HIPÓTESIS	14
2.6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	14
2.6.1. <i>Método de estudio</i>	14
2.6.2. <i>Población</i>	15
III. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
3.1. DESARROLLO DEL CASO	16
3.2. SITUACIONES DETECTADAS	16
IV. SOLUCIONES PLANTEADAS	20
V. CONCLUSIONES	21
VI. RECOMENDACIONES	22
BIBLIOGRAFÍA	23
ANEXO	26

ÍNDICE DE FIGURA

FIGURA 1. HACIENDA DE CACAO "LOS HUAQUES", PROPIEDAD DE LA SRA. ROSA E. ILLINGWORTH. CACAO ARRIBA - PROVINCIA DE LOS RÍOS, ECUADOR.....	5
FIGURA 2. PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO DEL CULTIVO DE CACAO, ECUADOR 2013 – 2016. INEC – ESPAC, 2016	7
FIGURA 3. NÚMERO Y PORCENTAJE DE PEQUEÑOS PRODUCTORES DE CACAO DE LA PROVINCIA DE LOS RÍOS QUE ENTREGAN EL GRANO DE CACAO A LOS AGENTES COMERCIALIZADORES (MORALES, Y OTROS, 2018)	9
FIGURA 4. EXPORTACIONES DE CACAO DEL MES DE ENERO A OCTUBRE DEL 2013 AL 2017 EN MILES DE TONELADAS MÉTRICAS, ANECACAO 2017	9
FIGURA 5. PRINCIPALES PRODUCTOS NO PETROLEROS EXPORTADOS, MILLONES USD FOB. BANCO CENTRAL DEL ECUADOR: AÑOS 2008 - 2017, 2018 (ENE - SEP); SENA E (OCT) 2018.....	11

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. PRODUCCIÓN DE CACAO EN ECUADOR AÑO 2016	6
TABLA 2. EXPORTACIONES NACIONALES POR PAÍS (2013 - 2017) EN MILLONES USD	10
TABLA 3. VALORES PROMEDIO, MÍNIMO, MÁXIMO DE EDAD DE LOS PROPIETARIOS DE CULTIVOS DE CACAO EN LA PARROQUIA LA UNIÓN CANTÓN BABAHOYO, 2019..	17
TABLA 4. VALORES PROMEDIO, MÍNIMO, MÁXIMO DEL RENDIMIENTO E INVERSIÓN TRIMESTRAL EN LOS CULTIVOS DE CACAO EN LA PARROQUIA LA UNIÓN CANTÓN BABAHOYO, 2019	18

I. INTRODUCCIÓN

El Ecuador es un país conocido por sus actividades agrícolas, en especial por la producción de banano, cacao, flores y café; considerado como el primer productor de cacao fino de aroma del mundo, aportando el 70 % con la demanda mundial, seguido de otros países productores como Indonesia. Este producto es utilizado para la elaboración de chocolate, muy reconocidos a nivel mundial; debido a esto el cacao ecuatoriano es muy apetecido por la cocina gourmets. Teniendo gran demanda, ya que no solo se destaca por el sabor, sino también por las propiedades nutritivas que contiene.

Este documento investigativo contiene un estudio estadístico sobre la producción de cacao en la parroquia La Unión, considerando ciertas variables que se han seleccionado para realizar este trabajo, y de esta manera enfocar el semblante socio-económico; considerando el papel que cumple la producción cacaotera en la economía de las familias Unionenses.

El estudio y análisis de esta investigación y la interpretación de sus resultados, sean considerados de manera importante y de esta manera aportar sólidamente con el desarrollo positivo en el comercio de la parroquia La Unión, en especial en el comercio de cacao. Por lo que, el principal propósito de este trabajo es la de investigar el estado actual de estado socio-económico de los productores de cacao y su comercialización en la parroquia La Unión; y buscar con los resultados obtenidos una propuesta que aporte con la económica de los cacaoteros de la comunidad.

1.1. OBJETIVO GENERAL

Reconocer la realidad económica de las familias productoras de cacao de la parroquia La Unión

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la condición socio-económica de los cacaoteros de la parroquia La Unión

- Registrar los niveles productivos y canales de comercialización del cacao en la parroquia La Unión

II. MARCO METODOLÓGICO

2.1. DEFINICIÓN DEL TEMA CASO DE ESTUDIO

El tema desarrolla en el siguiente trabajo o componente práctico de examen complejo previo a la obtención del título de Ingeniero Agropecuario es:

Incidencia de la producción cacaotera en la economía familiar de la parroquia La Unión cantón Babahoyo

2.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las mayores plantaciones por superficie de cacao se encuentran en la provincia de Los Ríos, donde se encuentran las mayores tierras de esta fruta. Cultivándose en ellas el cacao ecuatoriano y la variedad de cacao CCN-51; el Ecuador se encuentra como el principal productor o proveedor de cacao fino de aroma en el mercado internacional, otorgando a la nación un prestigio y reconocimiento en la producción cacaotera.

La provincia de Los Ríos se encuentra en una de las regiones con mayor productividad cacaotera a nivel nacional, desde los inicios de su comercialización, conocido como la capital cacaotera del Ecuador; y convertirse en los inicios del centro logístico de la fruta que motivó a forasteros radicarse en la zona para desarrollar sus actividades comerciales de cacao.

Es importante analizar, de acuerdo al conocimiento que la provincia de Los Ríos, es de suma importancia llevar un estudio de la situación productiva del producto en lo que relaciona a su producción agrícola y la incidencia que sostiene en los productores de la parroquia La Unión.

