



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

TÍTULO:

IMPACTO DE LA DOLARIZACION EN LAS EXPORTACIONES DE CACAO PERIODO 2000-2015

AUTORES:

Garcia Segovia, Ricardo Andres

Vera Loza, Samuel Alejandro

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ECONOMISTA

TUTOR:

Eco. Maldonado Cervantes, Jorge Augusto, Mgs.

Guayaquil, Ecuador

2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por: VERA LOZA SAMUEL ALEJANDRO Y GARCIA SEGOVIA RICARDO ANDRES, como requerimiento parcial para la obtención del Título de: Economista.

TUTOR

f. _____

Eco. Maldonado Cervantes, Jorge Augusto, Mgs

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Eco. Carrillo Mañay, Venustiano, Mgs

Guayaquil, marzo del 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMIA.

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, Ricardo Andres Garcia Segovia y Samuel Alejandro Vera Loza

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación “Impacto de la dolarización en las exportaciones de cacao periodo 2000-2015” previa a la obtención del Título de: Economista, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, marzo del 2017

LOS AUTORES

f. _____

Garcia Segovia Ricardo Andres

f. _____

Vera Loza Samuel Alejandro



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMIA.

AUTORIZACIÓN

Nosotros, Ricardo Andres Garcia Segovia y Samuel Alejandro Vera Loza

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación "Impacto de la dolarización en las exportaciones de cacao periodo 2000-2015", cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, marzo del 2017

LOS AUTORES:

f. _____

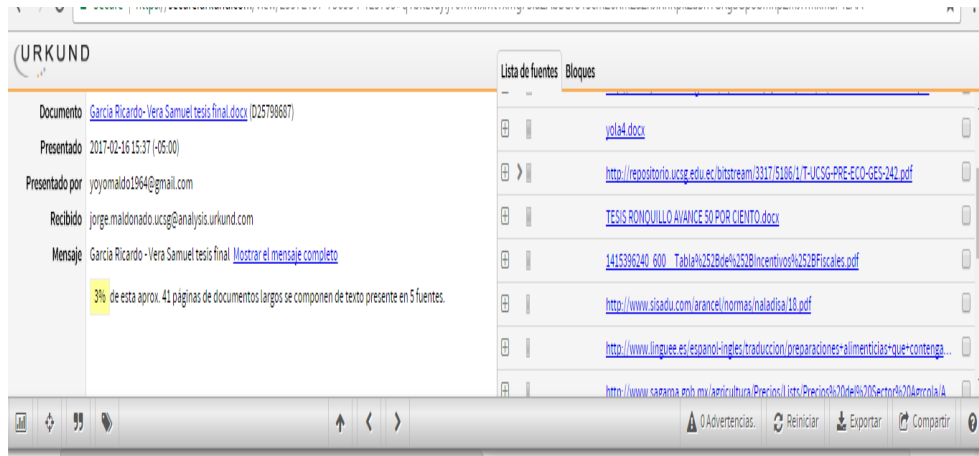
Garcia Segovia Ricardo Andres

f. _____

Vera Loza Samuel Alejandro

REPORTE URKUND

Certifico que después de revisar el documento final del trabajo de titulación denominado, presentado por las estudiantes, fue enviado al Sistema Antiplagio URKUND, presentando un porcentaje de similitud correspondiente al 3%, por lo que se aprueba el trabajo para que continúe con el proceso de titulación



TUTOR

Eco. Maldonado Cervantes, Jorge Augusto, Mgs



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Agradecimiento

Agradezco a mi madre Patricia que siempre ha creído en mí y me apoyado económicamente para lograr esto posible, a Dios que me ha guiado por el buen camino para poder alcanzar esto.

A las personas que siempre han estado conmigo durante este proceso como mi hermana, Daniela mi novia, y todos mis amigos principalmente Rafael Granda, Carlos Carrillo, Ricardo Frías y a Samuel Vera.

García Segovia, Ricardo Andrés

En primer lugar agradezco a Dios por haberme respaldado durante todo este transcurso, porque sin su ayuda no lo hubiese logrado, a mis Padres que son mi ejemplo a seguir, a mis amigos Ricardo García, Carlos Carrillo y Rafael Granda con los cuales tuve el privilegio de iniciar esta carrera y culminarla, a Ana Borrero alguien especial, que fue de gran ayuda para mí, por último a la universidad Católica por acogerme durante todo este tiempo.

Vera Loza, Samuel Alejandro



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Dedicatoria

Le dedico este logro a Dios, a mi familia y por último a mis amigos y profesores que hicieron que esto se haga posible.

Garcia Segovia, Ricardo Andres

Este logro se lo dedico a Dios por ser mi sustento y fortaleza cuando más lo necesito, a mis padres por enseñarme muchas cosas, una de ellas a no rendirme jamás por lo que quiero y a mis hermanos.

Vera Loza, Samuel Alejandro



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Eco. Maldonado Cervantes, Jorge Augusto

TUTOR

f. _____

Eco. Carrillo Mañay Venustiano Mgs

DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

Eco. Arevalo Avcillas Danny. Mgs

DOCENTE DE LA CARRERA



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

CALIFICACION

f. _____

Eco. Maldonado Cervantes, Jorge Augusto

TUTOR

INDICE GENERAL

Introducción	17
Problemática	19
Justificación.....	20
Hipótesis.....	22
Objetivo:	22
Objetivo general	22
Objetivos específicos	22
Metodología	23
CAPITULO 1: MARCO TEORICO, CONCEPTUAL Y REFERENCIAL.....	24
1.1 Teoría Económica.....	24
1.1.1 Teoría de los Recursos Naturales.....	24
1.1.2 Teoría del Crecimiento Económico.....	25
1.1.3 Teorías Del Comercio Internacional:.....	26
1.1.4 Teoría de la Producción, Economía, Agrícola y Desarrollo Rural Sostenible.....	27
1.2 Marco Conceptual	28
1.2.1 Dolarización:	28
1.2.1.1 Dolarización en el Ecuador.....	29
1.2.1.2 Proceso de Dolarización en el Ecuador	30
Exportación.....	35
Tipo de cambio:	36
Variaciones en tipo de cambio	38
1.3 Marco Legal	44
2 CAPITULO 2: EVOLUCION DE LAS VARIABLES QUE HAN INCIDIDO EN LAS EXPORTACIONES DE CACAO	47
2.1 DEMANDA Y OFERTA INTERNACIONAL	47
2.1.2 Mercado del Cacao.....	47
2.1.3 Aspectos Históricos	47
.....	47
2.1.4 Condiciones climáticas para el cultivo	47
Enfermedades.....	48
2.1.5 Variedades de cacao.....	51
2.1.6 Características del mercado cacaotero.....	53
2.1.7 Oferta y demanda internacional	54
2.1.8 Exportaciones de Cacao en el Ecuador	62

2.2	Calidad	67
2.2.1	Exportaciones de Cacao Fino y de Aroma	67
2.2.2	Reconocimientos del cacao ecuatoriano	68
2.3	Precios Internacionales del Cacao	70
2.3.1	Intervención del mercado Chino.....	75
2.4	Incentivos Crediticio del Sector Cacaotero	77
2.4.1	Incentivos en el cultivo de Cacao según provincias	80
2.4.2	Evolución de créditos por provincias.....	87
2.5	Productividad en el sector cacaotero	93
3	CAPÍTULO 3: Metodología de Investigación.....	100
3.1	Estadística Descriptiva.....	100
3.2	Estadística Inferencial.....	100
3.2.1	Variable cualitativa.....	100
3.2.2	Variable cuantitativa	101
3.2.3	Variable discreta	101
3.2.4	Variable continua	101
3.3	Medidas de tendencia central.....	101
3.4	Medidas de Dispersión	102
3.5	Prueba de hipótesis	103
3.6	Prueba de Hipótesis para dos muestras	104
3.7	Modelos Lineales	105
3.7.1	Regresión lineal	106
3.7.2	Método de los mínimos cuadrados	107
3.8	Modelos ANCOVA Y ANOVA.....	107
3.8.1	Método de pronóstico	108
4	Capítulo 4: Presentación de Resultados	109
4.1	Primera Regresión: Exportaciones ecuatorianas de Cacao y Precios Internacionales del Cacao	109
4.2	Segunda Regresión: Exportaciones ecuatorianas de Cacao y Producto Interno Bruto per cápita de Estados Unidos de América.....	112
4.3	Tercera Regresión: Exportaciones ecuatorianas de Cacao y Créditos otorgados al sector cacaotero	117
4.4	Pronostico del precio internacional de cacao método ARIMA.....	119
5	Bibliografía	126

INDICE DE GRAFICOS

Grafico 1: Exportaciones de Cacao en el Ecuador; 1991-2015; Ecuador	21
Grafico 2: Modelo de Sollow	26
Grafico 3: Principales exportadores de Cacao a nivel mundial, porcentaje, 2015	56
Grafico 4: Valor Exportado de Cacao, miles de dólares, 2015.....	57
Grafico 5: Mayores importadores mundiales de Cacao, porcentaje, 2016.....	59
Grafico 6: Composición de las importaciones de Estados Unidos; porcentaje; 2015	60
Grafico 7: Composición de las importaciones de Países Bajos; porcentaje; 2015	61
Grafico 8: Mayores importaciones de cacao ecuatoriano; miles de dólares, 2015	65
Grafico 9: Variación en el precio mundial del Cacao; millones de dólares, 2001- 2016	72
Grafico 10: Valoración promedio del precio mundial del Cacao, Millones de Dólares, 2002-2015	75
Grafico 11: Monto de Créditos al sector cacaotero y total de transacciones.....	79
Grafico 12: Créditos en el Cultivo de Cacao	81
Grafico 13: Monto e incentivos de crédito en elaborados del Cacao	83
Grafico 14: Total de créditos al sector cacaotero de la región costa	86
Grafico 15: Monto en crédito otorgado a El Oro; USD: 2005-2015.....	88
Grafico 16: Monto en crédito otorgado a Esmeraldas; USD: 2005-2015	89
Grafico 17: Monto en crédito otorgado altos Ríos; USD: 2005-2015	90
Grafico 18: Monto en crédito otorgado a Manabí; USD: 2005-2015	90
Grafico 19: Monto en crédito otorgado a Guayas; USD: 2005-2015.....	91
Grafico 20: Monto en crédito otorgado a Otros Sectore; USD 2005-2015.....	92
Grafico 21: Productividad y Rendimiento en el sector cacaotero; indicador de productividad, 2014.....	93
Grafico 22: Rendimiento por Hectáreas en Esmeraldas; porcentaje: 2003-2013 ..	94
Grafico 23: Rendimiento por Hectáreas en Los Ríos; porcentaje: 2003-2013	96
Grafico 24: Rendimiento por Hectáreas en Guayas; porcentaje: 2003-2013	97
Grafico 25: Rendimiento por Hectáreas en Manabí; porcentaje: 2003-2013	98
Grafico 26: Rendimiento por Hectáreas en Otros Sectores; porcentaje: 2003-2013	99
Grafico 27: PIB per cápita de USA; USD; 2000-2015	116

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Visualización de la Antracnosis	48
Figura 2: Visualización de Pitoftora	49
Figura 3: Visualización de La Escoba de Bruja	50
Figura 4: Visualización Ceratocystis.....	50
Figura 5: Visualización de Moniliasis.....	51
Figura 6: Visualización de Cacao tipo Forastero.....	51
Figura 7: Visualización de Cacao tipo Criollo.....	52
Figura 8: Visualización de Cacao tipo Trinitario.....	53
Figura 9: Consumo de Cacao en China; millones de dólares; 2001-2011	76
Figura 10: Pasos para la validación de una hipótesis	106

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Países Comercializadores de Cacao	54
Tabla 2: Principales exportadores de Cacao a nivel mundial, porcentaje, 2015 ...	55
Tabla 3: Mayores importadores de Cacao en el mundo, porcentaje, 2015	57
Tabla 4: Composiciones de Importaciones Estado Unidenses de Cacao, porcentaje, 2015.....	60
Tabla 5: Composición de las importaciones de Países Bajos; porcentaje; 2016..	61
Tabla 6: Partida Arancelaria del cacao; 2016	65
Tabla 7: Exportaciones de cacao fino; Millones de Dólares, 2007	67
Tabla 8: Precios Internacionales del Cacao	71
Tabla 9: Promedio anual de precios internacionales del Cacao	74
<i>Tabla 10: Total de créditos al sector cacaoero otorgado por el gobierno; USD y Número de operaciones; USD; 2005-2015.....</i>	<i>77</i>
Tabla 11: Créditos al cultivo cacaoero, Miles de Dólares, 2015	80
Tabla 12: Monto Total del Crédito en elaborados de Cacao	82
Tabla 13:.....	84
Tabla 14: Análisis porcentual de créditos otorgados región costa USD, 2005-2015	85
Tabla 15: Total de créditos otorgados región costa	87
Tabla 16: Información de la superficie cacaoera en Esmeraldas; Hectáreas; 2003-2013	94
Tabla 17: Información de la superficie cacaoera en Los Ríos; Hectáreas; 2003-2013	95
Tabla 18: Información de la superficie cacaoera en Guayas; Hectáreas; 2003-2013	97
Tabla 19: Información de la superficie cacaoera en Manabí; Hectáreas; 2003-2013	98
Tabla 20: Información de la superficie cacaoera en Otros Sectores; Hectáreas; 2003-2013	99
Tabla 21: Valores de Correlación de Pearson.....	107
Tabla 22: Exportaciones ecuatorianas de Cacao y Precios Internacionales del Cacao; 2005-2015; USD.....	110
Tabla 23: Resultados de primera regresión lineal.....	110
Tabla 24: Exportaciones ecuatorianas de Cacao y Producto Interno Bruto per cápita de Estados Unidos de América; 2000-2015; USD	113
Tabla 25: Resultados de segunda regresión lineal	114
Tabla 26: Ingreso por exportaciones cacaoeras en el Ecuador y Créditos otorgados al sector cacaoero ecuatoriano; millones USD; 2005-2015	117
Tabla 27: Resumen de Resultados de tercera regresión.....	118
Tabla 28: Resultados del Pronóstico precios del cacao periodos Enero- Junio 2017	123

RESUMEN

La presente investigación “Impacto de la dolarización en las exportaciones de cacao periodo 2000-2015”, se analizará los principales factores para demostrar el comportamiento de la variable exportaciones de cacao, dentro del esquema de la dolarización.

Durante el proceso investigativo se demostrará el cumplimiento de la base teórica por medio de una estadística descriptiva ya sea tablas y graficos de series de tiempo asi como también por medio de estimaciones econométricas para determinar algunas de las variables que influyen en el comportamiento de las exportaciones bajo el esquema de la dolarización.

Palabras claves: Dolarización, tipo de cambio. Productividad, cacao, calidad. Precios internacionales.

Abstract

This investigation “impact of dollarization on cocoa exportations period 2000-2015”, would analyse the principal factors to show you the behaviour of the variable cocoa exportation, under dollarization system

Throughout the researching process we are going to show you by descriptive statistics as charts and time series graphs as well as by econometric estimations the economic theory fulfilment, also we are going to determinate some variable that mainly affect to exportations under dollarization system.

Key words: Dollarization, Exchange rate. Productivity, cocoa, quality. international prices.

Introducción

En la década de 1890 se dio en el Ecuador el boom cacaotero. A partir de este año, las exportaciones de cacao ecuatorianas incrementaron de manera considerable. Gracias a esto, se convirtió en el país con más exportaciones de cacao en el mundo, lo cual representaba una mejora en la situación de la balanza comercial ecuatoriana. Sin embargo, esto no duró más que unos años, ya que el incremento en la oferta de cacao provocó una caída en su precio.

Los países con la capacidad de producir cacao son aquellos situados en la zona tropical de la línea ecuatorial. Entre estos pueden destacarse países africanos como: Costa de Marfil, Ghana, Camerún, Nigeria; y países de América Latina como: Perú y Brasil. Sin embargo, gracias a su posición geográfica, Ecuador tiene la capacidad de producir cacao todo el año, característica con la que se diferencia de sus competidores. Adicionalmente, debido a que no sufre cambios climáticos drásticos, puede producir el cacao denominado FINO o DE AROMA.

De este tipo de cacao, Ecuador es el máximo productor mundial (63% de la producción en el mundo). Este es el grano que se utiliza en todos los chocolates de categoría Premium, por lo que ha sido reconocido por su calidad durante años. A pesar de esto, existen otras variables endógenas (políticas de gobierno) y exógenas (precio y oferta internacional) que también influyen en las ventas de cacao, más allá de su sabor. Paul Krugman (2010), analista económico estadounidense, sostiene que el comercio y la competencia a nivel internacional se ve afectada por el tipo de cambio; factor que no afecta a Ecuador debido a su proceso de dolarización en el año 2000 (Krugman, 2010).

El 9 de enero del 2000, se aprobó al dólar como moneda oficial del Ecuador. La situación del país había llegado al punto de un sistema financiero colapsado: congelamiento de fondos, depreciación diaria de la moneda, riesgo de hiperinflación, incertidumbre; entre otros problemas sociales. Entre estos

últimos se pueden destacar: la migración, el desempleo, etc. La dolarización entró como una medida de salvataje a la economía ecuatoriana para prevenir un espiral inflacionario y poder descongelar las cuentas de los ahorristas.

El ex presidente Jamil Mahuad estaba en el poder durante la crisis inflacionaria y el feriado bancario. Durante su mandato, en el año 2000, se firmó el decreto que ponía al dólar como la moneda oficial del Ecuador. Esta medida le quitó al Ecuador su capacidad de emitir políticas monetarias y redujo considerablemente el poder del Banco Central (BCE).

Si bien es cierto que la dolarización evitó que el Ecuador caiga en una crisis hiperinflacionaria, también es cierto que encareció los productos ecuatorianos para el resto del mundo. Esta situación resultaría preocupante para cualquier exportador, ya que, tradicionalmente, que los comoditis pueden ser reemplazados fácilmente entre sí, lo que favorecería a países como Colombia y Perú frente a Ecuador.

Sin embargo, las ventas internacionales del cacao ecuatoriano no decayeron. El principal motivo que se le dio a este fenómeno fue que, debido al sabor y a las propiedades del cacao ecuatoriano, este mantenía su posición en el mercado. Para demostrarlo, el presente trabajo realiza en sus primeros capítulos una revisión de la literatura universal en relación a las propiedades del cacao y la influencia de los precios y la dolarización en las economías; principalmente en las exportaciones.

A través de las lecturas anteriores, se espera obtener qué variables podrían influir en las ventas de cacao ecuatorianas. Con esto se recaba información y bases de datos en relación a estas variables y se crea un modelo econométrico con el fin de determinar efectivamente qué influye directamente sobre las ventas internacionales del cacao ecuatoriano y tratar de obtener una explicación a por qué este monto no ha caído a pesar de haberse vuelto teóricamente menos competitivo gracias a la dolarización.

Problemática

Desde el año 2000 en el que se impuso la dolarización, su tarea ha sido la de ir minando al país: ha destruido la pequeña producción campesina poniendo en riesgo la soberanía alimentaria. Ha destruido la pequeña y mediana producción industrial, generando desempleo y pérdidas de ingreso a miles de familias. Ha desquiciado al sistema de precios con distorsiones que han multiplicado por diez a la canasta familiar en menos de una década y ha destrozado la capacidad adquisitiva del salario que apenas cubre menos de un tercio de esta canasta básica. (Davalos, 2008)

Walter Spurrier, en su columna del diario El Universo, indica que la dolarización es beneficiosa por tema de globalización. En la misma indica que las transacciones a nivel internacional se las realiza en dólares, así que contar con el dólar como moneda oficial elimina el riesgo de especulación en la compra de insumo. Los comerciantes y los productores locales creerían que contar con moneda propia es beneficioso por motivo de devaluación y competitividad pero estos beneficios se ven contrarrestando por la inflación.

Joseph Stiglitz, premio nobel de economía, advierte que la dolarización debe ser abolida en el largo plazo. En la actualidad el Ecuador se ha visto beneficiado de un dólar débil por consecuencia ventaja en el ámbito internacional y de un alto precio en el barril de petróleo lo que provoco un incremento en el ingreso general del Estado. Pero en el largo plazo sugiere que ante una crisis el Ecuador debe contar con una política monetaria y cambiaria que ayude a regular los shocks externos.

Justificación

Según diversas teorías económicas, explicadas más adelante, uno de los factores más importantes para determinar el crecimiento o caída de la balanza comercial son los tipos de cambios. En caso de apreciarse la moneda nacional, incrementan las importaciones; en caso de depreciarse, crecen las exportaciones.

Los ingresos ecuatorianos por exportaciones, entre el 2000-2015, crecieron en un 24%. Particularmente, en lo referente al cacao, sus ingresos FOB han representado un 6% de las exportaciones totales del Ecuador, durante el mismo periodo. Durante este tiempo, las exportaciones de Cacao se han mantenido creciendo de manera sostenida; ver gráfico 1.

La justificación que se le da al presente trabajo es su impacto sobre diversas políticas del Plan del Buen Vivir ecuatoriano. A continuación se explican los siguientes aspectos en los que el estudio va a contribuir al desarrollo social del Ecuador.

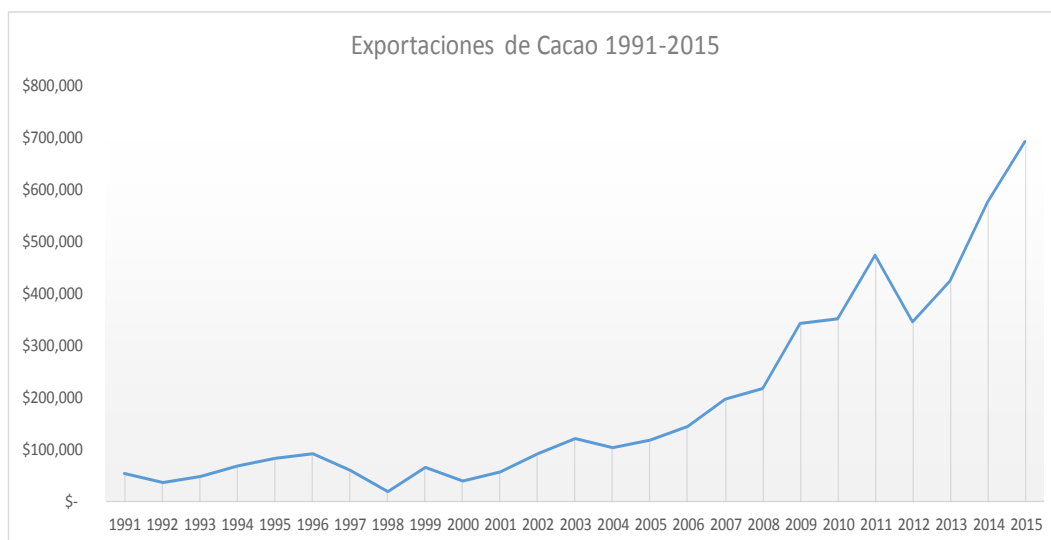
El Objetivo 2 del PNBV sostiene que es de vital importancia para la Nación y será prioridad del gobierno el *Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad*. La investigación a realizar es una herramienta que los gobiernos pueden utilizar para realizar políticas de Estado mejoren la calidad de vida en el área agrícola del país. Esto sacaría de la pobreza a diversas familias que podrían encontrar trabajo y sustento en el sector cacaotero del país.

Por otro lado, en lo referente al Objetivo 8 *Consolidar el sistema económico social y solidario, de forma sostenible* esto se encuentra intrínsecamente ligado a lo sostenido en el párrafo anterior. A través del presente estudio, se podrá consolidar una serie de variables que pueden aportar al sector cacaotero de la economía ecuatoriana. Esto va a significar y forma sostenible de manutención para diversas familias.

Finalmente, se puede decir que, a partir de los resultados obtenidos se ayudaría en el aspecto económico para que se puedan presentar propuestas de mejora por parte de organismos competentes el Comité de Comercio Exterior. Y este, a su vez, podría impulsar el desarrollo de la población del sector cacaoero. El fortalecimiento de este sector promovería la industrialización, el cambio de la matriz productiva, la disminución del desempleo, la redistribución de la riqueza y así eliminar paulitamente las brechas de desigualdad social, así como también la integración del sector rural con el sector urbano.

A través del presente trabajo se espera determinar los factores que permiten que el cacao ecuatoriano siga incrementando su monto exportado a pesar de que el país no tiene ningún tipo de ventaja cambiaria

Grafico 1: Exportaciones de Cacao en el Ecuador; 1991-2015; Ecuador



Fuente: (Banco Central del Ecuador, Reporte de Coyuntura del Sector Agropecuario, 2015)

Elaboración: Los Autores

Hipótesis:

Las hipótesis para el presente trabajo buscar establecer si la dolarización ha sido una de las variables que permiten que el cacao mantenga sus niveles de exportación.

H₀: Factores importantes en un sistema de dolarización son el volumen de crédito otorgados a los productores y la productividad como elementos coadyugantes para el crecimiento de las exportaciones de cacao en el Ecuador

H₁: Factores importantes en un sistema de dolarización no son el volumen de crédito otorgados a los productores y la productividad como elementos coadyugantes para el crecimiento de las exportaciones de cacao en el Ecuador

Objetivo:

Objetivo general

Determinar que variables han incidido en las exportaciones de cacao dentro del esquema de la dolarización periodo 2000-2015.

Objetivos específicos

1. Realizar un marco teórico y conceptual en el que se detalle las variables que han incidido en las exportaciones de cacao ecuatoriano.
2. Analizar el proceso evolutivo de las variables que han influido en las exportaciones de cacao, así como también la composición dentro del periodo de estudio.
3. Presentar de la metodología a utilizar en la creación del modelo econométrico.
4. Crear uno o varios modelos econométricos que expliquen estadísticamente la variable exportaciones de cacao ecuatoriano dentro del periodo de estudio.

Metodología

El presente trabajo presentara un enfoque cuantitativo, de series de tiempo y de lógica hipotética deductiva. Además, es de tipo descriptivo, correlacional-causal, donde se desarrollará uno o varios modelos econométricos que contengan variables que expliquen el ingreso por exportaciones de cacao dentro del sistema de la dolarización.

Se recabarán datos de:

- Trademap.
- Banco Mundial.
- Banco Central del Ecuador.
- Organización internacional de cacao.

Metodología cuantitativa: se recaudarán datos cuantitativos en cuanto al comportamiento de las exportaciones de cacao periodo 2000-2015. Para el desarrollo del modelo es necesario que las bases de datos que se manejen sean confiables, por lo cual se utilizaran como fuente, la información oficial publicada por entidades como: Banco Central del Ecuador, Banco mundial, Traedme, Organización internacional de cacao, entre otros

Método deductivo: Se realizarán observaciones directas y analizara la teoría en cuanto al tema en cuestión

Método hipotético-deductivo: Pues se parte de un problema existente que es el sistema de la dolarización y esto conlleva mediante un proceso de inducción a plantearnos una hipótesis y mediante un razonamiento será demostrado, se realizara modelos en los cuales expliquen las variables que han influido dentro del sistema de la dolarización.

CAPITULO 1: MARCO TEORICO, CONCEPTUAL Y REFERENCIAL

1.1 Teoría Económica

1.1.1 Teoría de los Recursos Naturales

Esta teoría sostiene que, debido a que la agricultura es algo indispensable para todos los países, el que no sea posible llevarla a cabo en todo el mundo, crea desigualdad. Sin embargo, la Organización Mundial del Comercio (OMC) (2010), establece que la abundancia de recursos naturales da como resultado una desindustrialización, lo que da como resultado caída en la competitividad en las empresas de manufactura.

Según Burriel (2012), la agricultura tiene rendimientos decrecientes. Esto provoca que el precio por unidad vendida aumente considerablemente para los productores y finalmente impacta en los precios de mercado. Sin embargo, esto podría no aplicarse a todos los productos agrícolas. Según Jevons (1865), los bienes escasos son aquellos que producen la mayor ganancia debido a la poca oferta que existe. En el caso del cacao ecuatoriano, este país produce el 63% del cacao de aroma, lo que significa que su precio nunca va a caer considerablemente debido a su diferenciación con sus homólogos.

De acuerdo con Mastrangelo (2009), la clasificación de los recursos naturales no renovables y renovables proviene de un vínculo entre la naturaleza, la sociedad y el hombre, siendo este último el eje principal del avance científico para volver a la naturaleza una de las fuentes principales de ingreso a la sociedad

Una de los pensamientos más actuales en cuanto a la teoría de los recursos naturales es la que menciona Pérez (2013). La especialización debe ser el objetivo de un país que cuentan con grandes cantidades de recursos naturales, de esta manera, agregando valor se puede obtener mayores beneficios. Estos ingresos pueden ser utilizados para financiar e impulsar otros sectores de la economía y sirvan para el desarrollo del país.

1.1.2 Teoría del Crecimiento Económico

Según Adam Smith (1776), afirma que la riqueza de las naciones se debe a dos factores principales: el primero, es el grado de productividad de esta de la tierra y el segundo, la distribución de las ganancias obtenidas. Smith también hace énfasis en que el crecimiento económico trae consigo la probabilidad de llegar a un estado estacionario. En este aumenta la población, pero no la producción, lo que trae como resultado: incremento en el desempleo, reducción de inversiones, entre otros eventos negativos en la economía. La innovación y el desarrollo son factores fundamentales para ingresar en nuevos mercados y retrasar el estado estacionario.

Ricardo (1817), concuerda con Smith en que el estado estacionario es consecuencia del crecimiento económico de rendimientos decrecientes, y también cree que se puede remediar con innovación y desarrollo. Adicionalmente, agrega que otra ruta para evitar el estado estacionario es la inserción en nuevos mercados que funcionen como fuente de capital y así poder dinamizar la economía incentivando otros sectores estratégicos.

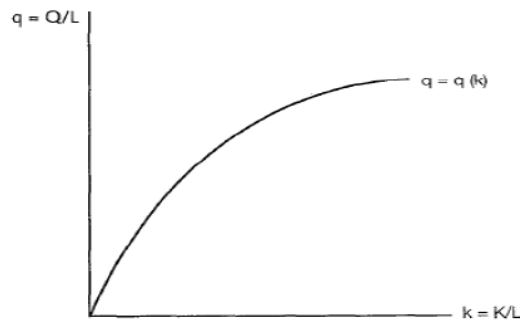
Según Malthus (1820), la inflación y el exceso de ahorro son los factores principales para la desestabilización en la economía. Al llegar a un estado estacionario, los países deben buscar otras fuentes de ingresos para dinamizarse, y poder incentivar el consumo dentro de la sociedad.

La innovación, según Schumpeter (1911), es fuente fundamental para que un país no entre en estado estacionario y se pueda dinamizar la economía. Schumpeter afirma que los países se pueden encontrar en dos etapas: (a) La primera etapa en que los países entran en un estado estacionario por la falta de innovación y la utilización de los mismos procesos productivos que no les permite entrar en nuevos mercados. (b) La segunda etapa, cuando los países innovan sus procesos de producción. Esto los hace competitivos a nivel internacional, entran nuevos capitales a la economía estos capitales dinamizan la economía y promueven el crecimiento de la misma.

Así mismo, Landes (1998), afirma que el crecimiento económico sostenido es el resultado de la innovación tecnológica, situación geográfica y

una correcta organización política y social. Esto ayuda a incentivar la entrada de capitales que dinamicen la economía por medio de la inversión. Por otro lado, Sachs y Larraín (2002), el crecimiento económico es el resultado del ahorro, la acumulación de capital y los cambios tecnológicos. A continuación, se explica la relación de estos tres factores a través del modelo de Solow:

Grafico 2: Modelo de Solow



Fuente: (Gutierrez, Rendón, & Alvaréz, El Crecimiento en el Modelo de Solow y sus aplicaciones, 2004)

Elaboración: (Gutierrez, Rendón, & Alvaréz, 2004)

1.1.3 Teorías Del Comercio Internacional:

En el apartado a continuación se exponen las principales teorías del comercio internacional:

1.1.3.1 Teoría de Herckcher-Ohlin

Esta teoría difiere de las anteriormente planteadas por Ricardo (1817) y Smith (1776). Este postulado ve una ventaja en la abundancia de recursos naturales y sostiene que, a través de estos, los países crean ventajas comparativas. Según los autores, los países importarán aquello que produzcan en menor cantidad y exportarán aquello que tengan en exceso. Esto se aplica

con cualquier factor productivo: En la tierra se producirá más de aquello que se exporte, la mano de obra emigrará si hay en exceso y el capital se irá otros países si la tasa es muy baja por su exceso de oferta (Arellano, 2009).

1.1.3.2 Teoría Ricardiana

Según Ricardo (1817) el comercio internacional no depende únicamente de la productividad, sino también del entorno. En otras palabras, un país va a producir aquello en lo que sea más eficiente, ya sea por costos de producción o costo de oportunidad. Por ejemplo, Leontief (1980), planteó que EE.UU. exportaba bienes capital intensivo en relación con sus importaciones debido a que importa bienes con mano de obra intensiva. Esto provoca una balanza comercial norteamericana positiva.

1.1.3.3 Teoría Gravitacional

Esta teoría fue planteada por Krugman (2012). Sostiene que el comercio entre dos países será más fuerte mientras sus principales indicadores comerciales estén más cercanos. Por ejemplo: países vecinos, países con PIB similares; países con productos similares. También, según esta teoría, aquellos países con restricciones comerciales similares también van a comerciar entre ellos. Entre estas pueden estar: la cultura, las barreras de entradas o regulaciones del comercio y tratados comerciales que ya pueden o incentivar o desmotivar el comercio.

1.1.4 Teoría de la Producción, Economía, Agrícola y Desarrollo Rural Sostenible

La producción agrícola es una gran cadena de procesos en las cuales se incluye, desde la compra de insumos el proceso de producción y su desarrollo tecnológico, hasta la parte de mercadeo y procesamiento. De esta manera, la agricultura no puede mejorar si no están dentro del ámbito internacional. El

FIDA (Fondo internacional de desarrollo Agrícola) ha determinado que los productos agrícolas orgánicos de mayor calidad, provienen de las empresas fincas familiares. Esto se debe a la mano de obra utilizada y su baja probabilidad del uso de productos químicos (Damiani, 2002).

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) sostiene que los países tienden a ignorar la importancia de los factores que influyen en la calidad de los productos agrícolas. Entre estos se pueden destacar: los fitosanitarios, uso de pesticidas, entre otros (FAO, 2008). Para evitar esto, los gobiernos deben ser cuidadosos en la fijación de tipo de cambios y medidas arancelarias. Estos organismos centrales deben de interferir positivamente para el incentivo de la producción y comercialización agrícola (Binswanger, 1998).

Johnson (1995) en materia de educación rural va a concluir en que los gobiernos han fracasado en su intento de mejorar las condiciones del sector Agrícola. La mayor parte de las políticas de Estado se centra en incrementar su productividad en costos y para lograrlo intervienen en las cadenas de insumos. Sin embargo, Johnson (1995) considera que la mejor vía es una mejora en la productividad laboral. El autor sostiene que esto va a tener un impacto social, ya que, al mejorar la infraestructura, crear caminos y escuelas, (...etc.) se contribuirá a que el campesino se sienta motivado a trabajar dentro de su entorno.

En lo referente al comercio, Viner (1950), piensa que el bienestar agrícola viene dado de la comercialización con países desarrollados.

1.2 Marco Conceptual

En el apartado a continuación, se pretende profundizar en conceptos inmersos en el tema como lo son: la dolarización, teorías acordes a las exportaciones, su relación con el tipo de cambio y las clases de tipo de cambio.

1.2.1 Dolarización:

De acuerdo con Quintanilla (2000), *la dolarización es un mecanismo en el cual se sustituye la moneda nacional ya sea cualquiera que esta sea por el*

dólar estadounidense, dejando fuera de circulación la moneda nacional como instrumento de valor.

1.2.1.1 Dolarización en el Ecuador

A finales de los 90, Ecuador sufrió la peor crisis económica de su historia. Son varios los motivos políticos y económicos, sumados a una serie de shocks externos, los que llevaron al país a vivir un periodo marcado por la inestabilidad y el deterioro de los indicadores macroeconómicos, que desembocaron en el colapso del sistema bancario a fines de 1999. Los programas de ajuste estructural y la dependencia de la economía ecuatoriana a los ingresos generados por el petróleo (principal producto de exportación) condicionaron el crecimiento de la actividad económica durante la última década del siglo XX (El Telégrafo, 2011).

En 1992 se establecen una serie de programas de estabilización económica, similares a los impuestos en otras naciones latinoamericanas durante el mismo periodo, con el objetivo de contrarrestar la inflación y los desequilibrios externos. Estas reformas de corte liberal incluían la austeridad fiscal, privatizaciones, libre flotación del tipo de cambio, apertura comercial y desregularización del mercado laboral.

A este panorama se le unió la inestabilidad política (7 presidentes en 3 años, graves casos de corrupción) y un contexto internacional muy desfavorable para el país. Ecuador, por su característica estructural de economía exportadora de productos primarios, posee un PIB con un comportamiento sumamente volátil, y por ende altamente dependiente de factores exógenos.

En 1995, el conflicto bélico con Perú provocó además de pérdidas humanas, heridos y desplazados, un costo económico altísimo para los intereses de la nación. Posteriormente, la crisis financiera internacional en el Sudeste Asiático (1997), la crisis rusa (1998) y la caída en los precios mundiales de los commodities repercutieron en una merma de las exportaciones petroleras del país, debido principalmente a una disminución en el valor referencial del crudo nacional. Esto generó además una caída en los términos de intercambio y un deterioro de la balanza comercial y balanza de pagos.

A la compleja situación económica global hay que agregarle las inundaciones provocadas por el Fenómeno del Niño (1997-1998), considerado el fenómeno natural de mayor impacto en la historia del país. Además de los severos perjuicios a nivel

social, tuvo impacto en la disminución de existencias de capital y en la baja de la producción y comercialización de productos oriundos de la Costa ecuatoriana.

Esta serie de eventos negativos precedieron a la crisis económica de 1999. En este año, la regulación inadecuada a la banca y la continua desconfianza de la población en la moneda nacional, generaron un problema de iliquidez y solvencia para las principales instituciones del sistema financiero, siendo éste afectado por el cierre de más de la mitad de los bancos de la nación. Ante la continua depreciación del Sucre, la amenaza de hiperinflación, el vertiginoso aumento del desempleo, y la creciente especulación, el gobierno de turno liderado por Jamil Mahuad decidió el 9 de enero del 2000 implementar por decreto la dolarización oficial de la economía, siendo Ecuador el primer y único país de Sudamérica en adoptar el dólar estadounidense como moneda de curso legal.

La dolarización fue una medida extrema que buscó romper con todos los problemas expuestos anteriormente. Bajo un esquema de dolarización oficial, el Banco Central del Ecuador (BCE) reestructuró sus funciones tradicionales, ya que la posibilidad de utilizar instrumentos de política monetaria como respuesta a shocks endógenos y exógenos prácticamente desapareció. Esto condiciona a los gobernantes a mantener una disciplina importante en el plano fiscal y comercial, e impulsa a la economía a sufrir cambios en su estructura productiva. (El Telégrafo, 2011)

1.2.1.2 Proceso de Dolarización en el Ecuador

El 10 de enero del año 2000 el Banco Central determinó una nueva política de participación en el mercado cambiario. Fijó la cotización del dólar de los Estados Unidos en 25.000 sucres. El objetivo de esto fue facilitar la decisión gubernamental de implementar esta reforma estructural en la economía ecuatoriana (Vera, 2001).

El 13 de marzo del año 2000 el H. Congreso Nacional expide la Ley para la Transformación Económica del Ecuador (Ley 2000-4) con el objetivo de introducir las reformas legales e institucionales necesarias para el proceso de la dolarización. Esta Ley, además de modificar el régimen monetario y cambiario también implementa cambios a la legislación que hasta entonces estaba vigente en el ámbito financiero y otros cuerpos legales.

La principal reforma consiste en la adopción de un régimen monetario fundamentado en el principio de plena circulación de divisas internacionales en el país y también su libre transferibilidad al exterior que debe ser ejecutado por el Banco Central del Ecuador.

Además, se prohíbe al Banco Central la emisión de nuevos sucres, a excepción de la moneda fraccionaria, la cual solo podría ser puesta en circulación como canje de circulante de sucres (billetes y monedas existentes).

Adicionalmente, se determina un ajuste a las tasas de interés activas y pasivas a todas las obligaciones, pasando a ser del 16.82% y 9.35% respectivamente. También se prohíbe pactar obligaciones que impliquen indexación, actualización, entre otras formas de repotenciación de las deudas y la indexación de sueldos o salarios

1.2.1.3 Causas de la dolarización:

Licando (2001), define que las principales causas por las cuales en América Latina se introdujo el tema de la dolarización son : (a) Alta inflación, (b) Inestabilidad macroeconómica, (c) Falta de desarrollo en mercados financieros, (d) Especulación del tipo de cambio, (f) Factores institucionales para la estabilidad de la economía.

1.2.1.4 Mecanismo de dolarización:

Puede ser adoptado, ya sea por voluntad propia y soberana, donde el gobierno central decide utilizar el dólar como moneda oficial, como en el caso de Ecuador o Panamá. Cabe recalcar que una economía decide utilizar el dólar como unidad de cuenta para evitar especulaciones de pérdida de valor de la moneda nacional y procesos inflacionarios. Un ejemplo de esto es el caso de Argentina con la convertibilidad que derivó a ser una dolarización informal llevando a la crisis del 2001 a dicho país (Basualdo, 2002).

1.2.1.5 Repercusiones de la dolarización:

Según (BCE, 2006), cuando se produce la dolarización informal esta tiene diversas repercusiones dentro de la economía nacional como:

1. Se vuelven ineficientes las acciones del gobierno nacional para estabilizar los ciclos económicos y la inflación, debido a que la demanda del dinero se vuelve inestable y todos los objetivos del

gobierno para estabilizar la economía mediante la oferta monetaria serían infructuosos.

2. El tipo de cambio se ve presionado por el dólar, debido a la alta demanda de esta moneda, depreciando la moneda nacional. Esto deriva en que el poder adquisitivo de la población, sueldos, salarios, interés etc., se vea deteriorado.

3. El gobierno, a fin de aumentar los ahorros en moneda nacional se ve en la obligación de incrementar las tasas de interés.

1.2.1.6 Pre- Requisitos para la dolarización :

Ramos (2000) indica que existen ciertas condiciones para que una economía cambie su moneda, entre las principales se mencionan:

1. Suficientes reservas internacionales: Para hacer frente a los compromisos de conversión de la moneda nacional y así poder crear un ambiente de seguridad tanto interno como externo en el proceso de reforma monetaria.
2. Apertura financiera y comercial: Debe existir total apertura comercial entre los bienes y servicios, así como también del flujo de capitales.
3. En los países que cuentan con limitaciones al comercio internacional especialmente a la entrada de bienes y servicios, estos países tienden a propagar la existencia de empresas monopólicas u oligopólicas. Estas, a su vez, tienden a tener poca productividad la cual no les permite abaratar sus costos y el precio es elevado en comparación con el mercado internacional.