2.3. PREGUNTAS ORIENTADAS PARA EL ANÁLISIS DEL PROBLEMA

Referente al problema expuesto se tomó las siguientes cuestiones para su análisis:

- ¿Los productores de cacao de la parroquia La Unión tienen conciencia de la importancia socio-económica de la producción en la comunidad?
- ¿Cuáles son los obstáculos que aquejan directa e indirectamente a la producción cacaotera de la parroquia La Unión?
- ¿Qué factores inciden directa o indirectamente en la producción de cacao en la parroquia La Unión?

2.4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.4.1. PRODUCCIÓN CACAOTERA EN ECUADOR

Características del sector cacaotero ecuatoriano

El Ecuador presenta suelos fértiles y las condiciones climáticas idóneas para un adecuado desarrollo de los cultivos de cacao, tanto que sus suelos presentan el doble contenido de materia orgánica que se muestran en otras regiones. A pesar que los cultivos de cacao pueden aprovechar las condiciones climáticas presentes en Ecuador como: mayor hora de heliofanía, una temperatura oscilante entre 20 a 26 °C, ausencia de vientos fuertes, niveles de precipitación fluvial de 1230 cm³ y las adecuadas precipitaciones que convierten al suelo óptimo para desarrollar una plantación de cacao. (Escalante & Ureña, 2016)

Durante años el cacao se ha transformado en un símbolo histórico emblemático del Ecuador, por poseer unas características muy distintivas y buen sabor el grano de cacao fue utilizado como moneda de intercambio de productos en la época precolombina. Mientras que en el siglo XVIII fue conocido en Ecuador como la “Pepa de oro” por su gran aporte a la economía del país.



Figura 1. Hacienda de Cacao "Los Huaques", propiedad de la Sra. Rosa E. Illingworth. Cacao Arriba - Provincia de Los Ríos, Ecuador

El Ecuador se ha convertido líder mundial en lo que corresponde a la producción de cacao fino de aroma, abasteciendo el 70 % del mercado mundial¹, favoreciendo económicamente alrededor de cien mil familias que dedican su tiempo al desarrollo del cultivo de cacao; aunque

¹ Anecacao (2015), El cacao, uno de los más significativos símbolos de nuestro país. Asociación Nacional de Exportadores de Cacao – Ecuador, ANECACAO. Disponible <http://www.anecacao.com/es/quienes-somos/cacao-en-ecuador.html> Consultado el 10 de abril de 2019.

mantiene niveles bajo de productividad. La producción de cacao fino de aroma en Ecuador se localiza en 23 provincial de las 24 existentes, presentes en todas las regiones del país con excepción de la provincia de Galápagos; producidos como cultivo solo o cultivo asociado con otras especies, comúnmente asociado con plátano. (CEPAL, 2015)

Producción de grano de cacao en el mercado nacional

De acuerdo a datos de la Corporación Financiera Nacional (CFN, 2018), en el informe anual de la producción cacaotera del año 2016, la provincia del Guayas abarca con el 28 % de la producción nacional del grano de cacao con una superficie cosechada de 89.607 hectáreas y rendimiento de 0.5 toneladas por hectárea; mientras que la provincia de Los Ríos aunque presenta una mayor superficie cosechada (96.200 Ha) su rendimiento es de 0.4 toneladas por hectárea, produciendo una cantidad de 41.187 toneladas de grano de cacao ubicando a Los Ríos en segundo lugar con el 23 % de la producción nacional. La provincia de Manabí se encontró en el tercer lugar con el 12 % de la producción nacional y Esmeraldas el 10 %; aunque Manabí presenta mayor superficie cosechada (94.904 ha) que Esmeraldas (61.824 ha) pero presenta un mayor rendimiento por hectárea (0.3 Tm/ha) que la provincia de Manabí que mantuvo un rendimiento de 0.2 toneladas por hectárea. (Tabla 1)

Tabla 1. Producción de cacao en Ecuador año 2016

<i>Año</i>	<i>Provincia</i>	<i>Superficie cosechada (Ha)</i>	<i>Producción (Tm)</i>	<i>Rendimiento (Tm/ha)</i>	<i>Porcentaje Nacional</i>
2016	Guayas	89.607	49.233	0.5	28 %
	Los Ríos	96.200	41.187	0.4	23 %
	Manabí	94.904	22.309	0.2	13 %
	Esmeraldas	61.824	18.083	0.3	10 %
	Resto de provincias	111.722	46.739	0.4	26 %

Adaptado de: INEC – ESPAC - 2016

Datos de la Corporación Financiera Nacional (CFN, 2018), en la ficha sectorial de la producción de cacao en Ecuador considera las siguientes producciones de este cultivo en toneladas del año 2013 al 2016 que se reflejan en la figura 2; mostrando que entre el año 2013 a 2016 la producción y la superficie cosechada aumentó un 38 %.