4. En el ámbito financiero, para que converjan las tasas de interés es necesaria una apertura total de la cuenta de capitales. Esta debe permitir tasas de intereses iguales a las del mercado mundial

5. Dado que el Banco Central perdería la capacidad de rescata de última instancia, es necesario que exista un sistema eficiente de regulación financiera que supervise y regule a las diferentes entidades financieras por temas de liquidez.

6. Adicional a esto, debería de existir flexibilidad en los salarios y precios. Se recomienda que los bienes transables interactúen libremente en el mercado de la oferta y la demanda. También debe existir flexibilidad en los salarios dado que en el momento de la dolarización total los salarios bajarían, de otra manera al haber una rigidez en los salarios esta se traduciría en desempleo y una caída de la producción.

1.2.1.7 Beneficios de la dolarización

La dolarización trae consigo ciertos beneficios en las diferentes economías que optan por su cambio de moneda. Uno de los más importantes es la reducción de la inflación, igualando la tasa interna con la de Estados Unidos de Norteamérica. Otro beneficio es que le elimina la capacidad al gobierno central de controlar la oferta monetaria, en muchos de los casos la inflación suele ser causada por déficit presupuestarios que los gobiernos tratan de socorrer con la emisión de nuevas divisas, afectando a gran parte de la población (Quintanilla, 2000).

Según Lachler (1995) existe una reducción sobre las tasas de interés dado que el mayor temor de los depositantes es que el tipo de cambio se depreciara, haciendo perder poder adquisitivo en sus depósitos. Entonces en un país con tipo de cambio flexible un banco nacional tendrá que fijar una tasa de interés que sea competitiva y que, además, cubra el riesgo de depreciación

de la moneda, de otra manera nadie depositaria su dinero en un banco nacional.

En el caso de las economías latinoamericanas, donde las altas tasas de inflación, y las constantes depreciaciones han hecho que no se capten flujos de capitales del extranjero, existe una iniciativa en cuanto a la inversión extranjera en flujo de capitales. Así, la dolarización promueve la participación financiera de compañías internacionales, que ayudan al desarrollo y crecimiento de dichas economías

1.2.1.8 Desventajas de la dolarización

Quintanilla (2000), menciona muchas de las desventajas que trae la dolarización. Por ejemplo, la incapacidad de aplicar una política monetaria afectando la oferta de dinero y el tipo de cambio. En proceso de recesión económica, es necesario devaluar la moneda para mejorar las exportaciones del país frente a la competencia (Hausman, 1999).

Los bancos centrales, pierden la capacidad de salvar de la iliquidez al sistema financiero. Esta premisa tiene muchos atenuantes, si no se cuenta con un sistema financiero regulado, los bancos son propensos a aceptar préstamos de alto riesgo a este problema. Por otro lado, al perder el curso legal, de la moneda nacional, en época de escasez de divisas la única manera de financiarse el gobierno sería con préstamos internacionales que evidentemente cuentan con costos financieros (Ramos, 2000).

Moneda extranjera:

Cuando los individuos deciden utilizar una moneda extranjera como moneda nacional. Puede llevarse a cabo de dos maneras: la moneda extranjera es utilizada para transacciones o medio de pago, en cuyo caso, los individuos dejan a un lado la moneda nacional y utilizan el dólar para cada actividad; en la segunda opción, se da cuando el dólar es utilizado como sustitución de los activos. Esta última se da por conceptos de rentabilidad y riesgo los activos financieros dentro de un portafolio de inversionistas

Exportación

La venta de productos fuera del mercado local o nacional (Enciclopedia de Economía, 2009).

Balanza comercial

Registro de todas las transacciones contables de los habitantes de un país con el resto del mundo. Esta se divide en dos grandes grupos: Cuenta corriente y Cuenta de Capital (Dornbusch, Vinculos internacionales, 2009)

Exportaciones Netas

Las exportaciones netas se traducen como el excedente de las exportaciones sobre las importaciones. Las importaciones dependen del ingreso interno, mientras que las exportaciones dependen de la demanda externa y ambas del tipo de cambio real (Dornbusch, Macroeconomía 9na edición, 2009).

$$NX = X(Y_F, R) - M(Y, R) = NX(Y, Y_F, R)$$

Donde

NX= Exportaciones Netas

X= Exportaciones

M= Importaciones

Y= Ingreso

Y_F = Ingreso Foraneo

R= Tipo de cambio Real

Fuente: Dornbusch (2009)

Elaboración: Los autores

Tipo de cambio:

Expresión de la moneda nacional en términos de una moneda extranjera (Dornbusch, 2009).

Tipo de cambio nominal:

Es la relación en términos de divisas de una moneda nacional con respecto a una extranjera. Cada país tiene un sin número de tipo de cambios dependiendo con los países que comercializa (Bernanke, 2007).

$$e = \frac{\text{Divisa extranjera}}{\text{Divisa Nacional}}$$

Fuente: (Dornbusch, 2009)

Elaboración: Los autores

Tipo de cambio Real: es la relación que existe entre el precio medio de un bien o servicio en el interior de un país, expresado en el precio medio del bien o servicio en el extranjero (Bernanke, 2007).

$$\text{Tipo de cambio real} = \frac{ep}{pf}$$

Donde :

E= Relacion nominal entre las dos monedas

P= Precio del bien en el interior del pais

PF= Precio del bien en el extrajero

Fuente: (Dornbusch, 2009)

Elaboración: Los autores

Política Monetaria: en una política monetaria el gobierno central interviene para afectar directamente a la cantidad de dinero circulante dentro de una economía. Afectando a la tasa de interés y al nivel de producción (Dornbusch, Macroeconomía 9na edición, 2009).

Sistema Tipo de Cambio Fijo

Cuando los bancos centrales intervienen comprando y vendiendo divisas, siempre y cuando existan las reservas suficientes, para estabilizar el tipo de cambio y especialmente mantener equilibrada la balanza de pagos, se denomina sistema de tipo de cambio fijo. (Dornbusch, Macroeconomía 9na edición, 2009)

Sistema de tipo de cambio Flexible

Los bancos centrales no intervienen en nada, dejan que el tipo de cambio flote al ritmo de la oferta y la demanda (Dornbusch, Macroeconomía 9na edición, 2009).

Sistema de flotación libre y controlada:

Los bancos centrales permiten que el tipo de cambio se regule naturalmente por la oferta y la demanda. Sin embargo, si intervienen controlando mediante bandas cambiarias (piso y techo), en las cuales al estar por encima o debajo de los límites normales, el banco central interviene comprando y vendiendo divisas para estabilizarlo.

Los motivos según, Dornbusch, (2009) para que la economía se vea obligada a controlar la libre interacción del tipo de cambio son los siguientes:

- Evitar cambios no deseados en la producción nacional.
- Evitar una depreciación o apreciación no deseada.
- Evitar que el tipo de cambio en la inflación nacional, esto suele suceder en caso de depreciación.

Variaciones en tipo de cambio

En el mercado de divisas la moneda puede sufrir diversos cambios que se exponen en el apartado a continuación:

Apreciación

La moneda nacional dentro del curso natural de la oferta y demanda gana valor con respecto a la moneda extranjero. Entre sus efectos se pueden contar como ventajas: (a) Disminuye las exportaciones; (b) Incrementa las importaciones; (c) Déficit en la balanza comercial; (d) Disminuye la demanda agregada. Mientras que entre las desventajas se pueden nombrar: (a) Disminuye la deuda de moneda extranjera; (b) Incrementa los bienes de capital (c) Incentiva la captación de activos financieros.

Depreciación

La moneda nacional pierde valor con respecto a la moneda extranjera. Existe también una afectación en el mercado de divisas de un país. Esto se da cuando el gobierno central toma la decisión hacer perder valor a la moneda nacional este mecanismo se lo denomina Devaluación de la moneda y, en el caso contrario, se le denomina revaloración.

Entre los efectos de una depreciación se pueden mencionar como ventajas que: (a) Incrementa las exportaciones; (b) Encarece las importaciones; (c) Incrementa la Demanda Agregada la producción; (d) Disminuye el desempleo. Mientras que, entre las desventajas se pueden nombrar: (a) Disminuye el salario real; (b)

Incrementa las deudas en moneda extranjera; (c) Crea un efecto inflacionario, debido a las importaciones; (d) Eleva la tasa de interés; (e) Poco incentivo a la captación de activos financieros.

Productividad:

Es una medida de eficiencia económica que relaciona los recursos utilizados y la cantidad de productos utilizados. Se lo puede expresar de la siguiente manera

$$\text{PRODUCTIVIDAD} = \frac{\text{PRODUCTOS OBTENIDOS}}{\text{INSUMOS INVERTIDOS}}$$

También se lo puede definir como una medida de eficiencia económica que resulta de combinar y utilizar inteligentemente los recursos disponibles (Rodríguez, 1999).

Calidad:

Existen varias apreciaciones sobre el concepto de calidad aquí las aportaciones de algunos autores. Deming la describe como la suma de los

productos más útiles para el consumidor. Juran la define como algo apropiado para usarse. Ishikawa la describe como la satisfacción del cliente. Feigebaum la distingue como el conjunto de los mejores productos para satisfacer al consumidor. Crosby la explica como el cumplimiento de los requisitos del cliente

Un concepto más detallado consiste en proporcionar bienes o servicios que responden de manera adecuada al uso que el cliente quiera darle (Rodríguez, 1999).

Producto interno Bruto:

La suma de todos los bienes y servicios producidos dentro de un país por empresas nacionales o extranjeras en un periodo de tiempo generalmente es un año.

$$\text{PIB} = P_c C + P_I I + P_G G + (P_x X - P_M M)$$

Donde:

C = consumo

I = inversión

G = gasto del gobierno

X = exportaciones

M = importaciones

P = precio de cada una de las variables asociadas al subíndice

(Taborda, 2005)

Pib Per capita:

Se la puede definir como la relación que existe entre el producto interno bruto de un país y el número de habitantes.

PIB
NUMERO DE HABITANTES

Créditos:

J.St. Mill (1857, citado en Forstmann, 1960: 8) *“el permiso de utilizar el capital de otra persona y por su intermedio transferir a los medios de producción.*

Razonamiento del crédito:

A Dornbusch, Fischer y Startz (2009, p. 600) es la *“limitación de las sumas de dinero que los individuos pueden tomar a préstamo con las tasas de interés prevalecientes.*

Oferta del crédito:

Estaría definida en un primer lugar por la capacidad real de prestar de la institución, es decir, los fondos disponibles para prestar”. Miranda (2011, p. 8)

Demanda el crédito:

Miranda (2011, p. 10) *“la demanda por activos externos va a depender de rendimiento de los activos externos y la posibilidad que hay de financiarlos.*

Costos de producción:

Valoración en términos de dinero de los gastos incurridos dentro la fabricación de un bien, que incluye el costo de la mano de obra, materiales y costos indirectos de fabricación cargados en el producto en proceso (Young, 2004)

Costo Marginal:

Costo adicional que se incurre en producir una unidad extra de producción. (Young, 2004)

Economía de escala:

La Capacidad que tiene las empresas cuando alcanza su nivel óptimo para incrementar sus niveles de producción y disminuir sus costes (Young, 2004).

La industrialización:

Es una parte o aspecto del proceso de modernización, y consiste en el conjunto de hechos y actividades por los cuales una sociedad de economía primaria (rural, extractiva) pasa a tener una economía secundaria (de

transformación) y apunta a desarrollar cada vez más una economía terciaria (de comercialización y de servicios). En ese sentido amplio, la industrialización es prácticamente sinónimo de crecimiento, desarrollo y modernización económica, con grandes repercusiones políticas. En un sentido restringido, se refiere sólo a la fase de la construcción de las actividades de transformación (Eumed, n.d.).

Competitividad:

La competitividad debe ser entendida como la capacidad que tiene una organización, pública o privada, lucrativa o no, de obtener y mantener ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico.

El término competitividad es muy utilizado en los medios empresariales, teniendo incidencia en la forma de plantear y desarrollar cualquier iniciativa de negocios, lo que provoca, obviamente una evolución en el modelo de empresa y empresario. Reta (2008, p. 59) define que la competitividad es la capacidad de cualquier organización, pública o privada, para perseverar en forma ordenada y precisa ventajas comparativas que le permitan alcanzar, mantener y desarrollar determinada posición en el entorno social y económico.

La ventaja comparativa o competitiva de una empresa estaría en su habilidad, recursos, conocimientos y atributos, etc., de los que dispone, y los mismos de los que carecen sus competidores o tienen en menor medida, haciendo esto posible la obtención de unos rendimientos superiores a los de aquellos. El concepto de competitividad nos hace pensar en la idea “excelencia”, con características de eficiencia y eficacia de la organización (Reta, 2008).

Oferta:

Está constituida por todas las cantidades que los productores de determinado bien o servicio están dispuestos a ofrecer a cada nivel de precio

Desplazamiento de la oferta:

- los precios de los factores productivos
- la tecnología
- las expectativas o previsiones sobre el futuro

Si disminuye el precio de los factores productivos o avanza el conocimiento y la tecnología, o mejoran las expectativas empresariales, la curva de oferta se desplazará hacia la derecha, es decir, al mismo precio, para todos los precios, se producirá más cantidad (Eumed, n.d.).

Demanda:

La curva de demanda representa la relación que existe entre los precios y las cantidades demandadas. Cuando los precios son altos, las cantidades demandadas son bajas y si los precios disminuyen, la cantidad demandada aumentará. Las curvas de demanda suelen presentar una curvatura convexa hacia el origen

Desplazamiento de la demanda:

Cada bien tendrá su curva de demanda característica, más o menos inclinada, más o menos convexa. Además, **la posición** de la curva, más alta, más baja, desplazada hacia la izquierda o hacia la derecha, dependerá de varios factores:

- la mayor o menor renta que perciban los consumidores.
- los gustos y las modas.
- los precios de otros bienes relacionados.
- las expectativas o previsiones sobre el futuro.

(Eumed, n.d.)

Inflación:

Proceso económico provocado por el desequilibrio existente entre la producción y la demanda; causa una subida continuada de los precios de la mayor parte de los productos y servicios, y una pérdida del valor del dinero para poder adquirirlos o hacer uso de ellos (Zepeda, 1996).

1.3 Marco Legal

En el apartado a continuación se muestran las principales leyes ecuatorianas que influyen sobre el presente trabajo:

Según la Constitución de la República del Ecuador en los artículos:

o Art. 306, Constitución de la República: El Estado promoverá las exportaciones ambientalmente responsables, con preferencia de aquellas que generen mayor empleo y valor agregado, y en particular las exportaciones de los pequeños y medianos productores y del sector artesanal.

o El segundo inciso, Art. 300: La política tributaria promoverá la redistribución y estimulará el empleo, la producción de bienes y servicios, y conductas ecológicas, sociales y económicas responsables.

o Art. 284, La política económica tendrá los siguientes objetivos:

Numeral 2. Incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad sistémica, la acumulación del conocimiento científico y tecnológico, la inserción estratégica en la economía mundial y las actividades productivas complementarias en la integración regional.

o Art. 285, La política fiscal tendrá como objetivos específicos:

Numeral 2. La redistribución del ingreso por medio de transferencias, tributos y subsidios adecuados.

Numeral 3: La generación de incentivos para la inversión en los diferentes sectores de la economía y para la producción de bienes y servicios, socialmente deseables y ambientalmente aceptables.

o Art. 276, El régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos:

Numeral 2: Construir un sistema económico, justo, democrático, productivo, solidario y sostenible basado en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo, de los medios de producción y en la generación de trabajo digno y estable.

Según el Código Orgánico de la Producción e Inversiones:

En el Art. 24 Los incentivos fiscales que se establecen en este código son de tres clases:

Generales: Se refiere a cualquier tipo de inversión que se realice dentro del territorio ecuatoriano:

- a. Reducción de tres punto en el Impuesto a la Renta; progresivamente.
- b. Establecidos en zonas económicas especiales.
- c. Deducciones de diversos tipos que incentiven a la producción.
- d. Beneficios en abrir el capital social hacia los trabajadores.
- e. Las facilidades de pago en tributos al comercio exterior.
- f. Deducciones en el impuesto a la renta por otorgar salarios dignos a los trabajadores.
- g. Exoneración del ISD al financiarse externamente.
- h. Exonerar del impuesto a la renta por cinco año, al hacer una inversión nueva.
- i. Cambios y reformas en el cálculo del anticipo del impuesto a la renta.

1 Sectoriales y para el desarrollo regional equitativo: exoneración completa del impuesto a la renta por cinco años para los sectores que creen nuevas inversiones en áreas contempladas por la Matriz Productiva.

- 2 **Para zonas deprimidas:** Exoneración total del impuesto a la renta por cinco años en las inversiones nuevas que se realicen en las provincias más pobres. Y posibilidad de deducir completamente del impuesto a la renta, la contratación de otros trabajadores.

En el Art. 93 se incentiva el crecimiento de las exportaciones. A continuación se detallan los métodos que utilizará el Estado para promover las exportaciones:

- a. Utilización e incentivos de programas de preferencias arancelarias con diversos socios comerciales.
- b. Devolución de tasas o impuestos pagados al realizar importaciones de materia prima o insumos que fueron utilizados para crear artículos de exportación.
- c. Derecho a utilizar, en caso de aplicar, a regímenes especiales de naturaleza tributaria.

El Art. 94, Seguro.- El organismo financiero del sector público que determine la Función Ejecutiva establecerá y administrará un mecanismo de Seguro de Crédito a la Exportación, con el objeto de cubrir los riesgos de no pago del valor de los bienes o servicios vendidos al exterior dentro de los parámetros de seguridad financiera.

CAPÍTULO 2: EVOLUCION DE LAS VARIABLES QUE HAN INCIDIDO EN LAS EXPORTACIONES DE CACAO

2.1 DEMANDA Y OFERTA INTERNACIONAL

2.1.2 Mercado del Cacao

Según Campos (2015), el Cacao se lo conoce como *la comida de los dioses*. El nombre científico de la planta es Theobroma Cacao y pertenece a la familia de las malváceas. La siembra se hace con la finalidad de obtener las semillas, las cuales, después de varios procesos agroindustriales, son las que se exportan.

La planta de cacao mide aproximadamente cinco y ocho metros de altura. El color de sus hojas varía de verde a café y marrón. El fruto de la planta de cacao es la mazorca y por planta pueden llegar a producir de 10 a 30 frutos, pueden llegar a medir 15 a 30 cm de largo y de 5 a 10 de ancho. El color de las mazorcas varía de rojo a amarillo, dependiendo de la especie del cacao. La última parte del cacao son las flores. Estas son de color rosado y se producen en el tronco de la planta (De La Cruz, Vargas, & Del Angel, 2012).

2.1.3 Aspectos Históricos

Este árbol se originó en la Amazonía y luego se extendió hasta centro América, donde las antiguas culturas ubicadas en este sector (Mayas, Zapotecas, Toltecas, Aztecas etc.), lo cultivaban y utilizaban para el consumo. Con el pasar de los años adquirió tanto valor que se usaba como moneda

2.1.4 Condiciones climáticas para el cultivo

El cacao empieza a producir frutos a partir del tercero o cuarto año desde que fue sembrado, pero no llega a su punto máximo de productividad hasta el séptimo año y empieza a declinar en el décimo. Sin embargo, esto

depende de factores endógenos como: tipo de cacao, condiciones climáticas, nivel de agua, fertilizantes y, abonos necesarios pero sobre todo, el tipo de atención que se le otorgue a la planta. Tomando en consideración la publicación de Campos (2015), se puede mencionar lo siguiente:

Temperatura: La temperatura ideal debe de ser entre de 22°C y 32°C ya Cuando la planta está en temperaturas menores a 20°C, sus flores y mazorcas crecen de manera muy prolongada. Las temperaturas que pasen de los 32°C pueden causar modificaciones fisiológicas debido a los rayos solares.

Humedad: La cantidad de agua necesaria para que esta planta tenga un rendimiento óptimo es aproximadamente de 1500 y 2500mm en áreas bajas o cálidas, en áreas altas o más frescas es cerca 1200 y 1500mm.

Enfermedades

Phillips-Mora y Cerda (2009), dan a conocer las principales enfermedades que causan pérdidas en la producción de este fruto. Tanto en Latinoamérica como en el mundo entero, existen gran variedad de enfermedades, pero las más comunes son las siguientes:

Antracnosis: Provocada por el hongo *Colletotrichum Gloeosporioides*. Este hongo ataca generalmente a las hojas y frutos más exhibidos al sol, frecuentemente a los que están en la copa de la planta. Esto provoca una infección de color café tanto en las hojas como en sus nervaduras y al fruto resecaándolo.

Figura 1: Visualización de la Antracnosis



Fuente: (EcuRed, Antracnosis, 2017)

Elaboración: EcuRed, 2017

Fitoftora (Cáncer del Tronco): Es provocada por la bacteria *Phytophthora Palmivora*. Esta enfermedad ataca tanto al tronco como a la raíz, causando lesiones de color rojizo y marrón; por lo general pueden producir la muerte de la planta.

Figura 2: Visualización de Pitoftora



Fuente: (EcuRed, Pitoftora, 2017)

Elaboración: EcuRed, 2017

La escoba de Bruja: Causada por el hongo *Moniliophthora Perniciosa*. Esta es una de las enfermedades más peligrosas y destructoras que ataca al cultivo de cacao, provocando un desarrollo deforme y fracturas en los brotes, ramas y frutos.

Figura 3: Visualización de La Escoba de Bruja



Fuente: (EcuRed, La Escoba de Bruja, 2017)

Elaboración: EcuRed, 2017

Ceratocystis o Mal de Machete: Provocada por el hongo *Ceratocystis Cacao funesta*, este virus se desarrolla en los tejidos internos del tronco y ramas, provocando una obstrucción del agua y los nutrientes, luego causa la muerte del árbol por resequeidad.