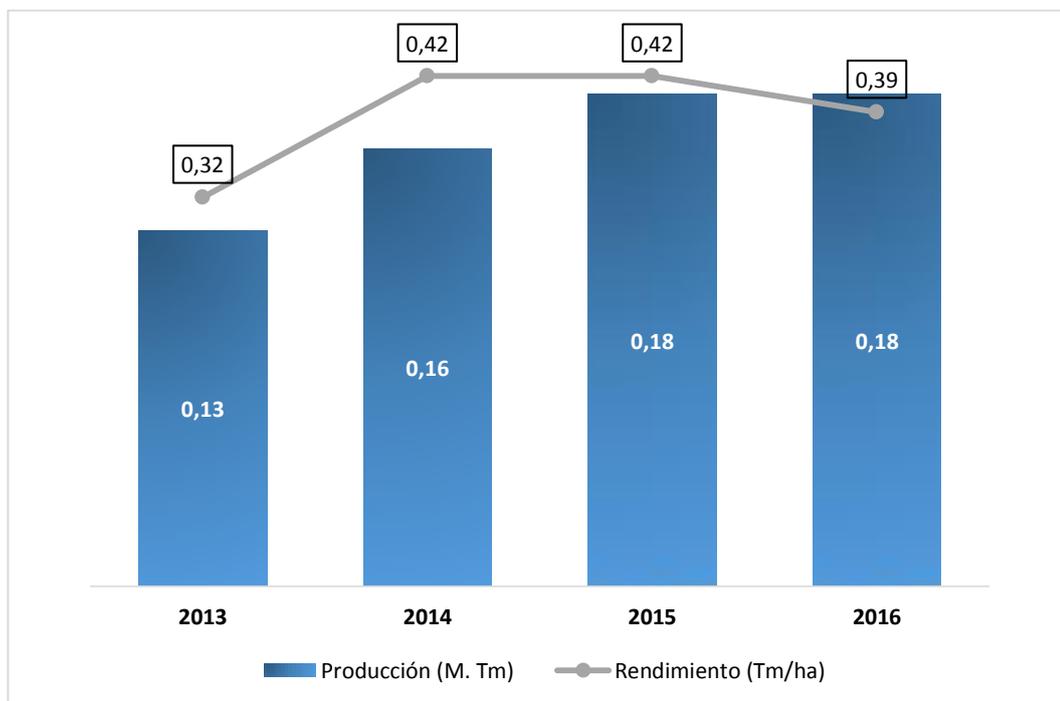


Figura 2. Producción y rendimiento del cultivo de cacao, Ecuador 2013 – 2016. INEC – ESPAC, 2016

Descripción de la cadena comercial del cacao en Ecuador

La producción de cacao en Ecuador se desarrolla en la región costa, oriente y ciertas zonas de la región andina. En la costa la producción se concentra en las provincias de Los Ríos, Guayas, Manabí, Esmeraldas y El Oro; en la sierra presente en las estribaciones de la Cordillera Occidental de los Andes y en el oriente las provincias de Sucumbíos, Napo y Orellana. Quienes participan en la cadena comercial del cacao en Ecuador son: (COFENAC, 2013)

- **Cultivo y producción**
 - Proveedores de insumos
 - Productores de cacao
- **Transformación y producción**
 - Acopiadores y exportadores
 - Procesadores en Ecuador
 - Comercializadores en Ecuador
 - Procesadores en Exterior
 - Consumidores

Descripción de la cadena comercial del cacao en la provincia de Los Ríos

En la provincia de Los Ríos los pequeños productores de cacao se ejecuta por tres canales de comercialización; el 77 % de ellos venden sus productos a comerciantes intermediarios (el 55 % venden al intermediario que compra en la finca y el 45 % al intermediario que se encuentra en el poblado más cercano), mientras que el 12 % venden su cosecha directamente a las exportadoras y el restante de productores (12 %) entregan sus granos de cacao a ciertas asociaciones que comercializan directamente (fig. 3). (Morales, y otros, 2018)

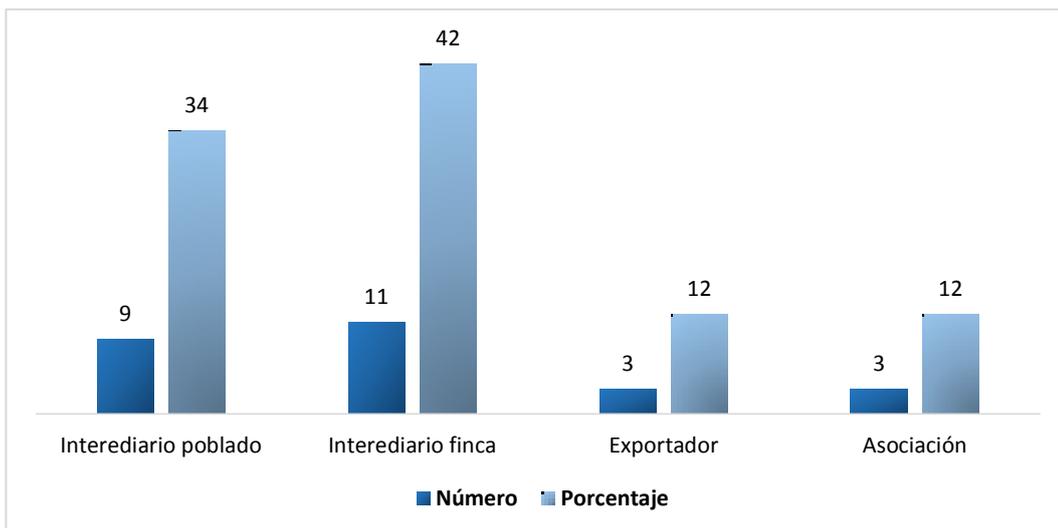


Figura 3. Número y porcentaje de pequeños productores de cacao de la provincia de Los Ríos que entregan el grano de cacao a los agentes comercializadores (Morales, y otros, 2018)

Exportación ecuatoriana de cacao

Al término del 2013 a 2017 las exportaciones de cacao ecuatoriano han alcanzado grandes cifras que se registraron anteriormente. En la figura 4 se detallan las cifras de exportaciones del cacao ecuatoriano en toneladas métricas durante los años 2013-2017. (ANECACAO, 2017)

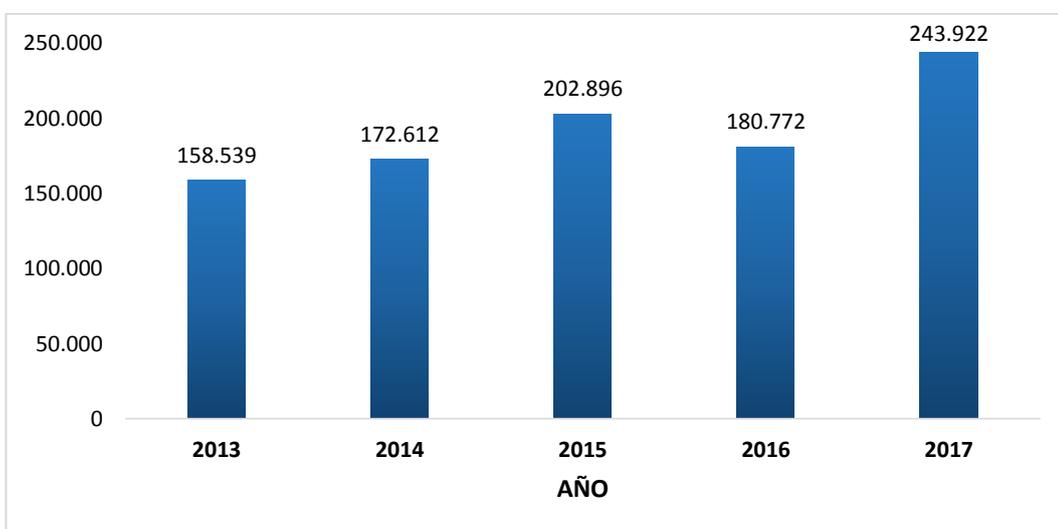


Figura 4. Exportaciones de cacao del mes de enero a octubre del 2013 al 2017 en miles de Toneladas métricas, ANECACAO 2017

Como muestra la figura 4 se registra la mayor exportación de cacao ecuatoriano en el año 2017 con una cantidad de 243.922 toneladas métricas, nivel superior al año 2016 que presentó una exportación de 180.772 toneladas métricas debido al periodo invernal que transitó el Ecuador durante ese año. Otro punto importante a mostrar; en el año 2013 se muestra la menor exportación de cacao, mientras cursan los años las exportaciones aumentan a razón que van aumentando las superficies de cultivo de cacao en Ecuador. En la tabla 2 podemos apreciar los países mayor consumidores del cacao fino de aroma (ecuatoriano), ubicando a Estados Unidos en primer lugar con un 29 % de importaciones.

Tabla 2. Exportaciones Nacionales por país (2013 - 2017) en millones USd

Área Económica Destino	2013	2014	2015	2016	2017	Total
Estados Unidos	165,84	257,76	279,84	181,53	129,68	1.014,64
Holanda	56,61	91,23	115,84	96,96	102,78	463,42
México	49,02	63,29	57,87	66,24	51,81	288,23
Malasia	36,36	20,06	62,26	68,65	86,78	2714,11
Alemania	46,28	34,19	40,25	49,32	41,54	211,59
Indonesia	16,15	29,66	11,75	46,38	86,30	190,23
Bélgica	26,52	25,58	31,89	18,75	26,22	128,98
Resto del Mundo	129,05	188,38	212,67	222,20	163,87	916,17
Total	525,83	710,15	812,38	750,03	688,98	3.487,38

Adaptado de: Corporación Financiera Nacional, (CFN, 2018)

Aporte del cacao en la economía del Ecuador

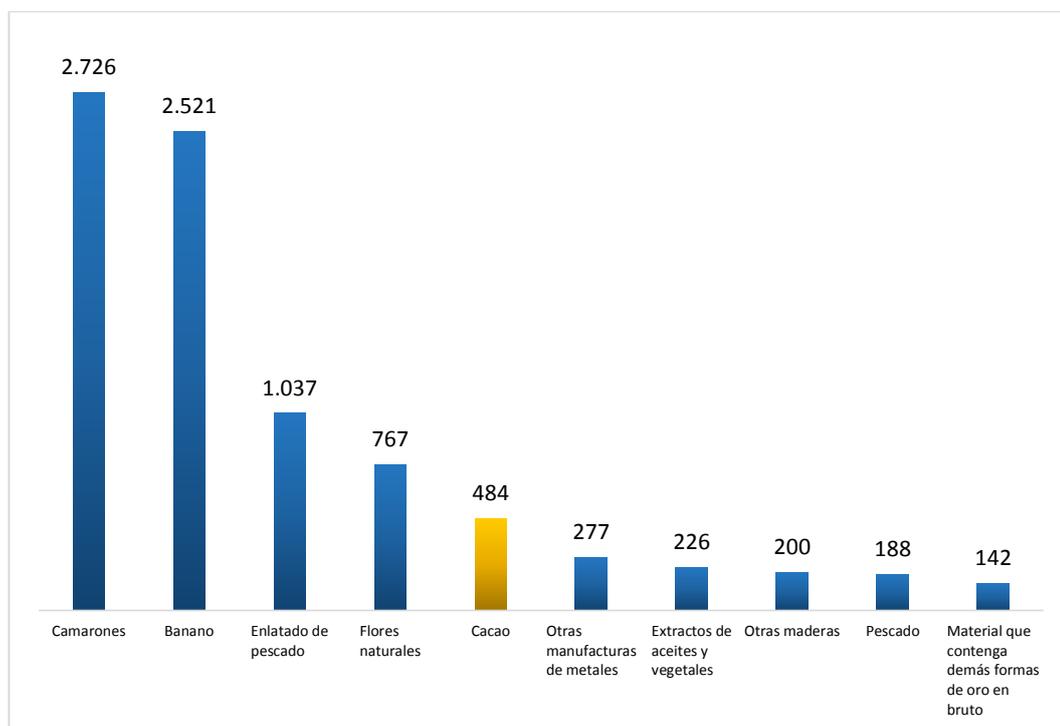


Figura 5. Principales productos no petroleros exportados, millones Usd. FOB. Banco Central del Ecuador: años 2008 - 2017, 2018 (Ene - Sept); SENA (Oct) 2018