Figura 4: Visualización Ceratocystis



Fuente: (EcuRed, Ceratocystis, 2017)

Elaboración: EcuRed, 2017

La Moniliasis: Es provocada por el hongo *Moniliophthora Rorei*, esta enfermedad únicamente ataca a los arboles de cacao y causa mal formaciones en el fruto u machas bicolors en la cascara.

Figura 5: Visualización de Moniliasis



Fuente: (EcuRed, Moliniasis, 2017)

Elaboración: EcuRed, 2017

2.1.5 Variedades de cacao

Forastero: Es utilizado para la producción a gran escala debido a su alto rendimiento y gran resistencia a las enfermedades. Esta variedad representa el 90% de la producción mundial; se cultivan en: Costa de marfil, Ghana, Costa Rica, República Dominicana, Venezuela, Brasil y Ecuador. En el Ecuador se lo conoce como el Arriba o Cacao Nacional.

Figura 6: Visualización de Cacao tipo Forastero



Fuente: (EcuRed, Forastero, 2017)

Elaboración: EcuRed, 2017

Criollo: Esta especie es reconocida por su aroma y alta calidad, el problema es que son muy frágiles a las enfermedades y su rendimiento es muy bajo. Este cacao es exclusivo para elaborar los chocolates más finos del mundo. Hoy en día existen muy pocos árboles de criollos puros.

Figura 7: Visualización de Cacao tipo Criollo



Fuente: (EcuRed, Criollo, 2017)

Elaboración: EcuRed, 2017

Trinitarios: Originario de Trinidad y Tobago, es la mezcla del criollo y forastero, pero tiene una productividad mayor. Esta especie se desarrolló con la única finalidad de crear un cacao más fuerte a las enfermedades que el criollo y con más aroma que el forastero. Representa el 10% de la producción mundial. Se cultivan en Trinidad y Tobago, Jamaica, Granada, Colombia, Ecuador, Venezuela y América central

En el sector comercial e industrial a nivel mundial clasifica al grano en dos clases: Cacao Ordinario que es producido por el árbol forastero y Cacao Fino o de Aroma producido por los arboles criollos y trinitarios.

Figura 8: Visualización de Cacao tipo Trinitario



Fuente: (EcuRed, Trinitario, 2017)

Elaboración: EcuRed, 2017

Se dice que el primer europeo en degustar este fruto fue Cristóbal Colón al llegar a Nicaragua en 1502. Luego fue llevado a Europa en 1528 pero no tuvo una aceptación muy buena hasta que se le añadió azúcar. El primero en lograr procesar el chocolate con leche fue Randolph Lindt (suizo), en el siglo XIX, después de varios intentos.

2.1.6 Características del mercado cacaotero

En el apartado a continuación se describen algunas características de la comercialización del cacao.

- Según La Organización Internacional del Cacao (ICCO), el 90% de la producción de Cacao proviene de pequeños productores.
- Los países en vías de desarrollo pobres producen la fruta y los ricos la procesan en chocolate.
- Como todo comoditi, su precio tiene una alta volatilidad.

La volatilidad en el precio en este mercado se da por que los países productores son países en vías de desarrollo. Esto implica a que tiendan a tener problemas políticos, cambios drásticos naturales o plagas

2.1.7 Oferta y demanda internacional

El cacao se produce únicamente en países ubicados a máximo 10 grados al norte o al sur de la línea ecuatorial. Entre estos se encuentran países latinoamericanos como: Perú, Ecuador y Brasil; así como algunos países africanos como Ghana, Camerún, Nigeria (etc...).

El mayor productor de cacao de aroma en el mundo es Ecuador, representando por sí sólo el 70% de la producción mundial, seguido por Indonesia con un 10%. Sin embargo, el área de producción del Ecuador es menor que la de países como Brasil y Malasia debido a que la industria de transformación en esos países es mayor. En la tabla a continuación se pueden observar los principales exportadores de cacao a nivel mundial.

Tabla 1: Países Comercializadores de Cacao

Production of cocoa beans (thousand tonnes)						
	2013/14		Estimates 2014/15		Forecasts 2015/16	
Africa	3199	73.1%	3073	72.5%	2942	73.8%
Cameroon	211		232		250	
Côte d'Ivoire	1746		1796		1570	
Ghana	897		740		820	
Nigeria	248		195		190	
Others	97		109		112	
America	727	16.6%	763	18.0%	639	16.0%
Brazil	228		230		135	
Ecuador	234		250		230	
Others	265		283		274	
Asia & Oceania	447	10.2%	400	9.4%	408	10.2%
Indonesia	375		325		330	
Papua New Guinea	36		36		36	
Others	36		39		42	
World total	4373	100.0%	4236	100.0%	3988	100.0%

Source: ICCO Quarterly Bulletin of Cocoa Statistics, Vol. XLII, No. 3, Cocoa year 2015/16

Published: 31-08-2016

Note: Totals may differ from sum of constituents due to rounding.

Fuente: International, Cocoa Organization, Quarterly Bulletin of Cocoa Statistics, 2016

Elaboración: ICCO, 2016

A continuación se muestra una tabla con porcentajes en relación a los valores exportados:

Tabla 2: Principales exportadores de Cacao a nivel mundial, porcentaje, 2015

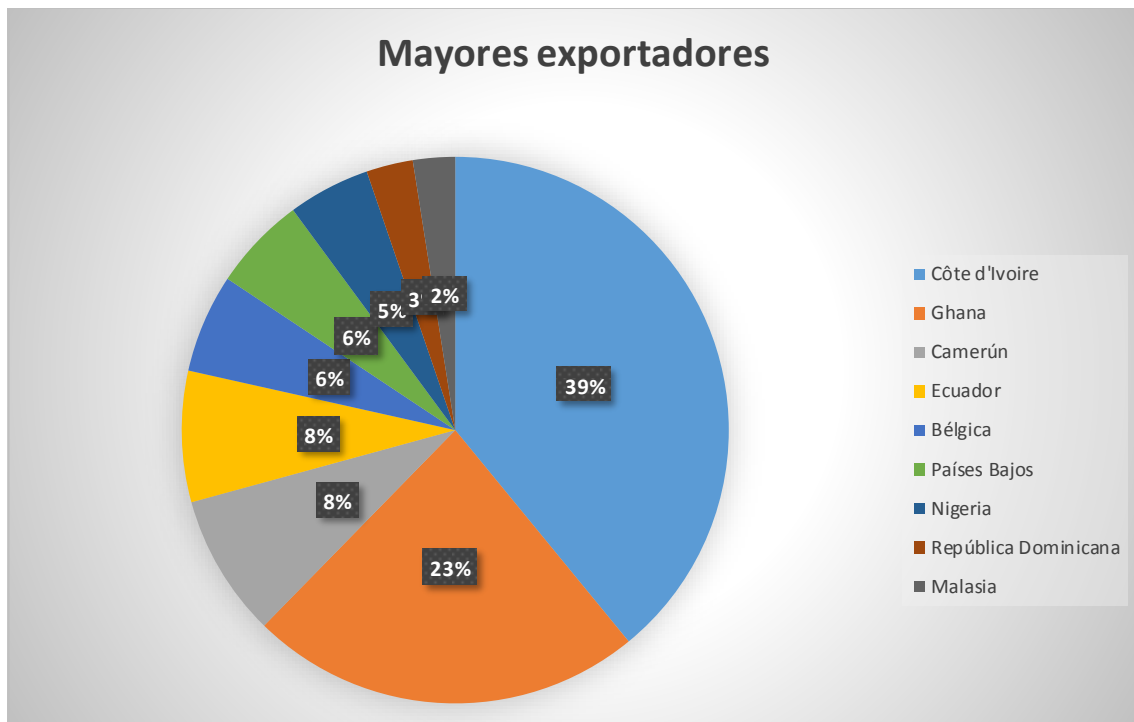
Exportadores	cuota
Côte d'Ivoire	35%
Ghana	21%
Camerún	7%
Ecuador	7%
Bélgica	5%
Países Bajos	5%
Nigeria	4%
República Dominicana	2%
Malasia	2%

Fuente: TradeMap, Principales exportadores de Cacao, 2015

Elaboración: Los Autores

A continuación se muestran los mayores exportadores de manera más gráfica:

Grafico 3: Principales exportadores de Cacao a nivel mundial, porcentaje, 2015

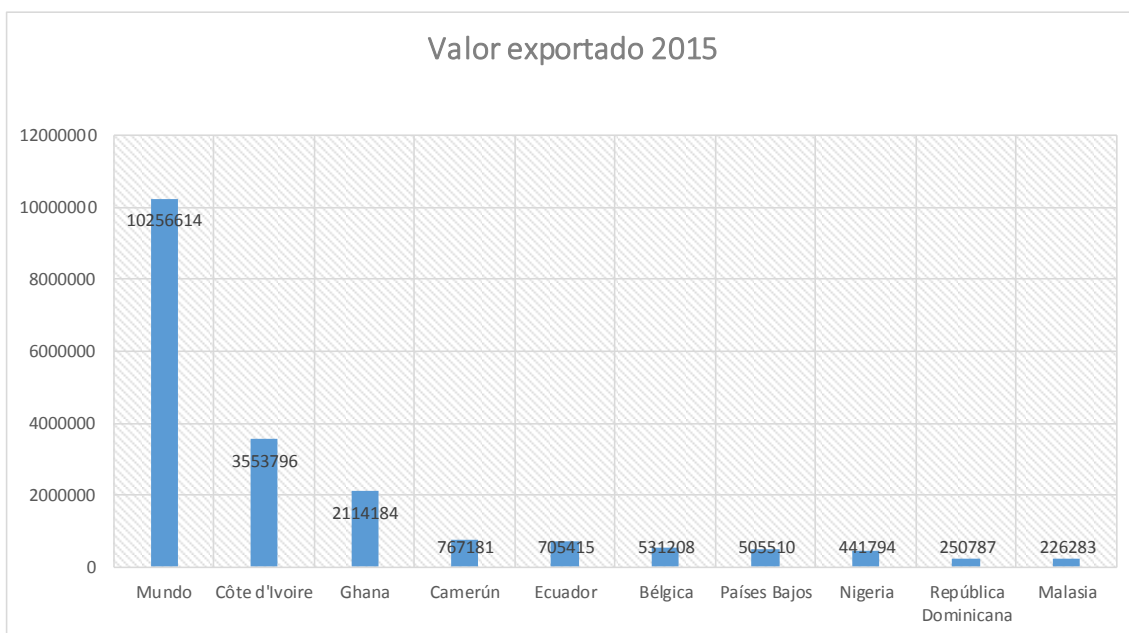


Fuente: TradeMap, Principales exportadores de Cacao, 2015

Elaboración: Los Autores

En la tabla anterior y el gráfico anterior se puede observar el mercado internacional de exportadores de cacao, repartido por medio de porcentajes. En el gráfico anterior se puede observar el monto que cada país exporta:

Grafico 4: Valor Exportado de Cacao, miles de dólares, 2015



Fuente: TradeMap, Principales exportadores de Cacao, 2015

Elaboración: Los Autores

En lo referente a las importaciones mundiales de cacao, en el gráfico 4 se puede observar que los principales importadores del grano son los Países Bajos, y por otro lado, Estados Unidos y Canadá. A partir de los años 80, Países Bajos, junto con Alemania y Francia, han representado el 50% de las importaciones mundiales de Cacao; en su mayoría abastecidos por África. Mientras que, por su parte, el mercado de América del Norte se surte con El Caribe y América del Sur.

A continuación se procede a mostrar una tabla en los principales importadores de Cacao en el mundo:

Tabla 3: Mayores importadores de Cacao en el mundo, porcentaje, 2015

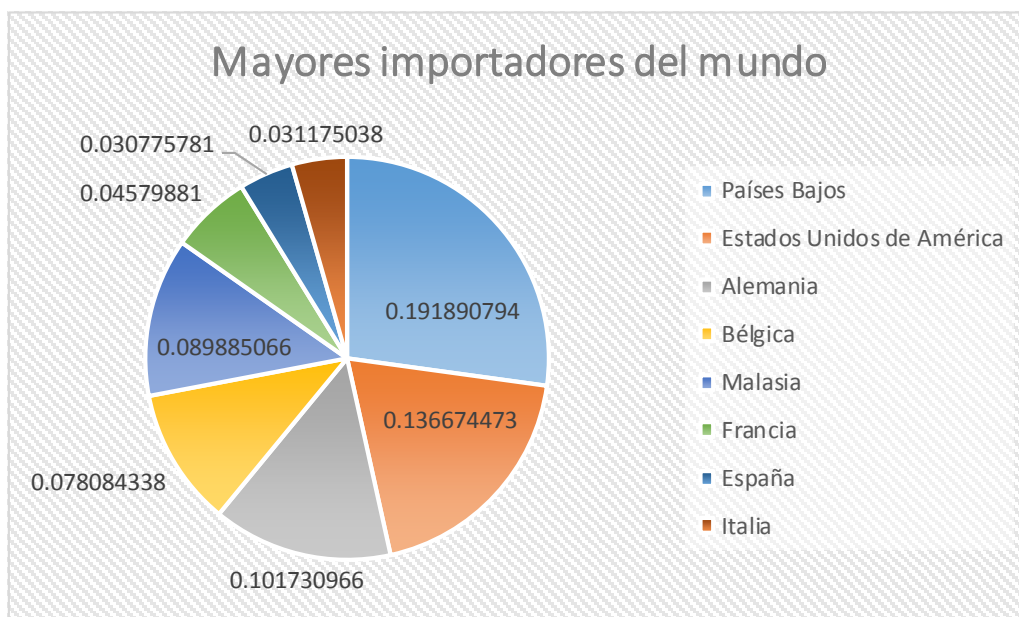
Importadores	Cuota de mercado
Países Bajos	19%
Estados Unidos de América	14%
Alemania	10%
Bélgica	8%
Malasia	9%
Francia	5%
España	3%
Italia	3%
Singapur	3%
Turquía	3%
Canadá	2%
Indonesia	2%
Reino Unido	3%
Rusia, Federación de	2%
Suiza	2%
Japón	1%
Estonia	1%
China	1%
Nigeria	4%

Fuente: TradeMap, Principales Importadores de Cacao, 2015

Elaboración: Los Autores

A continuación se muestra la información de manera más gráfica:

Grafico 5: Mayores importadores mundiales de Cacao, porcentaje, 2016



Fuente: TradeMap, Principales Importadores de Cacao, 2015

Elaboración: Los Autores

En el gráfico anterior se puede observar la composición de los principales importadores de Cacao en el mundo. Como se puede apreciar, la mayoría pertenecen a Europa, principalmente para ser convertido posteriormente en Chocolate. No obstante, el principal socio comercial del Ecuador en lo referente esta fruta es Estados Unidos. A continuación se estudia la composición de importaciones de cacao estadounidenses.

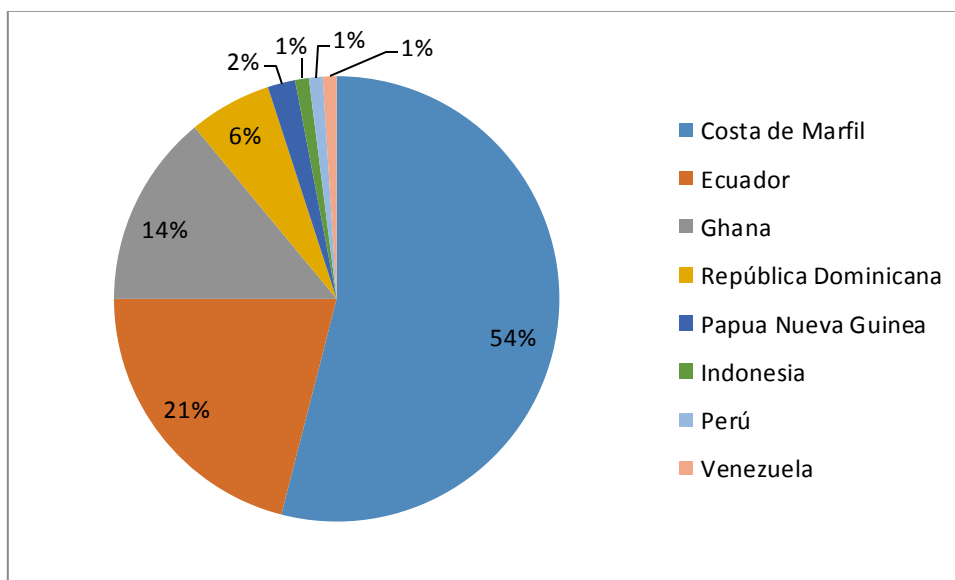
Tabla 4: Composiciones de Importaciones Estado Unidenses de Cacao, porcentaje, 2015

Exportadores	Valor importada en 2015	Cuota
Côte d'Ivoire	794544	54%
Ecuador	303847	21%
Ghana	204836	14%
República Dominicana	82347	6%
Papua Nueva Guinea	33976	2%
Indonesia	9529	1%
Perú	9242	1%
Venezuela, República Bolivariana de	8729	1%

Fuente: TradeMap, Origen de importaciones estadounidenses de cacao, 2015

Elaboración: Los Autores

Grafico 6: Composición de las importaciones de Estados Unidos; porcentaje; 2015



Fuente: TradeMap, Origen de importaciones estadounidenses de cacao, 2015

Elaboración: Los Autores

En el gráfico se puede apreciar de mejor manera que Ecuador es el segundo mayor exportador de cacao hacia los Estados Unidos, después de

Costa de Marfil. Esto le otorga una considerable cantidad de ingreso de divisas al Ecuador y un aliado comercial con una economía sólida.

Tabla 5: Composición de las importaciones de Países Bajos; porcentaje; 2016

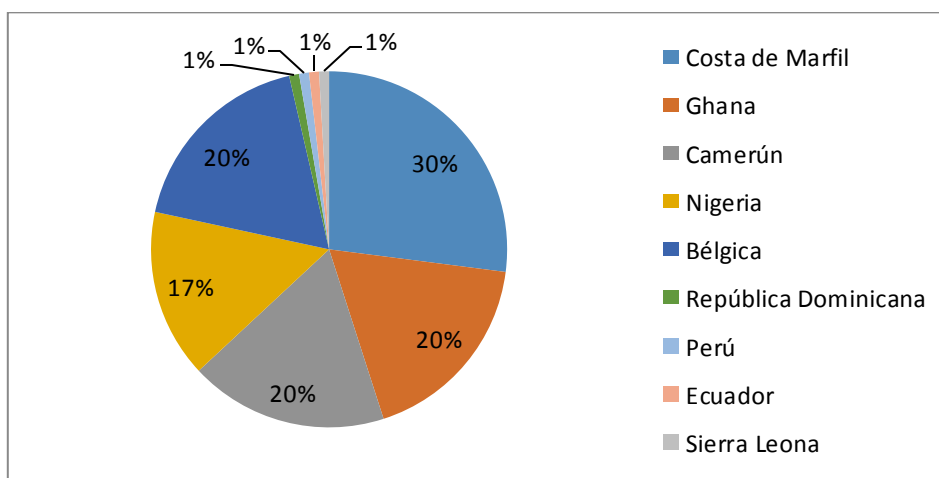
Exportadores	promedio	Cuota
Côte d'Ivoire	551228.2	30%
Ghana	366104.8	20%
Camerún	365498	20%
Nigeria	313259.8	17%
Bélgica	36326.2	2%
República Dominicana	27101.2	1%
Perú	24946.2	1%
Ecuador	20100.8	1%
Sierra Leona	19494.8	1%

Fuente: Trademap, Origen de importaciones de Países Bajos de cacao, 2015

Elaboración: Los Autores

En la tabla anterior se puede observar la composición de las importaciones de cacao de Países Bajos. En este caso el Ecuador tiene una incidencia más baja que sobre Estados Unidos, pero sigue siendo considerable. A continuación se expone de manera gráfica:

Gráfico 7: Composición de las importaciones de Países Bajos; porcentaje; 2015



Fuente: TradeMap, Origen de importaciones de Países Bajos de cacao, 2015

Elaboración: Los Autores

2.1.8 Exportaciones de Cacao en el Ecuador

2.1.8.1 Antecedentes de exportaciones de cacao en Ecuador

De acuerdo a una publicación de Anecacao (2011), la producción de cacao en el Ecuador tiene sus orígenes desde inicios del siglo XIX. En aquella época existían diversas plantaciones que pertenecían a las personas más adineradas de aquel entonces cuyas haciendas llamadas “Grandes Cacaos” estaban localizadas en la provincia de Los Ríos.

A finales del siglo XIX la producción llegaba a 15.000 toneladas y Ecuador pasa a ser el mayor exportador de cacao a nivel mundial. Esto dio lugar a la creación de los primeros bancos nacionales, debido al gran apoyo económico aportado por esta actividad.

El siglo XIX estuvo marcado en el Ecuador por su independencia y el apoyo económico proveniente del sector cacaotero. Posteriormente, la economía del país se vio negativamente afectada debido a diversas plagas que cayeron sobre el sector agrícola, entre ellas, las plantas de cacao. Estas enfermedades produjeron una caída en la producción del cacao en el 30%. Finalmente, la situación se terminó de agravar como resultado de la primera guerra mundial debido a la falta de barcos comerciales para exportación y falta de liquidez financiera en los países del primer mundo. El Ecuador atravesó en este periodo una gran depresión e inestabilidad económica.

A mediados del siglo XX se introdujo gran variedad de especies de cacao con la única finalidad de que sean mucho más tolerantes a las enfermedades. Gracias a las condiciones climáticas del país el cacao ecuatoriano no perdió su aroma.