Entre los meses de enero a septiembre del 2018 las exportaciones de cacao lograron obtener un valor FOB de 484 millones de dólares, colocándose en el quinto lugar como rubro de ingreso de los productos no petroleros exportados por Ecuador con un 3 % de la participación total de las exportaciones, ubicándose por debajo de los sectores camaroneros, bananero, enlatados de pescado y flores naturales; y ubicándose en el tercer de los productos agropecuarios exportados. (Ministerio de producción, comercio exterior, inversión y pesca, 2018)

Organizaciones del sector cacaotero

Dentro del sector de producción agrícola las organizaciones se encuentran conformadas por productores y exportadores, de los que se destacan los siguientes:

- Unión Nacional de Organizaciones Campesinas Cacaoteras del Ecuador, con sus siglas UNOCACE
- Asociación Nacional de Exportadores de Cacao, conocido por sus siglas ANECACAO
- Federación de Cacaoteros del Ecuador, FEDECADE
- Asociación de Productores de Cacao Fino y de Aroma, con las siglas APROCAFA
- Corporación de Agroindustrias de Cacao del Ecuador, CORPCACAO
- Asociación Nacional de Cacaoteros, conocido por las siglas ASOCACAO

2.4.2. TAXONOMÍA Y MORFOLOGÍA

Taxonomía

La *Theobroma* pertenece a la familia de las Malvaceae, subfamilia Sterculioideae (antes conocida como Sterculiaceae) que comprende a 22 especies en 6 secciones (De la Cruz, Whitkus, Gómez, & Mota, 1995; Whitkus, De la Cruz, Mota, & Gómez, 1998; Somarriba & Beer, 2011). Todas las especies de *Theobroma* se extienden desde las Cuencas del Amazonas (Ecuador, Brasil, Perú, Venezuela y Colombia) hasta la región Meridional de México (Young, 1994; Zhang, y otros, 2009; Hall, y otros, 2010).

La clasificación taxonómica (The Angyosperm Phylogeny Group, 2009) es la siguiente:

Reino:	Plantae
Subreino:	Tracheobionta
División:	Magnoliophyta
Clase:	Magnolipsida
Subclase:	Dilleniidae
Orden:	Malvales
Familia:	Malvaceae
Subfamilia:	Byttnerioideae
Tribu:	Theobromeae
Género:	<i>Theobroma</i>
Especie:	<i>Theobroma cacao</i> L.

Morfología

La *Theobroma cacao* L. es un árbol o arbusto que llega a alturas de 4 a 12 metros. El tallo es cilíndrico y parcialmente pubescente en los ejes jóvenes, presenta una corteza oscura (gris-café), sus ramas son de color café. Las hojas son angostamente ovadas y asimétricas entre 17 – 60 centímetros de largo y 7 – 14 centímetros de ancho; su base es redondeada y ápice ligeramente largamente apiculado. Las inflorescencias son pentámeras, hermafroditas, actinomorfas con 10 – 20 milímetros de diámetro y el pedúnculo floral de 1 – 3 cm de largo; presenta sépalos verdes, blancos o rosa (5 – 8 mm largo y 1.5 – 2 mm ancho) que se encuentran fusionados a la base.

Sus pétalos son más alargados (6 – 9 mm), presentan un color amarillento con 2 o 3 nervios de color violeta; los estambres se encuentran fusionados a la base que da la forma de un tubo, encontrándose en número de 10; cinco estambres fértiles alternados y cinco estaminodios. Presenta una baya polimorfa, esférica y fusiforme como fruto (mazorca) que al brotar tiene un color púrpura y al llegar a la madurez cambio a color amarillo; con dimensiones, 20 – 35 centímetros de largo y 7 de ancho. (Duke, 1983; Figueroa, Levy, & Goldsbrough, 1994; Rice & Greenberg, 2000)

2.5. HIPÓTESIS

La producción cacaotera en la parroquia La Unión no incide favorablemente en la economía familiar porque no genera los recursos suficientes para el sustento diario.

2.6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.6.1. MÉTODO DE ESTUDIO

El presente componente práctico se desarrolló bajo el método descriptivo – analítico; por el cual se procedió a realizar una descripción de la incidencia de la producción cacaotera frente a las familias de la parroquia La Unión del cantón Babahoyo, como propósito principal se estudió los factores que se encuentren vinculados en el aspecto productivo, social y económicos de este sector productivo de la zona rural de Babahoyo.

Bibliográfico. Por medio de este método se verificó e identificó todo documento recolectado que tenga relación de acuerdo al tema de la investigación. Se utilizaron archivos publicados con la temática de estudio de mercado nacional e internación, economía; que guíen todo el proceso metodológico del componente práctico.

Encuesta. Se sustrajo información de personas que se dedica a la producción del cacao y conocer sus criterios sobre los beneficios económicos obtenidos de los cultivos de cacao.

2.6.2. POBLACIÓN

Las familias seleccionadas para esta investigación fueron seleccionadas mediante un muestreo por conveniencia, abarcando toda la parroquia La Unión.

III.RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DESARROLLO DEL CASO

Este componente práctico del examen complejo fue ejecutado en la parroquia La Unión, sector rural del cantón Babahoyo, localizada a 43,7 kilómetros de la capital riocense. Para el desarrollo del trabajo investigativo se consideró como población de estudio a una cierta cantidad de familias que se dedican a la producción de cacao, quienes fueron entrevistados de acuerdo a las variables escogidas:

- Estado socio-económico de las familias de la parroquia La Unión
- Rendimiento de los cultivos de cacao
- Canales de comercialización vinculados al proceso de comercialización del grano de cacao.

3.2. SITUACIONES DETECTADAS

En la entrevista realizada a los productores de cacao se presentó un rango de edades que va de 29 a 85 años de edad, con un promedio de 56 años (Tabla 3), indicando que los agricultores dedicados a la actividad cacaotera tienen gran experiencia a las labores de este cultivo. De acuerdo a la edad promedio de 56 años de los entrevistados, es elevada en comparación al cociente de 21 años de edad que corresponde al promedio de habitantes de la parroquia La Unión, lo que podría ser un factor que afecta con la producción de cacao en la zona; debido que este cultivo requiere de esfuerzo físico por los trabajos manuales que implica mantener el cultivo en buen estado.

Los mismos agricultores que participaron en el proceso de investigación manifiestan que los jóvenes de la actualidad no se involucran en las actividades del medio rural, lo que provoca que gran parte de los cacaoteros de la parroquia La Unión sean mayores de 40 años. De los propietarios de cultivos de cacao estudiados el 98 % corresponden al sexo masculino y el 2 % lo conforman mujeres (Tabla 3). Demostrando un mínimo aporte de la mujer por las labores de campo, manifestando que las mujeres encargadas de la producción cacaotera en la zona son ellas quienes realizan las labores de campo e incluso se encargan de la comercialización del producto.

Tabla 3. Valores promedio, mínimo, máximo de edad de los propietarios de cultivos de cacao en la parroquia La Unión cantón Babahoyo, 2019

<i>Edad (Años)</i>			<i>Sexo (Porcentaje)</i>	
<i>Promedio</i>	<i>Mínima</i>	<i>Máxima</i>	<i>Masculino</i>	<i>Femenino</i>
56	29	85	98	2

Elaborado por el autor

En los resultados encontrados, el 80 % de los entrevistados han finalizado su educación básica, lo que corresponde a la primaria, mientras que el 10 % culminaron el bachillerato y el 10 % restante han estudiado en la universidad, pero el 0,1 % terminaron la carrera universitaria. Causas importantes por cual el mayor porcentaje de ellos se presentan como agricultores (50 %) sin una preparación técnica, el 20 % realizan actividades de jornalero en la Hacienda bananera La Clementina (COOPROCLEM) y el 30 % restante se dedican a otras actividades como la venta de productos alcohólicos o víveres; lo que reduce el tiempo que se debe dedicar a los cultivos de cacao ocasionando bajo rendimiento en las cosechas; y al ganar el sueldo básico en sus actividades no agrícolas no abastece con los gastos del hogar en especial la alimentación y servicios básicos, donde los costos totales entre salud,

educación y los ya mencionado suman un promedio de 230 dólares al mes; gran problema al momento de invertir en el cuidado fitosanitario y nutricional de sus cultivos de cacao.

De los entrevistados el 60 % poseen cultivos de cacao con superficie menores a 2 hectáreas, el 20 % de ellos poseen terrenos de 4 ha y el 20 % trabajan en cultivos propios de cacao con superficies mayores a 9 hectáreas. Aunque el 100 % de ellos realizan las respectivas prácticas laborales de campo para un adecuado desarrollo del cultivo; el 60 % asocian sus cultivos con otras especies como el plátano buscando otras maneras de obtener terceros ingresos sacando provecho con esta técnica de siembra (el 40 % no lo ejecuta en sus cultivos). Haciendo uso de productos químicos (90 %) y orgánicos (10 %) que obtienen de las casas agro-comerciales que se localizan en la comunidad. Con producciones promedio de 16,4 (Inversiones de 100) sacos por hectárea, mínimo a 1 saco/ha (Inversiones de 40) y máximo de 55 sacos por hectárea (Inversiones de 300 USd); dependiendo siempre la inversión y manejo del cultivo (Tabla 4).

Tabla 4. Valores promedio, mínimo, máximo del rendimiento e inversión trimestral en los cultivos de cacao en la parroquia La Unión cantón Babahoyo, 2019

<i>Rendimiento (sacos/ha)</i>			<i>Inversión (Usd/ha)</i>		
<i>Promedio</i>	<i>Mínima</i>	<i>Máxima</i>	<i>Promedio</i>	<i>Mínima</i>	<i>Máxima</i>
16,4	1	55	100	40	300

Elaborado por el autor

En cuanto al canal de comercialización del cacao en la parroquia La Unión los resultados encontrados manifiestan la forma de operar de los intermediarios, muchos de ellos realizan préstamos no legales a los productores empeñando sus cosechas antes de ser comercializadas.