Para combatir las plagas, en el Ecuador también se produce una variedad de cacao llamada CCN-51 (Colección Castro Naranjal). El CCN-51 es un cacao clonado de origen ecuatoriano que el 22 de junio del 2005 fue

declarado, mediante acuerdo ministerial, un bien de alta productividad. Con esta declaratoria, el Ministerio de Agricultura brinda apoyo para fomentar la producción de este cacao, así como su comercialización y exportación. El clon CCN-51 cultivado en el Ecuador, es considerado cacao ordinario, corriente o común.

Esta variedad fue creada por el agrónomo ambateño Homero Castro Zurita que inicio sus investigaciones en 1952 y luego de varios intentos, en 1965 finalmente obtuvo la del tipo 51. Este cacao es tolerante a las enfermedades, de alta productividad y calidad

El cacao ecuatoriano tiene características individuales distintivas, de toques florales, frutales, nueces, almendras, especias que lo hace único y especial, sobresaliendo con su ya conocido sabor. Todos estos detalles de sabor y aroma están en el origen genético del grano, que se logra con el correcto tratamiento post-cosecha, sumado a condiciones naturales de suelo, clima, temperatura y luminosidad.

Aun así, el Ecuador, por sus condiciones geográficas y su riqueza en recursos biológicos, es el productor por excelencia de Cacao Arriba fino y de aroma (70% de la producción mundial). Este tipo de grano es utilizado en todos los chocolates refinados. En el 2012, el cacao fue el quinto (182,794 toneladas) producto más exportado por el Ecuador, dentro de las exportaciones no petroleras, después del banano, pescados, rosas y demás formas de oro para uso no monetario.

La región costa produce un 79.49%, es la zona que cultiva y produce el cacao mientras que el resto de provincias aportan en menor proporción. Las provincias con mayor área cosechada son: Los Ríos, Manabí, Guayas y El Oro

2.1.8.2 Distribución de Producción de Cacao dentro del Ecuador

Existen sembríos de cacao a lo largo del Ecuador, cada sector tiene diversas características. Estos sabores se distribuyen de la siguiente forma:

Norte y oriente de Esmeraldas (zona montañosa): hibridación de cacao Criollo con Nacional. Suave toque de flores tipo hierbaluisa, jazmín y rosas y ligeros aromas frutales. Cuerpo medio.

En occidente, centro y sur de Esmeraldas: perfil plano. Leves sabores a flores con especias, nueces y almendras. Cuerpo de baja intensidad.

Occidente de Pichincha, La Concordia y norte de Santo Domingo: débiles notas de flores y frutas. Fuerte aroma a maní. Otros aromas pobres.

Amazonía: fuerte perfil de frutas tropicales, carece de un buen cuerpo, es decir, se desvanece el aroma muy rápido en el paladar.

Norte de Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas: fuerte sabor de almendras y nueces, en ocasiones a frutas frescas. Buen cuerpo.

Oriente y sur de Manabí, Los Ríos, norte de Guayas y estribaciones de la Cordillera Occidental: fuerte perfil floral. Notas de rosas, jazmín, azahares, hierbaluisa, bergamota y cítricos (según la hibridación). Cuerpo intenso

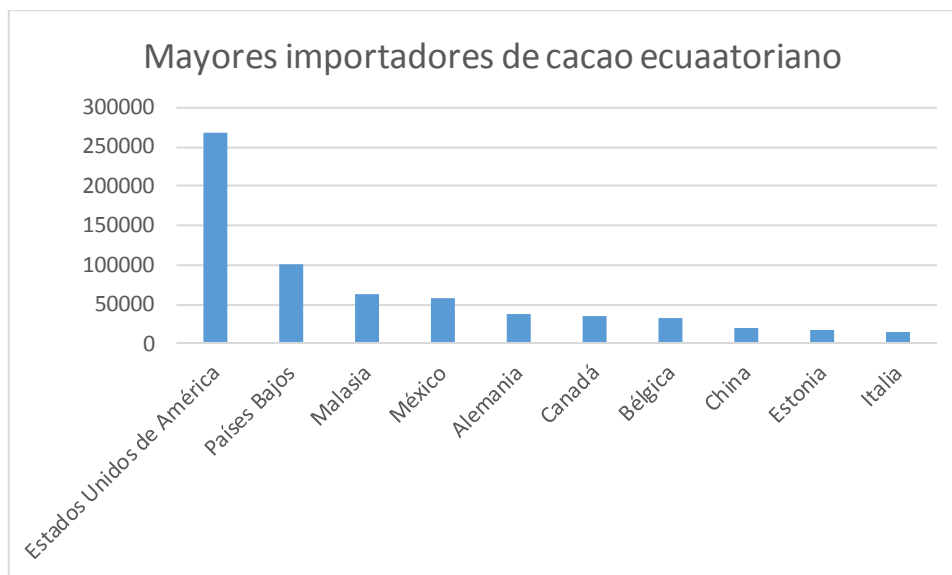
Sur del Guayas, El Oro, occidente de Cañar y Azuay: ligera fragancia de flores. Notas frutales medianas (especias dulces), la mayor acidez del país (combinación con cacao trinitario y/o venezolano).

De manera más gráfica se muestran las divisiones en el mapa a continuación:

2.1.8.3 Demanda del cacao ecuatoriano

En el apartado a continuación se muestran los destinos del cacao ecuatoriano en el mundo

Grafico 8: Mayores importaciones de cacao ecuatoriano; miles de dólares, 2015



Fuente: Trademap, Principales Importadores de Cacao Ecuatoriano, 2015

Elaboración: Los Autores

Tabla 6: Partida Arancelaria del cacao; 2016

Tipo de Partida	Código	Descripción
Partida	18010	Cacao en grano, entero o partido Crudo, Para siembra
Sub – partida	1801001000	Crudo
Sub – partida	1801001100	Para siembra
Sub – partida	1801001900	Los demás
Partida	18020	Cáscara, películas y demás residuos de cacao
Sub – partida	1802000000	Cascara, películas y demás residuos de cacao.
Partida	18032	Pasta de cacao, desgrasada total o parcialmente
Sub – partida	803102000	Desgrasada total o parcialmente

Partida	18040	Manteca, grasa y aceite de cacao.
Sub – partida	1804001100	Con un índice de acidez expresado en ácido oleico inferior o igual a 1%
Sub – partida	1804001200	Con un índice de acidez expresado en ácido oleico superior a 1% pero inferior o igual a 1.65%
Sub – partida	1804001300	Con un índice de acidez expresado en ácido oleico superior a 1.65%
Sub – partida	1804002000	Grasa y aceite de cacao
Partida	18050	Cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante.
Sub – partida	1805000000	Cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante.
Partida	18061	Cacao en polvo con adición de azúcar u otro edulcorante
Sub – partida	1806100000	Cacao en polvo con adición de azúcar u otro edulcorante
Partida	18062	Las demás preparaciones, bien en bloques o barras con peso superior a 2 kg o en
Sub – partida	1806201000	Chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, Las demás preparaciones, en bloques, tabletas o barras con peso superior a 2 kg, o en forma líquida, pastosa o en polvo, gránulos o formas similares, en recipientes o envases inmediatos con un contenido superior a 2 kg.; Sin adición de azúcar, ni otros edulcorantes
Sub – partida	1806209000	Chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, Las demás preparaciones, en bloques, tabletas o barras con peso superior a 2 kg, o en forma líquida, pastosa o en polvo, gránulos o formas similares, en recipientes o envases inmediatos con un contenido superior a 2 kg.
Partida	18063	Chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, Los demás, en bloques, tabletas o barras; Rellenos
Sub – partida	1806311000	Sin adición de azúcar, ni otros edulcorantes
Sub – partida	1806319000	Los demás
Sub – partida	1806320000	Sin rellenar

Partida	18069	Los demás chocolates y preparaciones alimenticias que contengan cacao
Sub – partida	1806900000	Los demás

Fuente: Ministerio de comercio exterior del Ecuador, 2016

Elaboración: Ministerio de comercio exterior del Ecuador

2.2 Calidad

2.2.1 Exportaciones de Cacao Fino y de Aroma

El Ecuador es el principal exportador del cacao fino y aroma. Este cacao es considerado de alta calidad para la fabricación de chocolate Premium, significando el 75% de las exportaciones ecuatorianas. A continuación se exponen los principales países exportadores de Cacao:

Tabla 7: Exportaciones de cacao fino; Millones de Dólares, 2007

2007, TM					
Ranking	País	Exportaciones Totales	Porcentaje Considerado Fino	Sólo Fino	Participación Mundial
1	Ecuador	80,093	75 %	60,070	51.20 %
2	Rep. Dominicana	43,670	40 %	17,468	14.89 %
3	Papúa New Guinea	58,868	25 %	14,717	12.54 %
4	Venezuela	10,665	75 %	7,999	6.82 %
5	Madagascar	4,952	100 %	4,952	4.22 %
6	Perú	4,263	100 %	4,263	3.63 %
7	Indonesia	379,829	1 %	3,798	3.24 %
8	Colombia	1,413	100 %	1,413	1.20 %
9	Santo Tomé	2,335	35 %	817	0.70 %
10	Trinidad y Tobago	747	100 %	747	0.64 %
11	Jamaica	471	100 %	471	0.40 %
12	Costa Rica	443	100 %	443	0.38 %
13	Granada	158	100 %	158	0.13 %
14	Santa Lucía	17	100 %	17	0.01 %
15	Dominica	1	n.a		0
	Total			117,333	100.00 %

Fuente: Richard Amaguaña (2009)

Elaboración: Richard Amaguaña (2009)

En la tabla anterior se pueden observar los principales destinos del cacao fino. El principal exportador es el Ecuador. Una comparación que se puede hacer es que los principales exportadores de la fruta son países en vías de desarrollo.

2.2.2 Reconocimientos del cacao ecuatoriano

Entre los reconocimientos más importantes del cacao ecuatoriano tenemos los siguientes:

1789: la real célula facultó la exportación de cacao desde Guayaquil.

2011: Dos empresas ecuatorianas fueron premiadas en el Salón Mundial del Chocolate, que se celebra del 20 al 24 de octubre en París.

La Asociación de Campesinos de Catarama, obtuvo el premio al mejor “cacao de excelencia” en categoría América del Sur. Y la Asociación Sulagro de Guayaquil, fue galardonada con el primer puesto en la categoría de América Latina por su aroma floral. Estos reconocimientos fueron recibidos por el Embajador del Ecuador en Francia, Carlos Játiva, así como por el señor Julio Zambrano, Presidente de la Asociación Nacional de Exportadores de Cacao. (ANECACAO, 2011).

El galardón mencionado en el párrafo anterior es el premio más importante que una organización, asociación o empresa pueda recibir de parte de una competición. Este premio es el más importante a nivel del cacao o chocolate.

2015: según ANDES (agencia pública de noticias del Ecuador y Sudamérica) expertos en cacao de Francia, Estados Unidos, Inglaterra, Venezuela seleccionaron a dos haciendas del Ecuador para otorgarles el premio a mejor grano del mundo (Heirloom cacao Perservation en Institute of CulinaryEducation) de Nueva York. Las haciendas situadas en Cotopaxi (el limón) y en Los Ríos (Guantupi).

2014: Chocolate Pacari recibió 14 premios en el evento International Chocolate Awards, Hubo 950 finalistas en los que la empresa ecuatoriana sobresalió. Este concurso se realizó en Londres:

- ORO: Pacari Chocolate – Montubia 70%
- PLATA: Pacari Chocolate – Raw 70%
- PLATA: Pacari Chocolate – Piura – Quemazón 70%
- PLATA :Pacari Chocolate – La Cumbia 70%
- PLATA: Pacari Chocolate – Tangara 70%

Premios de categorías especiales:

- Pacari Chocolate – Montubia 70%:
 - ORO – Chocolatero
 - ORO – País Chocolatero en Crecimiento
 - ORO – Orgánico
 - ORO – Comercio Directo

2.3 Precios Internacionales del Cacao

The New York Stock Exchange` y `London Terminal Commodities Market` son las entidades que marcan el precio de todos los commodities. Estos operan bajo dos modalidades: en los mercados actuales o físicos y, los contratos a futuros y opciones. El precio diario para el cacao en grano se calcula usando el promedio de las cifras de los tres primeros meses de negociación más cercanos del futuro activo en el mercado terminal del cacao de Londres; y en el intercambio del café, del azúcar y del cacao de Nueva York a la hora del cierre de Londres (Quintero & Diaz, 2004).

Entre los factores que determinan el precio mundial del cacao se pueden nombrar a los cambios climáticos, las expectativas de oferentes y demandantes, el nivel de inventario de las empresas más influyentes, los cambios políticos o económicos y desastres naturales. En caso de situaciones particulares como problemas internos dentro de los países con mayor cuota de exportación, la ICCO puede intervenir para evitar que el precio suba o baje considerablemente.

A continuación se muestra una tabla con los precios internacionales del Cacao a nivel mundial:

Tabla 8: Precios Internacionales del Cacao

	Precios internacionales del cacao											
	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
2002	1,385.93	1,490.39	1,592.03	1,568.15	1,604.70	1,656.46	1,872.00	1,959.27	2,167.41	2,201.50	1,825.06	2,025.61
2003	2,190.14	2,230.35	1,989.84	1,932.14	1,729.21	1,579.11	1,556.87	1,565.55	1,625.39	1,481.68	1,510.01	1,646.58
2004	1,626.40	1,566.09	1,504.43	1,435.67	1,413.04	1,404.71	1,567.86	1,727.33	1,541.14	1,483.80	1,665.71	1,672.75
2005	1,549.89	1,719.46	1,763.91	1,585.95	1,509.46	1,538.63	1,488.32	1,482.23	1,504.16	1,453.83	1,428.78	1,511.32
2006	1,576.23	1,546.37	1,545.05	1,552.34	1,594.30	1,605.78	1,673.21	1,612.94	1,566.34	1,530.17	1,582.54	1,702.16
2007	1,701.93	1,811.15	1,924.20	2,034.25	2,011.13	2,013.04	2,151.67	1,902.09	1,944.01	1,916.67	1,967.31	2,119.88
2008	2,216.38	2,522.83	2,647.64	2,631.23	2,693.41	3,021.76	2,953.67	2,796.80	2,672.05	2,251.23	2,046.08	2,420.04
2009	2,608.89	2,660.47	2,493.98	2,541.70	2,554.60	2,699.61	2,805.48	2,956.66	3,149.51	3,372.50	3,379.33	3,517.54
2010	3,522.10	3,276.56	3,089.65	3,221.23	3,165.75	3,230.83	3,229.55	3,071.71	2,874.98	2,927.45	2,910.31	3,047.06
2011	3,164.48	3,471.10	3,392.97	3,113.51	3,070.77	3,015.64	3,167.18	3,064.31	2,873.88	2,680.05	2,527.43	2,200.61
2012	2,307.76	2,356.24	2,359.25	2,266.78	2,113.09	2,265.84	2,349.82	2,512.26	2,620.28	2,463.54	2,478.16	2,431.82
2013	2,275.44	2,197.70	2,153.36	2,294.72	2,345.73	2,283.58	2,308.53	2,483.61	2,616.05	2,730.70	2,755.17	2,824.54
2014	2,819.43	2,992.76	3,041.67	3,050.61	3,030.00	3,174.31	3,196.04	3,270.27	3,221.27	3,100.83	2,909.09	2,946.95
2015	2,915.60	2,961.94	2,878.03	2,868.27	3,096.00	3,239.88	3,325.96	3,154.02	3,278.45	3,197.34	3,360.84	3,345.66

Fuente: Indexamundi, Precios Internacionales del Cacao, 2016

Elaboración: Los Autores

A continuación se muestran los precios internacionales del cacao de manera más gráfica:

Grafico 9: Variación en el precio mundial del Cacao; millones de dólares, 2001-2016



Fuente: Estudio Estadístico, 2017

Elaboración: Los Autores

En el 2011 el precio bajó de manera considerable, sin embargo, según el presidente de ANECACAO, esto se debió a las especulaciones de fondos de inversión internacionales. En el 2014, el brote de Ébola en África produjo que la oferta de cacao baje, por lo que el precio aumentó para el resto de exportadores y beneficiando a países como Ecuador. Durante este brote, el precio aumentó un 10%, registrándose en 3,39 USD la tonelada.

A continuación se procede a mostrar los precios internacionales del cacao anualizados:

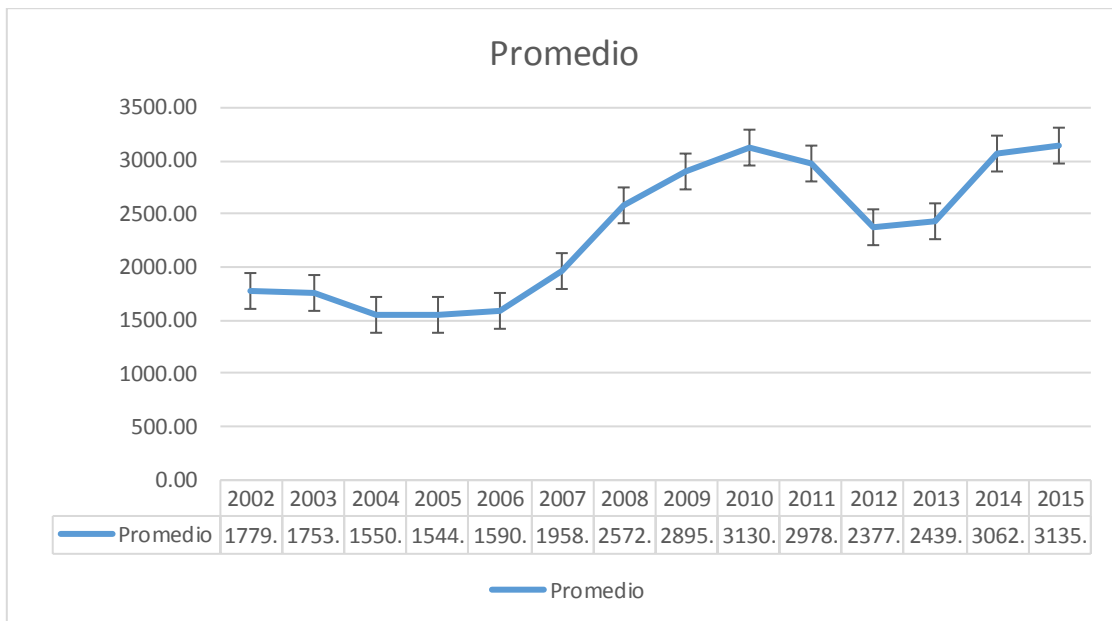
Tabla 9: Promedio anual de precios internacionales del Cacao

	Precios internacionales del cacao											
	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
2002	1,385.93	1,490.39	1,592.03	1,568.15	1,604.70	1,656.46	1,872.00	1,959.27	2,167.41	2,201.50	1,825.06	2,025.61
2003	2,190.14	2,230.35	1,989.84	1,932.14	1,729.21	1,579.11	1,556.87	1,565.55	1,625.39	1,481.68	1,510.01	1,646.58
2004	1,626.40	1,566.09	1,504.43	1,435.67	1,413.04	1,404.71	1,567.86	1,727.33	1,541.14	1,483.80	1,665.71	1,672.75
2005	1,549.89	1,719.46	1,763.91	1,585.95	1,509.46	1,538.63	1,488.32	1,482.23	1,504.16	1,453.83	1,428.78	1,511.32
2006	1,576.23	1,546.37	1,545.05	1,552.34	1,594.30	1,605.78	1,673.21	1,612.94	1,566.34	1,530.17	1,582.54	1,702.16
2007	1,701.93	1,811.15	1,924.20	2,034.25	2,011.13	2,013.04	2,151.67	1,902.09	1,944.01	1,916.67	1,967.31	2,119.88
2008	2,216.38	2,522.83	2,647.64	2,631.23	2,693.41	3,021.76	2,953.67	2,796.80	2,672.05	2,251.23	2,046.08	2,420.04
2009	2,608.89	2,660.47	2,493.98	2,541.70	2,554.60	2,699.61	2,805.48	2,956.66	3,149.51	3,372.50	3,379.33	3,517.54
2010	3,522.10	3,276.56	3,089.65	3,221.23	3,165.75	3,230.83	3,229.55	3,071.71	2,874.98	2,927.45	2,910.31	3,047.06
2011	3,164.48	3,471.10	3,392.97	3,113.51	3,070.77	3,015.64	3,167.18	3,064.31	2,873.88	2,680.05	2,527.43	2,200.61
2012	2,307.76	2,356.24	2,359.25	2,266.78	2,113.09	2,265.84	2,349.82	2,512.26	2,620.28	2,463.54	2,478.16	2,431.82
2013	2,275.44	2,197.70	2,153.36	2,294.72	2,345.73	2,283.58	2,308.53	2,483.61	2,616.05	2,730.70	2,755.17	2,824.54
2014	2,819.43	2,992.76	3,041.67	3,050.61	3,030.00	3,174.31	3,196.04	3,270.27	3,221.27	3,100.83	2,909.09	2,946.95
2015	2,915.60	2,961.94	2,878.03	2,868.27	3,096.00	3,239.88	3,325.96	3,154.02	3,278.45	3,197.34	3,360.84	3,345.66

Fuente: Indexmundi, 2016

Elaboración: Los Autores

Grafico 10: Valoración promedio del precio mundial del Cacao, Millones de Dólares, 2002-2015



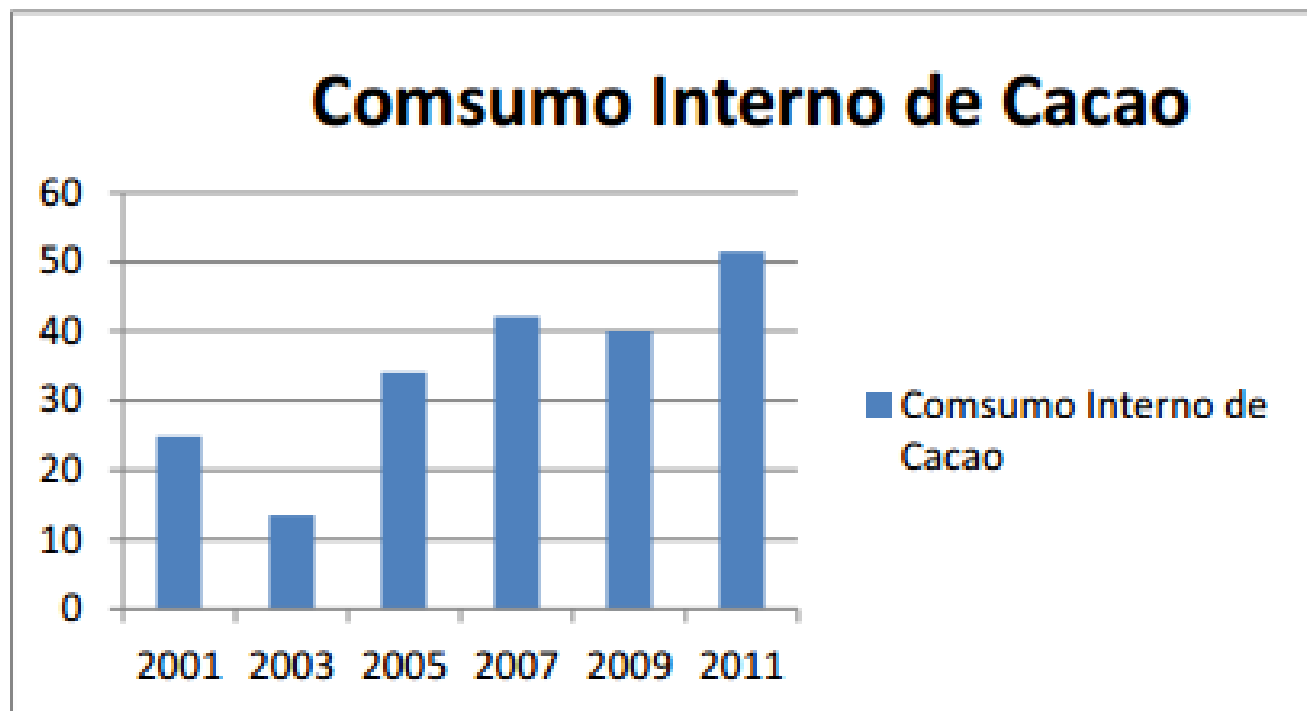
Fuente: Estudio Estadístico, 2016

Elaboración: Los Autores

2.3.1 Intervención del mercado Chino

El crecimiento acelerado que China ha tenido a partir de la década del 2000 provocó que la producción de cacao tenga que crecer para satisfacer su demanda. En caso de no satisfacerla, esto ha contribuido a que el precio del fruto aumente.

Figura 9: Consumo de Cacao en China; millones de dólares; 2001-2011



Fuente: (ICCO : 2012: 39)

Fuente: Marianela Díaz, El Cacao en América Latina, 2015

Elaboración: Marianela Díaz, 2015

2.4 Incentivos Crediticio del Sector Cacaotero

Los créditos son un mecanismo necesario para el desarrollo productivo y económico de una nación. En el Ecuador existen diversas entidades que tienen la facultad de otorgarlos como la CFN (Corporación Financiera Nacional), el BNF (Banco Nacional de Fomento), y los bancos o cooperativas privadas.

En el apartado a continuación se muestra el total de incentivos crediticios que ha otorgado el Estado ecuatoriano al sector cacaotero.

Tabla 10: Total de créditos al sector cacaotero otorgado por el gobierno; USD y Número de operaciones; USD; 2005-2015

	Cultivo de cacao		Elaborados de cacao		Total monto	Total operaciones
	Monto	operaciones	Monto	Operaciones		
2005	\$ 10,826,561	1723	\$ 7,304,994	2536	\$ 18,131,554	4259
2006	\$ 49,752,403	5539	\$ 29,057,135	3010	\$ 78,809,539	8549
2007	\$ 23,531,672	3053	\$ 33,269,267	2799	\$ 56,800,939	5852
2008	\$ 38,009,176	5193	\$ 63,198,422	3344	\$ 101,207,598	8537
2009	\$ 39,398,958	4444	\$ 127,776,817	2400	\$ 167,175,775	6844
2010	\$ 43,212,303	8693	\$ 100,863,082	1392	\$ 144,075,386	10085
2011	\$ 69,543,050	7050	\$ 58,927,007	1407	\$ 128,470,057	8457
2012	\$ 53,969,591	7759	\$ 70,830,845	1384	\$ 124,800,436	9143
2013	\$ 41,895,269	6981	\$ 68,620,054	1202	\$ 110,515,323	8183
2014	\$ 443,111,773	7951	\$ 84,353,146	1033	\$ 527,464,919	8984
2015	\$ 56,276,850	7365	\$ 209,313,522	1483	\$ 265,590,371	8848

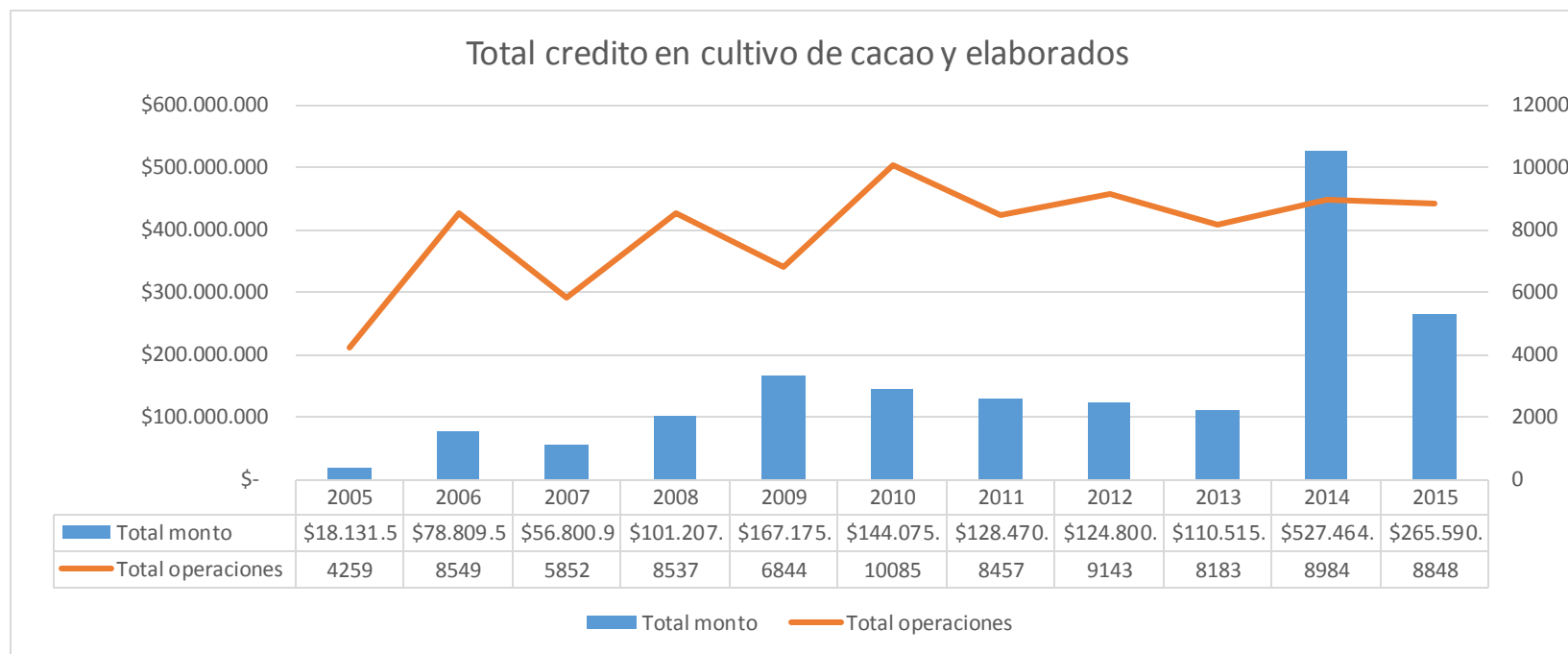
Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros (SBS)

Elaboración: Los Autores

En la anterior se pueden observar los montos que el gobierno ha otorgado como crédito a los cultivos y elaborados de cacao. Este valor tuvo su auge en el 2014-2015. En el primer año, hubo una fuerte inversión en los cultivos de cacao y, por consiguiente, en el año que continuó hubo un fuerte préstamo al sector de elaborados cacaoteros. Entre los años 2010 y 2013, el número de créditos fue mayor que en el 2015, a pesar de que el monto durante estos periodos fue más bajo. Esto puede indicar una desagregación del poder de mercado en el sector.

En el gráfico a continuación se presenta de manera más visual toda la operación:

Grafico 11: Monto de Créditos al sector cacaotero y total de transacciones



Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros, Reporte Anual de Créditos, 2015

Elaboración: Los Autores

2.4.1 Incentivos en el cultivo de Cacao según provincias

En el apartado a continuación se describen los préstamos al sector cacaotero según las provincias productoras.

Tabla 11: Créditos al cultivo cacaotero, Miles de Dólares, 2015

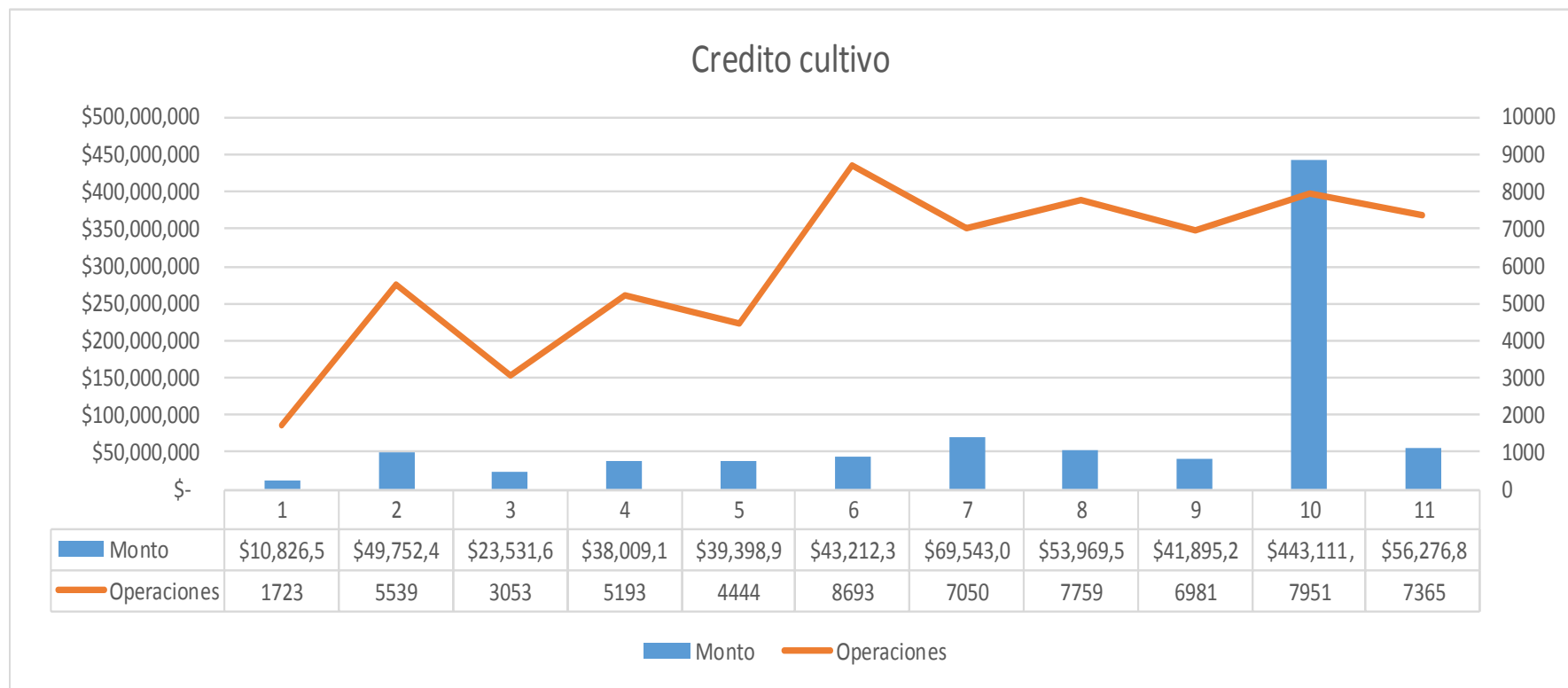
	Monto	Operaciones
2005	\$ 10,826,561	1723
2006	\$ 49,752,403	5539
2007	\$ 23,531,672	3053
2008	\$ 38,009,176	5193
2009	\$ 39,398,958	4444
2010	\$ 43,212,303	8693
2011	\$ 69,543,050	7050
2012	\$ 53,969,591	7759
2013	\$ 41,895,269	6981
2014	\$ 443,111,773	7951
2015	\$ 56,276,850	7365

Fuente: Superintendencia de Banco y Seguros, Reporte Anual de Créditos, 2015.

Elaboración: Los Autores

En el gráfico anterior se pueden observar los créditos que el Estado ha otorgado al sector cacaotero.

Grafico 12: Créditos en el Cultivo de Cacao



Fuente: Superintendencia de Banco y Seguros, Reporte Anual de Créditos, 2015.

Elaboración: Los Autores

Tabla 12: Monto Total del Crédito en elaborados de Cacao

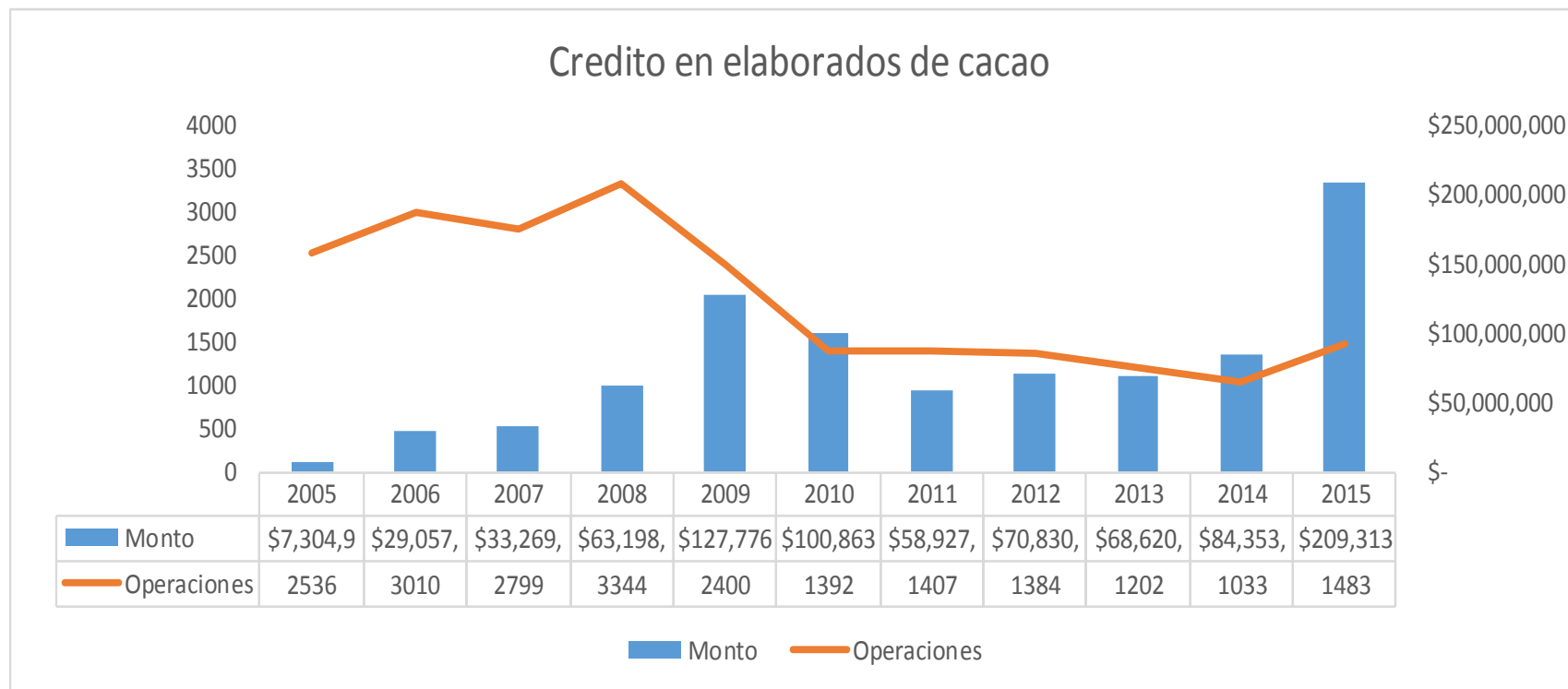
	Elaborado	
	Monto	Operaciones
2005	\$ 7,304,994	2536
2006	\$ 29,057,135	3010
2007	\$ 33,269,267	2799
2008	\$ 63,198,422	3344
2009	\$ 127,776,817	2400
2010	\$ 100,863,082	1392
2011	\$ 58,927,007	1407
2012	\$ 70,830,845	1384
2013	\$ 68,620,054	1202
2014	\$ 84,353,146	1033
2015	\$ 209,313,522	1483

Fuente: Superintendencia de Banco y Seguros, Reporte Anual de Créditos, 2015.

Elaboración: Los Autores

En la tabla anterior se puede observar el monto total de créditos otorgados al sector de elaborados del Cacao, principalmente el chocolate. Como se puede apreciar, el 2015 fue el mejor año para estos créditos.

Grafico 13: Monto e incentivos de crédito en elaborados del Cacao



Fuente: Superintendencia de Banco y Seguros, Reporte Anual de Créditos, 2015.

Elaboración: Los Autores

Tabla 13: Total de monto de crédito en el sector costa, USD, 2005-2015

Año	Oro	Esmeraldas	Rios	Manabi	Guayas	Santa elena	Total
2005	\$ 897,298	\$ 64,931	\$ 1,056,326	\$ 208,143	\$ 9,647,390		\$ 11,874,088
2006	\$ 1,745,269	\$ 171,515	\$ 2,420,780	\$ 310,743	\$ 20,873,640		\$ 25,521,948
2007	\$ 2,141,054	\$ 161,888	\$ 2,201,892	\$ 755,933	\$ 19,814,619		\$ 25,075,386
2008	\$ 2,309,078	\$ 1,680,369	\$ 5,982,502	\$ 2,531,044	\$ 26,082,528	\$ 406,463	\$ 38,991,983
2009	\$ 2,062,019	\$ 2,250,494	\$ 4,305,874	\$ 2,642,901	\$ 33,454,981	\$ 51,985	\$ 44,768,253
2010	\$ 1,858,362	\$ 2,214,177	\$ 3,395,908	\$ 2,756,636	\$ 29,618,701	\$ 47,211	\$ 39,890,995
2011	\$ 3,441,078	\$ 3,509,163	\$ 6,480,747	\$ 3,800,797	\$ 45,930,549	\$ 1,040,879	\$ 64,203,214
2012	\$2,516,365	\$3,346,470	\$7,422,135	\$ 4,573,621	\$28,739,571	\$ 661,335	\$ 47,259,497
2013	\$2,763,093	\$4,373,189	\$6,848,775	\$ 3,843,391	\$22,303,132	\$ 989,247	\$ 41,120,827
2014	\$1,773,115	\$5,191,682	\$6,380,140	\$ 3,664,438	\$55,767,549	\$ 33,352	\$ 72,810,276
2015	\$1,625,781	\$5,641,282	\$5,402,806	\$ 4,174,342	\$ 1,426,503	\$ 33,352	\$ 18,304,067

Fuente: Superintendencia de Banco y Seguros, Reporte Anual de Créditos, 2015.