En la comunidad la comercialización se la realiza por dos procesos o canales; el 80 % de los productores venden su producto a los comerciales locales, mientras que el 20 % llevan lo cosechado a comerciales fuera de la comunidad. Y los intermediarios venden directamente a las exportadoras de Babahoyo (3 %) y Ventanas (97 %); los intermediarios mencionan que lo comprado lo negocian en Ventanas por la facilidad viable. Quedando el mercado de cacao en la parroquia La Unión gobernado por 4 intermediarios locales, sin existir una asociación o empresa que facilite la comercialización de este producto sin la presencia de intermediarios, favoreciendo de esta manera a los productores de cacao de la comunidad.

IV.SOLUCIONES PLANTEADAS

Las actividades cacaoteras son uno de los recursos agrícolas de mayor demanda para el mercado nacional e internacional, la comercialización directa a empresas que comercializan el producto directamente al mercado internacional mejora la vida de los cacaoteros rurales. Con lo mencionado y de acuerdo a los resultados obtenidos, una propuesta es más que una solución para mejorar el problema; para ello ejecutar en la parroquia La Unión un estudio financiero y social para promover la exportación del cacao al mercado alemán, eliminando los intermediarios en la cadena comercial del cacao. Con la propuesta, las soluciones siguientes podrían ser alternativas para mejorar la vida de los productores de cacao de la parroquia La Unión:

- Mejora de los canales de distribución del cacao en la parroquia La Unión por medio de programas y proyectos de extensión y transferencia de tecnología, rehabilitación y capacitaciones, para el manejo del cultivo de cacao.
- Incentiva a productores de cacao de la parroquia La Unión para ejecutar proyectos de inversión en el banco del estado/privado o cooperativas de la comunidad para realizar las adecuadas inversiones en sus cultivos y así mejorar la productividad.
- Nuevas propuestas de canales comerciales del grano de cacao en la parroquia La Unión para mejorar el estado socio-económico de los cacaoteros de la comunidad.

V. CONCLUSIONES

Los agricultores que se dedican a la producción de cacao en su mayoría presentan un promedio de 56 años de edad, aunque muestran gran experiencia en las labores culturales las condiciones físicas es un problema que afecta con la producción del cacao. La tecnología y el urbanismo se ha vuelto un factor negativo sobre todo en los familiares jóvenes ocasionando poco interés en esta área agrícola, motivo por el que no participan en los procesos productivos del cacao, dedicándose a ciertas actividades no agrícolas en la que generan un salario que no abastece con los costes del mantenimiento de los cultivos.

La producción de cacao en la parroquia La Unión es baja en comparación con otras zonas del cantón Babahoyo, debido al poco manejo técnico que se incorpora en los cultivos por la ausencia de capacitaciones por instituciones públicas y/o privadas; lo que ocasiona inversiones innecesarias en las plantaciones, y niveles bajos en la productividad. La cadena de comercialización en esta zona rural de la ciudad de Babahoyo es dominada por intermediarios, que se aprovechan de las necesidades económicas de los cacaoteros, ofreciendo créditos no legales, viéndose obligados los cacaoteros a empeñar sus futuras cosechas; desanimando a posibles futuros productores en La Unión, disminuyendo el PIB y el posible desarrollo industrial de la comunidad.

VI.RECOMENDACIONES

En razón a los resultados obtenidos en el trabajo práctico del examen complejo para optar por el título de Ingeniero Agropecuario se sugiere las siguientes recomendaciones:

- Incentivar a los moradores de la parroquia La Unión acercarse a la actividad cacaotera, en especial a la comunidad joven; demostrando mediante programas de capacitación a esta área agrícola como un factor o sustento económico que genera excelentes ganancias con presupuestos bajos.
- Eliminar los tercerizadores que se aprovechan de las necesidades del cacaotero, mejorando la cadena de comercialización, con la creación de una empresa debidamente organizada y legalizada que exporte el producto a países como Suiza, México, Estados Unidos e Italia.

BIBLIOGRAFÍA

- ANECACAO. (2017). Sabor Arriba. *Revista Especializada en Cacao*(14), 36. Obtenido de http://www.anecacao.com/uploads/magazine/revista-sabor-arriba-diciembre-2017_1.pdf
- Astudillo, A., Camacho, Z., & Figueroa, D. (2017). Cálculo de la muestra. doi:10.13140/RG.2.10606.41288
- CEPAL. (2015). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL (Unidad de Desarrollo Agrícola División de Desarrollo Productivo y Empresarial)*. Recuperado el 9 de abril de 2019, de Diagnóstico de la Cadena Productiva del Cacao en el Ecuador: <https://www.vicepresidencia.gob.ec/wp-content/uploads/2015/07/Resumen-Cadena-de-Cacao-rev.pdf>
- CFN. (2018). *Cacao y chocolate, Cultivo de cacao - elaboración de cacao, Chocolate*. Corporación Financiera Nacional, CFN, GDGE-SUBG. de análisis e información. Ecuador: CFN.
- COFENAC. (2013). *Situación del sector del café*. Recuperado el 10 de abril de 2019, de Consejo Cafetalero Nacional: <http://cofenac.org/wp-content/.../09/situacion-sector-cafe-ecu-2013.pdf>
- De la Cruz, M., Whitkus, R., Gómez, A., & Mota, L. (1995). Origins of cacao cultivation. *Nature*, 542-453.
- Duke, J. (1983). *Theobroma cacao L.* , 1.5. Recuperado el 24 de abril de 2019, de Handbook of Energy Crops: http://www.hort.purdue.edu/newcrop/duke_energy/Theobroma_cacao.html
- Durán, A., & Díaz, O. (2008). *Diagnóstico agroecológico del estado actual de la Sostenibilidad en los Sistemas Locales de Producción Agraria*.

Trabajo de Diploma para la obtención al grado de Ingeniero Agrónomo, Universidad Nacional Agraria, Departamento de Producción Vegetal. Facultad de Agronomía, Managua, Nicaragua.

Escalante, M., & Ureña, F. (2016). *Análisis de la producción agrícola exportable de cacao Theobroma cacao en el cantón Simón Bolívar en la provincia del Guayas y su impacto socioeconómico en el periodo 2010 a 2014*. Tesis para optar por el título de Ingeniero en Comercio Exterior, Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Administrativas, Guayaquil, Ecuador.

Figuroa, A., Levy, M., & Goldsbrough, P. (1994). Reexamining the classification of *Theobroma cacao* L. using molecular markers. *Rev. J Amer Soc Hort Sci*, 5(119), 1073-1082.

Hall, H., Yucong, L., Comerford, N., Arévalo, G., Zuñiga, L., Baligar, V., & Popenoe, H. (2010). Cover crops alter phosphorus soil fractions and organic matter accumulation in a Peruvian cacao agroforestry system. *Agroforestry Systems*, 3(80), 447-456.

Loyola, J. (2016). Conocimientos y prácticas ancestrales que fortalece la sustentabilidad de los sistemas hortícolas de la parroquia de San Joaquín. *La Granja Revista de Ciencias de la Vida*, 24(2), 29-42. doi:10.17163/1gr.n24.2016.03

Ministerio de producción, comercio exterior, inversión y pesca. (octubre de 2018). *Informe mensual de comercio exterior*. Recuperado el 11 de abril de 2019, de Ministerio de producción, comercio exterior, inversión y pesca: <https://www.comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/2018/11/Informe-Mensual-Octubre-2018.pdf>

Morales, F., Carrillo, M., Ferreira, J., Peña, M., Briones, W., & Albán, M. (2018). Cadena de comercialización del cacao nacional en la provincia de Los Ríos, Ecuador. *Rev. Ciencias Agrarias/Agricultura Science*, 1(11), 63-69. doi:<https://doi.org/10.18779/cyt.v1i1.131>

- Pérez, P. (2004). Población muestra y muestreo. *Revista Punto Cero*, 9(8), 69-74.
- Rice, R., & Greenberg, R. (2000). Cacao Cultivation and the Conservation of Biological Diversity. *Ambio*, 3(29), 167-173.
- Somarriba, E., & Beer, J. (2011). Productivity of Theobroma cacao agroforestry systems with timber or legume service shade trees. *Agroforestry Systems*, 2(81), 109-121.
- The Angiosperm Phylogeny Group. (2009). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 3(161), 105-121.
- Whitkus, R., De la Cruz, M., Mota, L., & Gómez, A. (1998). Genetic diversity and relationships of cacao (*Theobroma cacao* L.) in southern Mexico. *Theor Appl Genet*(13), 621-627.
- Young, A. (1994). The chocolate tree: A natural history of cacao. *Smithsonian Inst.*(61).
- Zhang, D., Boccara, M., Motilal, L., Mischke, S., Johnson, E., Buttler, D., . . . Meinhard, L. (2009). Molecular characterization of an earliest cacao (*Theobroma cacao* L.) collection from Upper Amazon using microsatellite DNA markers. *Tree Genetics & Genomes*, 5(4), 595-607.

ANEXO



Encuesta realizada a productores de cacao de la parroquia La Unión del cantón Babahoyo provincia de Los Ríos con el objetivo de Demostrar la realidad económica de las familias productoras de cacao de la parroquia La Unión cantón Babahoyo

Datos del encuestado:

Nombre.....Edad.....Telf.....

SOCIO-ECONOMICO

① ¿Cuántas personas viven en el hogar, incluyéndose?

.....

② ¿Cuál es su instrucción educativa?

Básica () Bachillerato () Superior ()

③ ¿Cuál es su principal actividad?

Jornalero () Agricultor () Albañilería () Otros ()

④ ¿Cuánto es el ingreso mensual en dólares del hogar?

.....

⑤ ¿Cuánto es el gasto mensual del hogar?

Salud..... Educación..... Alimentación..... S.
 Básico.....

⑥ ¿Qué área de terreno dedicado al cacao posee, Ha?

>1 () 1-2 () 3-4 () 5-6 () 7-8 () 9-10 () <10 ()

PRODUCTIVIDAD DEL CULTIVO - CACAO

⑦ ¿Realiza las respectivas prácticas agrícolas en el cacao?

Si () No ()

⑧ ¿Asocia el cultivo de cacao con otras especies?

Si () No ()

⑨ Al ser la respuesta SI en la pregunta 2 mencione la especie asociada
.....

⑩ ¿Cuál es el origen de los productos que aplica en el cultivo de cacao?

Inorgánico Comercial () Orgánico Comercial () Elaborado por Ud.
()

⑪ ¿Cuánto es el rendimiento por hectárea que obtiene de su cultivo de cacao?

.....

⑫ ¿Cuál es la inversión trimestral en el cultivo?

.....Usd.

CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

Productor

⑬ ¿Dónde comercializa su cosecha? y ¿Por qué?

Mercado Local () Mercado Regional ()

.....
.....

⑭ ¿A quién vende su producto?

.....

Intermediario

⑮ ¿A quiénes compra el cacao? y ¿Por qué?

Productor Local () Productor Regional ()

.....
.....

⑯ ¿Del cacao que compra a quién lo destina? y ¿Por qué?

.....
.....