Elaboración: Los Autores

En la tabla anterior muestra el desglose de préstamos por provincia al sector cacaotero. La provincia que recibió más incentivos en el 2015 es Esmeraldas. A esta la sigue Los Ríos, Manabí, y las demás. Para tener una idea más clara de la repartición de los créditos, se procede a hacer un desglose porcentual de las cantidades según el tota

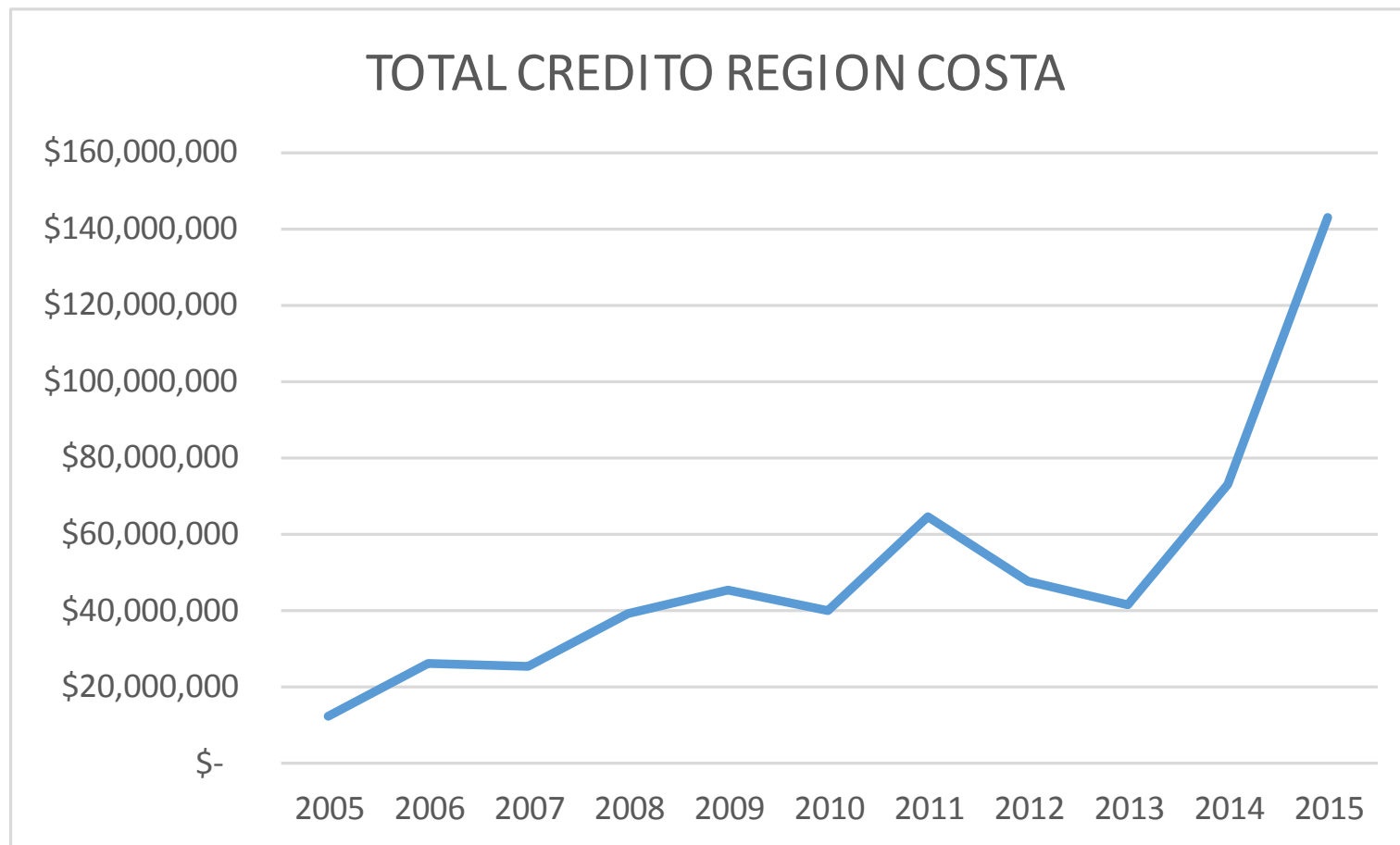
Tabla 14: Análisis porcentual de créditos otorgados región costa USD, 2005-2015

Año	Oro	Esmeraldas	Ríos	Manabi	Guayas	Santa elena	Total
2005	8%	1%	9%	2%	81%	0%	100%
2006	7%	1%	9%	1%	82%	0%	100%
2007	9%	1%	9%	3%	79%	0%	100%
2008	6%	4%	15%	6%	67%	1%	100%
2009	5%	5%	10%	6%	75%	0%	100%
2010	5%	6%	9%	7%	74%	0%	100%
2011	5%	5%	10%	6%	72%	2%	100%
2012	5%	7%	16%	10%	61%	1%	100%
2013	7%	11%	17%	9%	54%	2%	100%
2014	2%	7%	9%	5%	77%	0%	100%
2015	9%	31%	30%	23%	8%	0%	100%

Fuente: Superintendencia de Banco y Seguros, Reporte Anual de Créditos, 2015.

Elaboración: Los Autores

Grafico 14: Total de créditos al sector cacaoero de la región costa



Fuente: Superintendencia de Banco y Seguros, Reporte Anual de Créditos, 2015.

Elaboración: Los autores

En la tabla siguiente se muestran los créditos de la región costa de manera más precisa que en el gráfico:

Tabla 15: Total de créditos otorgados región costa

Año	Total
2005	\$ 11,874,088
2006	\$ 25,521,948
2007	\$ 25,075,386
2008	\$ 38,991,983
2009	\$ 44,768,253
2010	\$ 39,890,995
2011	\$ 64,203,214
2012	\$ 47,259,497
2013	\$ 41,120,827
2014	\$ 72,810,276
2015	\$ 143,252,483

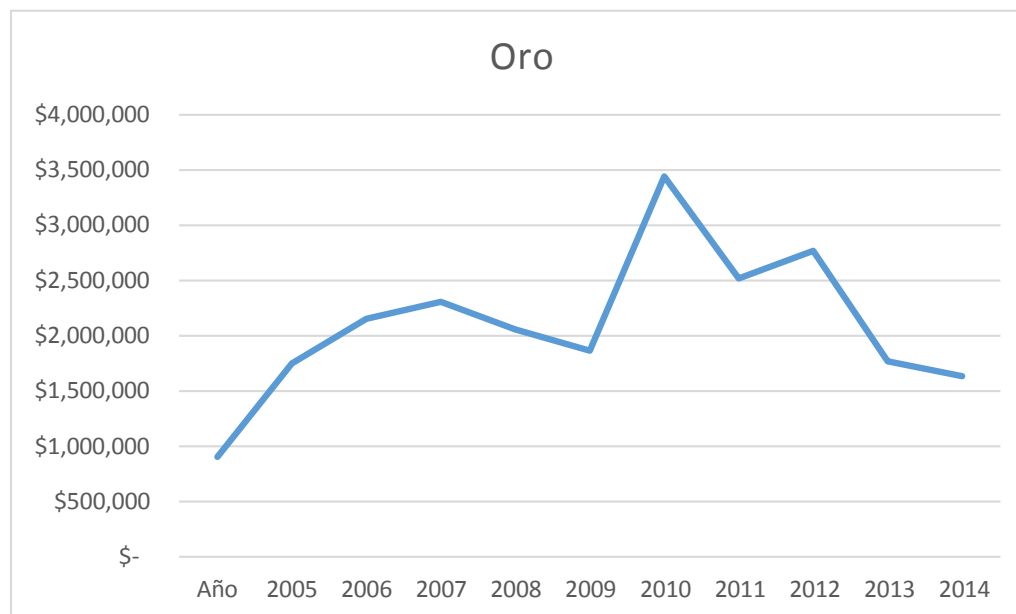
Fuente: Superintendencia de Banco y Seguros, Reporte Anual de Créditos, 2015.

Elaboración: Los Autores

2.4.2 Evolución de créditos por provincias

En el apartado a continuación se procede describir la evolución de los créditos según la provincia en la que fueron otorgados.

Grafico 15: Monto en crédito otorgado a El Oro; USD: 2005-2015

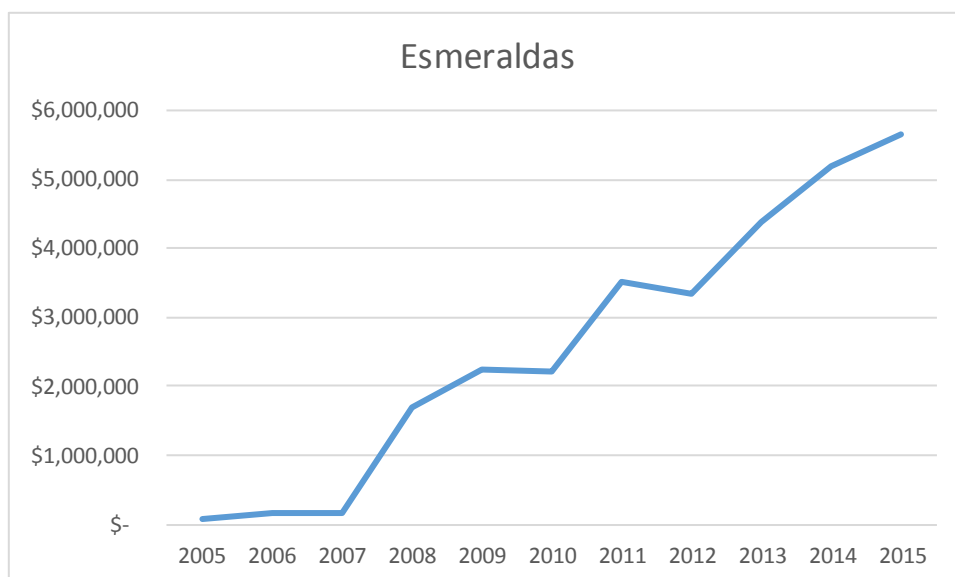


Fuente: Superintendencia de Banco y Seguros, Reporte Anual de Créditos, 2015.

Elaboración: Los Autores

En el gráfico anterior se puede observar la evolución de los créditos de incentivo al sector cacaotero que se han otorgado en El Oro. En el cuadro se muestra que estos tuvieron un pico en el año 2010, y desde entonces han estado en decaída. En el 2012 incrementaron ligeramente, para seguir cayendo en los siguientes años.

Grafico 16: Monto en crédito otorgado a Esmeraldas; USD: 2005-2015

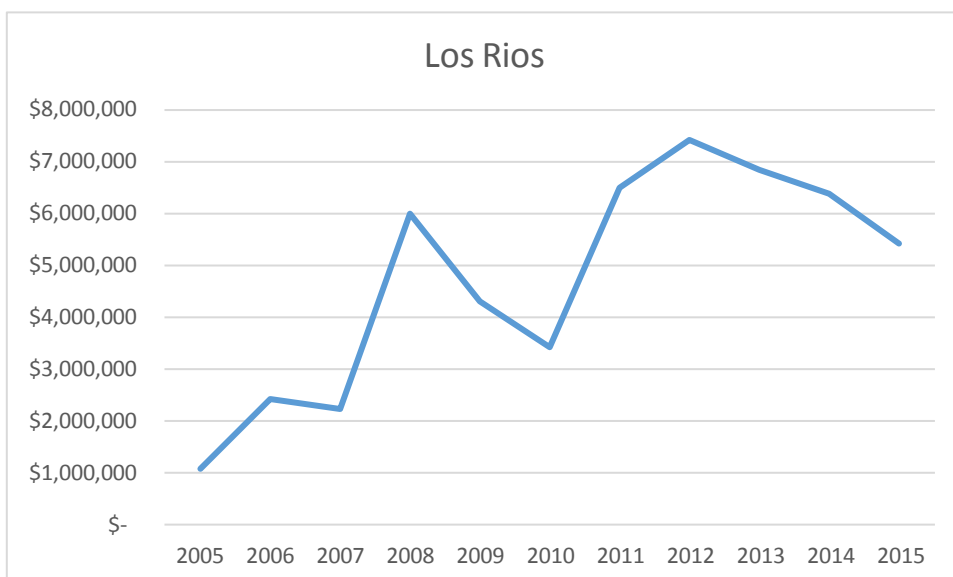


Fuente: Superintendencia de Banco y Seguros, Reporte Anual de Créditos, 2015.

Elaboración: Los Autores

En el gráfico anterior se puede observar la evolución de los créditos de incentivo al sector cacaotero que se han otorgado en Esmeraldas. En el cuadro se muestra que estos tuvieron una ligera caída en el año 2010, pero desde entonces han mantenido un crecimiento. Con excepción del año 2012, donde volvieron a sufrir un decrecimiento.

Grafico 17: Monto en crédito otorgado altos Ríos; USD: 2005-2015

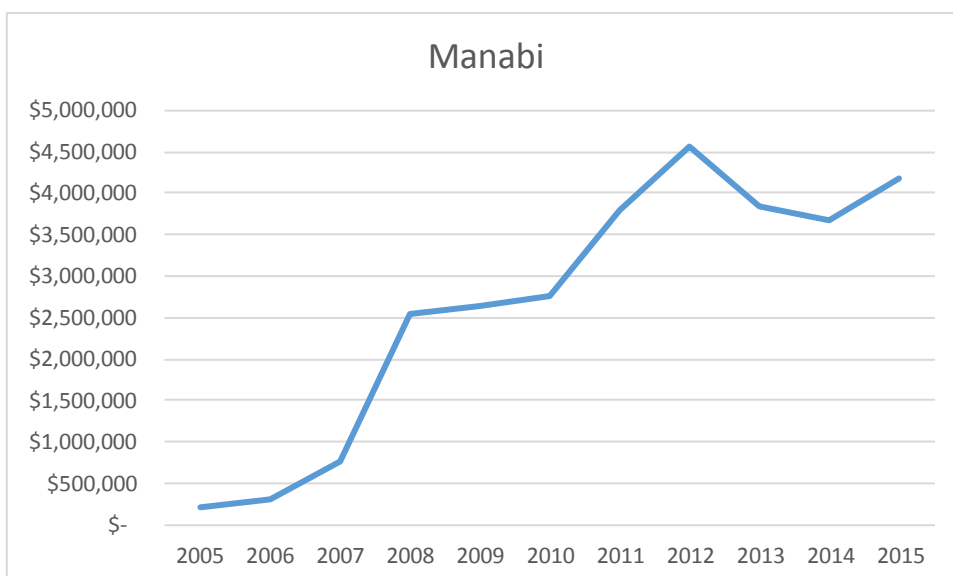


Fuente: Superintendencia de Banco y Seguros, Reporte Anual de Créditos, 2015.

Elaboración: Los Autores

En el gráfico anterior se puede observar la evolución de los créditos de incentivo al sector cacaotero que se han otorgado en Los Ríos. Estos tuvieron un pico considerable en el 2008, para caer de manera muy rápida en el año 2010. Hasta el 2012 mantuvieron un crecimiento constante, hasta que decayeron en dicho año y no se han vuelto a incrementar.

Grafico 18: Monto en crédito otorgado a Manabí; USD: 2005-2015

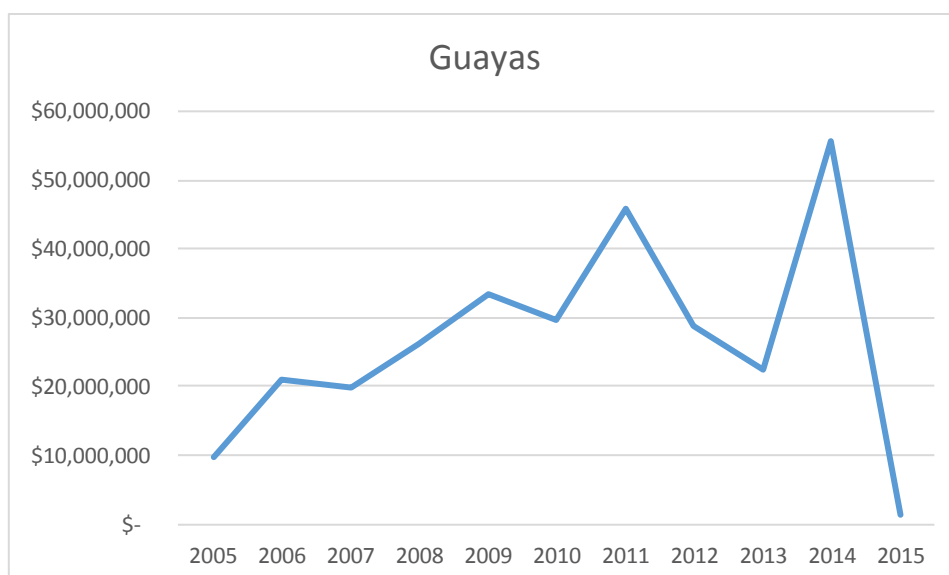


Fuente: Superintendencia de Banco y Seguros, Reporte Anual de Créditos, 2015.

Elaboración: Los Autores

En el gráfico anterior se puede observar la evolución de los créditos de incentivo al sector cacaotero que se han otorgado en Manabí. Esta provincia ha mantenido crecimiento variable en cuanto al monto de los créditos obtenidos, hasta el 2012. En este año el monto empezó a decaer y no se ha recuperado desde entonces.

Gráfico 19: Monto en crédito otorgado a Manabí; USD: 2005-2015

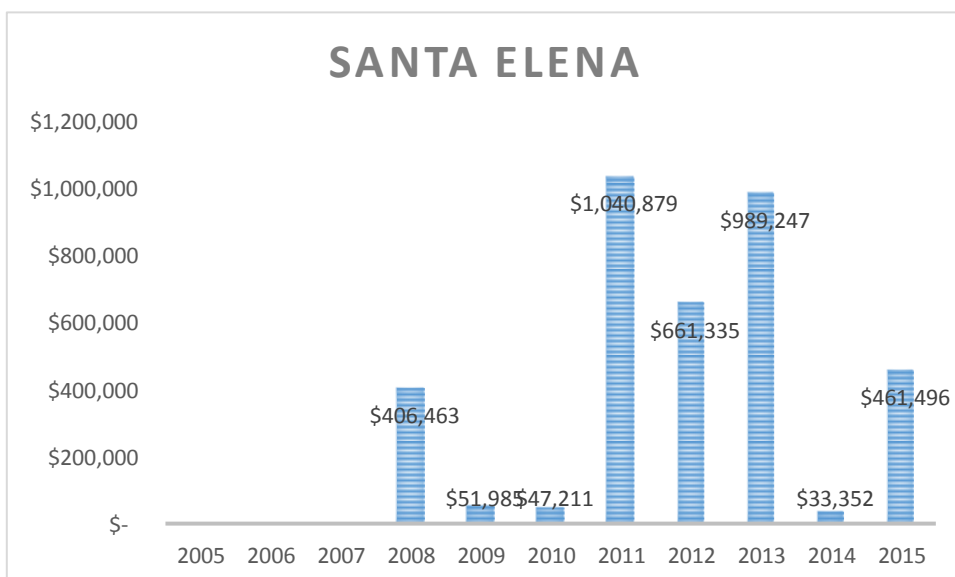


Fuente: Superintendencia de Banco y Seguros, Reporte Anual de Créditos, 2015.

Elaboración: Los Autores

En el gráfico anterior se puede observar la evolución de los créditos de incentivo al sector cacaotero que se han otorgado en Guayas. Los créditos en este sector tienen un movimiento particular, diferente a otras provincias. Como se puede apreciar, cada año que existe una caída, continúa al siguiente en un incremento considerable

Grafico 20: Monto en crédito otorgado a Manabí; USD: 2005-2015



Fuente: Superintendencia de Banco y Seguros, Reporte Anual de Créditos, 2015.

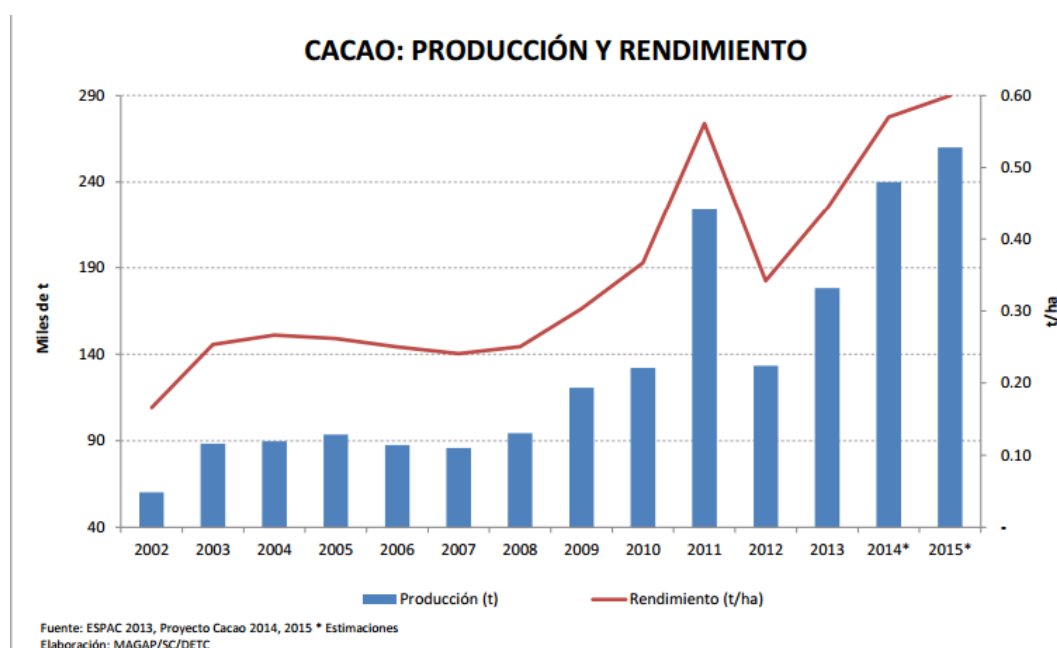
Elaboración: Los Autores

En el gráfico anterior se puede observar la evolución de los créditos de incentivo al sector cacaotero que se han otorgado en Santa Elena. Estos tuvieron una caída considerable en los años 2009-2010, para de ahí crecer los tres siguientes años. Durante el año 2014 experimentaron una caída, finalmente, en el 2015, presentan señales de recuperación.

2.5 Productividad en el sector cacaotero

En el apartado anterior se puede observar la evolución del rendimiento en el sector cacaotero.

Grafico 21: Productividad y Rendimiento en el sector cacaotero; indicador de productividad, 2014



Fuente: ESPAC, Proyecto Cacao, 2014

Elaboración: MAGAP (2014)

En el gráfico anterior se puede observar como el rendimiento del sector cacaotero va de la mano con la productividad. Mostrando picos y crecimientos en ambas variables durante los mismos años. En los gráficos y tablas a continuación se procede a mostrar la productividad y rendimientos según las provincias.

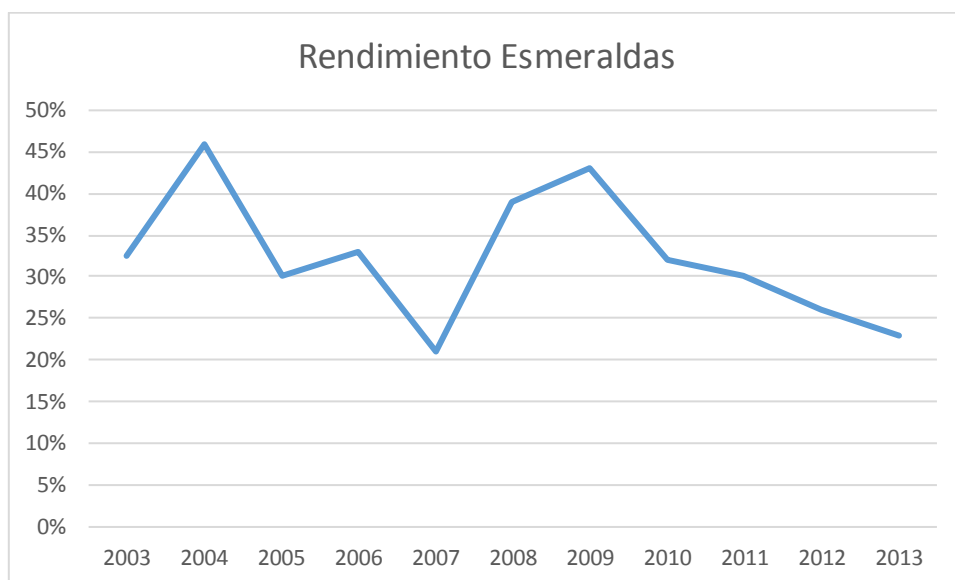
Tabla 16: Información de la superficie cacaotera en Esmeraldas; Hectáreas; 2003-2013

Esmeraldas				
Año	Superficie Sembrada	Superficie cosechada	Produccion en almendra seca	Rendimiento
	(Ha.)	(Ha.)	(Tm.)	(Tm./Ha.)
2003	41,764	37609	12204	32%
2004	38,670	35994	16455	46%
2005	49,082	45061	13677	30%
2006	51,486	46813	15434	33%
2007	39,881	34731	7259	21%
2008	54,347	47927	18748	39%
2009	54,154	48039	20857	43%
2010	50,977	41632	13179	32%
2011	71,480	62130	18446	30%
2012	59,037	48432	12821	26%
2013	51,735	45338	10484	23%

Fuente (SIGAGRO, 2013)

Elaboración: Los Autores

Grafico 22: Rendimiento por Hectáreas en Esmeraldas; porcentaje: 2003-2013



Fuente:(SIGAGRO, 3er CENSO NACIONAL AGROPECUARIO DEL SECTOR PRIVADO, 2013)

Elaboración: Los Autores

En el gráfico anterior se puede observar la evolución del rendimiento del en las plantaciones cacaoteras de Esmeraldas. Como se puede observar, este no es de positivo, el rendimiento en la provincia ha ido en caída desde el año 2012.

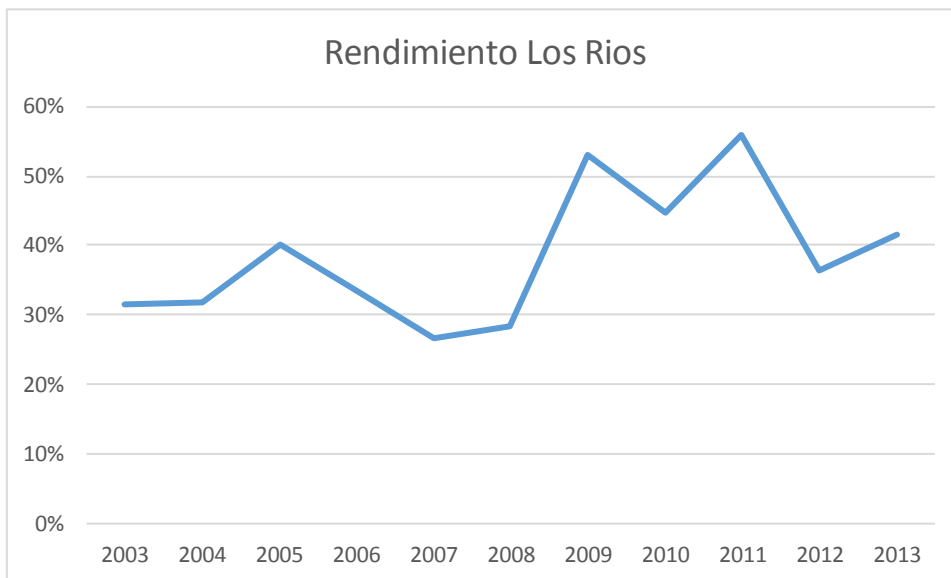
Tabla 17: Información de la superficie cacaotera en Los Ríos; Hectáreas; 2003-2013

Los Ríos				
Año	Superficie Sembrada	Superficie cosechada	Produccion en almendra seca	Rendimiento
	(Ha.)	(Ha.)	(Tm.)	(Tm./Ha.)
2003	97,116	92,301	29,097	32%
2004	95,326	89,740	28,469	32%
2005	96,781	85,134	34,251	40%
2006	93,873	80,971	27,208	34%
2007	92,443	79,767	21,190	27%
2008	96,293	76,928	21,714	28%
2009	100,014	84,222	44,708	53%
2010	102,531	73,598	32,829	45%
2011	115,277	85,363	47,686	56%
2012	107,849	82,679	30,109	36%
2013	105,462	73,614	30,689	42%

Fuente: (SIGAGRO, 3er CENSO NACIONAL AGROPECUARIO DEL SECTOR PRIVADO, 2013)

Elaboración: Los Autores

Gráfico 23: Rendimiento por Hectáreas en Los Ríos; porcentaje: 2003-2013



Fuente: (SIGAGRO, 3er CENSO NACIONAL AGROPECUARIO DEL SECTOR PRIVADO, 2013)

Elaboración: Los Autores

En el gráfico anterior se puede observar la evolución del rendimiento del en las plantaciones cacaoteras de Los Ríos. Como se puede observar, este tuvo una fuerte caída entre los años 2006-2008, y desde entonces se ha ido recuperando.

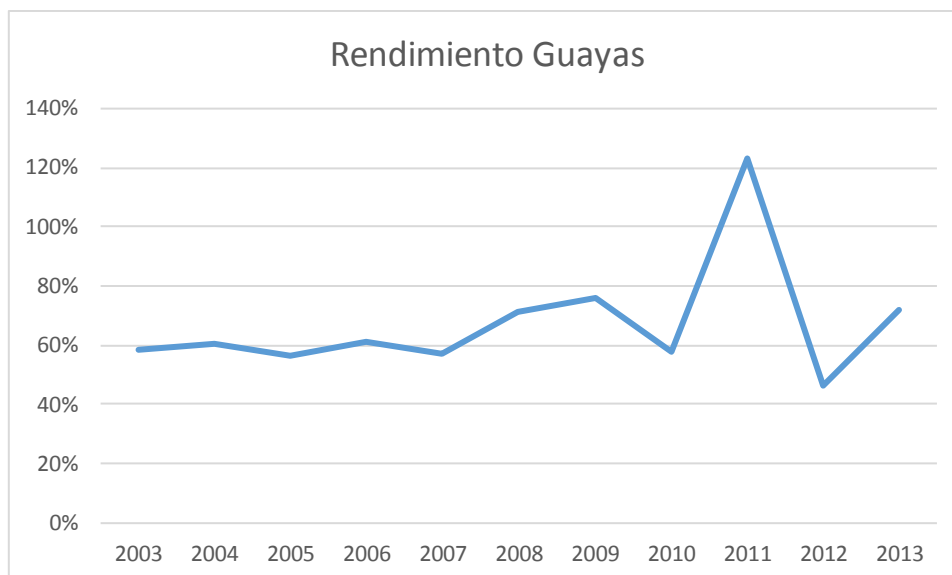
Tabla 18: Información de la superficie cacaotera en Guayas; Hectáreas; 2003-2013

Superficie Sembrada	Superficie cosechada	Produccion en almendra seca	Rendimiento
(Ha.)	(Ha.)	(Tm.)	(Tm./Ha.)
75,622	70,125	40,710	58%
75,650	65,715	39,541	60%
86,779	72,616	40,884	56%
83,441	71,567	43,497	61%
97,945	80,447	45,982	57%
96,206	78,049	55,746	71%
97,486	79,768	60,775	76%
97,443	79,508	46,088	58%
101,150	70,580	86,973	123%
106,732	88,047	40,917	46%
108,868	89,158	64,062	72%

Fuente: (SIGAGRO, 3er CENSO NACIONAL AGROPECUARIO DEL SECTOR PRIVADO, 2013)

Elaboración: Los Autores

Grafico 24: Rendimiento por Hectáreas en Guayas; porcentaje: 2003-2013



Fuente: (SIGAGRO, 3er CENSO NACIONAL AGROPECUARIO DEL SECTOR PRIVADO, 2013)

Elaboración: Los Autores

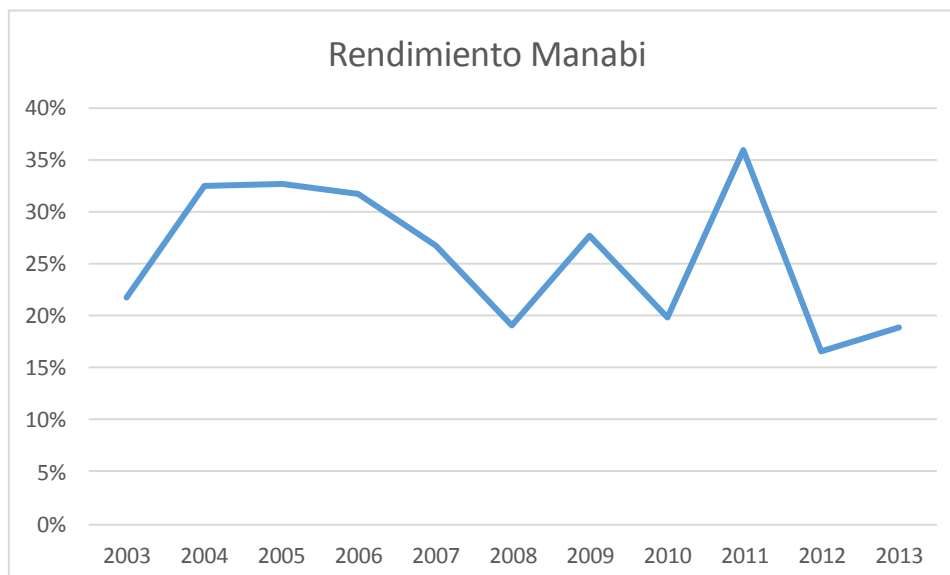
Tabla 19: Información de la superficie cacaotera en Manabí; Hectáreas; 2003-2013

Manabi				
Año	Superficie Sembrada	Superficie cosechada	Produccion en almendra seca	Rendimiento
	(Ha.)	(Ha.)	(Tm.)	(Tm./Ha.)
2003	88,734	84,830	18,531	22%
2004	88,713	84,734	27,556	33%
2005	92,741	85,475	27,941	33%
2006	91,999	82,735	26,296	32%
2007	97,006	86,546	23,103	27%
2008	105,595	93,823	17,982	19%
2009	103,699	92,839	25,802	28%
2010	102,346	77,976	15,413	20%
2011	98,658	77,165	27,813	36%
2012	97,382	64,374	10,650	17%
2013	97,799	75,746	14,286	19%

Fuente: (SIGAGRO, 3er CENSO NACIONAL AGROPECUARIO DEL SECTOR PRIVADO, 2013)

Elaboración: Los Autores

Grafico 25: Rendimiento por Hectáreas en Manabí; porcentaje: 2003-2013



Fuente:(SIGAGRO, 3er CENSO NACIONAL AGROPECUARIO DEL SECTOR PRIVADO, 2013)

Elaboración: Los Autores

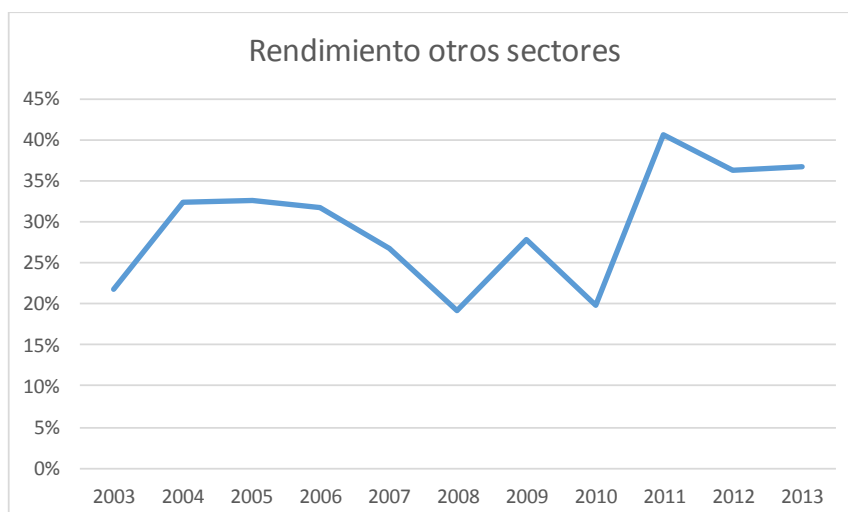
Tabla 20: Información de la superficie cacaotera en Otros Sectores; Hectáreas; 2003-2013

Año	Otros sectores			
	Superficie Sembrada	Superficie cosechada	Produccion en almendra seca	Rendimiento
	(Ha.)	(Ha.)	(Tm.)	(Tm./Ha.)
2003	88,734	84,830	18,531	22%
2004	88,713	84,734	27,556	33%
2005	92,741	85,475	27,941	33%
2006	91,999	82,735	26,296	32%
2007	97,006	86,546	23,103	27%
2008	105,595	93,823	17,982	19%
2009	103,699	92,839	25,802	28%
2010	102,346	77,976	15,413	20%
2011	125,835	96,417	39,095	41%
2012	128,356	98,492	35,678	36%
2013	135,462	109,310	40,128	37%

Fuente:(SIGAGRO, 3er CENSO NACIONAL AGROPECUARIO DEL SECTOR PRIVADO, 2013)

Elaboración: Los Autores

Gráfico 26: Rendimiento por Hectáreas en Otros Sectores; porcentaje: 2003-2013



Fuente:(SIGAGRO, 3er CENSO NACIONAL AGROPECUARIO DEL SECTOR PRIVADO, 2013)

Elaboración: Los Autores

CAPÍTULO 3: Metodología de Investigación

En esta etapa se utilizará la estadística como herramienta para la interpretación de datos. Según Lind (2009), la estadística es una rama de la matemática que recolecta, clasifica y analiza los datos para una eficiente toma de decisiones. En el presente estudio servirá para comprender de una mejor manera el objetivo de investigación.

Existen dos clases de estadística, estas pueden ser: Estadística descriptiva y Estadística inferencial. A continuación se explican los términos de manera profunda:

3.1 Estadística Descriptiva

La función de la estadística descriptiva es la recolección y clasificación de los datos de manera ordenada. En el presente estudio se utiliza esta herramienta para analizar las siguientes variables:

- Ingreso por Exportaciones de Cacao
- Precio histórico del Cacao
- Producto Interno Bruto Per-cápita
- Tipo de cambio nominal euro/dólar
- Índice tipo de cambio dólar
- Países exportadores de cacao

3.2 Estadística Inferencial

La estadística inferencial, también llamada inferencia estadística, explica el comportamiento de una población dado una muestra obtenida. Para explicar de mejor manera la inferencia estadística, se definen a continuación lo que son las variables:

3.2.1 Variable cualitativa

Según Lind(2009), una variable es cualitativa cuando su naturaleza es no numérica, pero posee un atributo por ejemplo: sexo, edad, religión, etc.

3.2.2 Variable cuantitativa

Se trata de una variable cuantitativa cuando los datos se presentan de manera numérica. Por ejemplo, ingreso, exportaciones, PIB per cápita, etc. Dentro de las variables cuantitativas existen dos tipos de sub-clasificaciones: variable discreta y variable continua.

3.2.3 Variable discreta

Se denomina a las variable que solo se expresa de manera entera por ejemplo: número de habitantes, países, edad, etc.

3.2.4 Variable continua

Son variables que toman cualquier valor dentro de un intervalo específico, por ejemplo: precio de un bien, tipo de cambio.

Según Lind (2009), y Sampieri (2010), existen diversos conceptos importantes a conocer en la estadística. Algunos se explican a continuación:

Población Conjunto de todos los individuos u objeto de interés.

Muestra: Porción o parte de la población de interés.

Variable: propiedad que tiene una variación que puede medirse u observarse.

Estadístico: característica de una muestra.

Parámetro: Característica de una población.

3.3 Medidas de tendencia central

Las medidas de tendencia central o ubicación tienen como función principal señalar el centro de un conjunto de datos.

Media: Es la sumatoria de todos los datos divididos para el numero de observaciones; también llamado promedio.

Moda: La moda recolecta el valor que más se repite dentro de una muestra.

Mediana: Es el punto medio de los valores, una vez que se han ordenado de menor a mayor o de mayor a menor. Se utiliza la mediana cuando la dispersión de los datos es significativa y el valor de la media aritmética no refleja el valor real central.

3.4 Medidas de Dispersión

Las medidas de dispersión muestran la homogeneidad o heterogeneidad de los datos dentro de una muestra. Esta última es representativa cuando los datos no son tan dispersos o son homogéneos, y son menos representativas cuando tienen mayor dispersión o heterogéneos. Estas son:

Rango: Representa la diferencia entre los valores máximo y mínimo de un conjunto de datos.

Desviación media standart: Media aritmética de los valores absolutos de las desviaciones con respecto a la media aritmética.

$$DM = \frac{\sum |X - \bar{X}|}{n}$$

En donde Lind (2009),

X es el valor de cada observación.

\bar{X} es la media aritmética de los valores.

n es el número de observaciones en la muestra.

$||$ indica el valor absoluto.

Varianza: Media aritmética de las desviaciones de la media elevadas al cuadrado. Se utiliza la varianza para corregir problemas de valores negativos, donde la diferencia de la media se la eleva al cuadrado.

$$\sigma^2 = \frac{\sum (X - \mu)^2}{N}$$

En esta fórmula:

σ^2 es la varianza de la población (σ es la letra minúscula griega sigma); se lee *sigma al cuadrado*.

X es el valor de una observación de la población.

μ es la media aritmética de la población.

N es el número de observaciones de la población.

3.5 Prueba de hipótesis

La prueba de hipótesis según Sampieri (2010) son explicaciones tentativas del fenómeno investigado que se formulan como proposiciones. En el caso de la presente investigación se va a determinar si ha existido una diferencia en las exportaciones de cacao desde la dolarización oficial, en el año 2000.

Según Lind (2009), existen 5 pasos para verificar la veracidad de una hipótesis:

1. Se establecen las hipótesis nula y alternativa.
2. Se selecciona un nivel de significancia.
3. Se identifica el estadístico de la prueba.
4. Se formula una regla para la toma de decisiones.
5. Se toma una muestra; se llega a una decisión:
 - a. No se rechaza la hipótesis nula.
 - b. Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternativa.

Paso 1: Se establece la hipótesis nula y la hipótesis alternativa

Para la investigación es necesario comprobar un fenómeno, para aquello es necesario establecer las hipótesis que se desea probar. Para ello recurre a la hipótesis nula (H_0) que tiene este nombre porque se refiere a la no variabilidad y la hipótesis Alternativa (H_1) la cual se acepta o se rechaza en función de la información estadística que posea mi muestra

Paso 2: Se selecciona un nivel de significancia

El nivel de significancia es la probabilidad de rechazar una hipótesis cuando esta es verdadera. También es conocida como nivel de riesgo de error, esta puede estar delimitada según cada investigador puede ser al 0.05%, 0.01%, 0.10% etc. Existen dos tipos de errores

Error tipo 1: cuando se rechaza una hipótesis siendo esta cierta.

Error tipo 2: cuando no se rechaza una hipótesis siendo esta falsa.

	Ho cierta	Ho Falsa
No rechazar Ho	Conclusion correcta	Error tipo 2
Rechazar Ho	Error tipo 1	Conclusion correcta

Paso3: Se selecciona el estadístico de prueba.

El estadístico de prueba revela un valor que sirve para rechazar o aceptar la hipótesis nula. Acorde a la distribución que siga la muestra este estadístico de prueba podrá ser: z, t student, X^2 ,F, entre otros.

Paso 4: Se formula la regla de decisión.

Son las condiciones para aceptar o rechazar una hipótesis nula, tiene que ver si el valor estadístico de prueba esta fuera o dentro de la zona del valor crítico.

Valor crítico: Punto de división donde se rechaza o no se rechaza una hipótesis

Paso 5: Tomar la decisión.

Acorde al estadístico de prueba, el valor obtenido está o no dentro de la zona de aceptación o de rechazo. Según esto se toma la decisión de rechazar o aceptar la hipótesis de la investigación

3.6 Prueba de Hipótesis para dos muestras

En nuestra investigación se utilizará la prueba de hipótesis para dos muestras. Esto funcionará como preámbulo para explicar las diferencias entre los periodos antes y post dolarización. La prueba de hipótesis para dos medias trata de comparar dos muestras en sus medias y sus desviaciones estándar esperando que la diferencia de estas medias sean 0, o no hayan diferencias significativas. La fórmula es la siguiente:

PRUEBA DE DOS MEDIAS DE MUESTRAS σ CONOCIDA

$$z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}}$$

ESTADISTICA APLICADA A LOS NEGOCIOS Y A LA ECONOMIA (LIND 2009)

3.7 Modelos Lineales

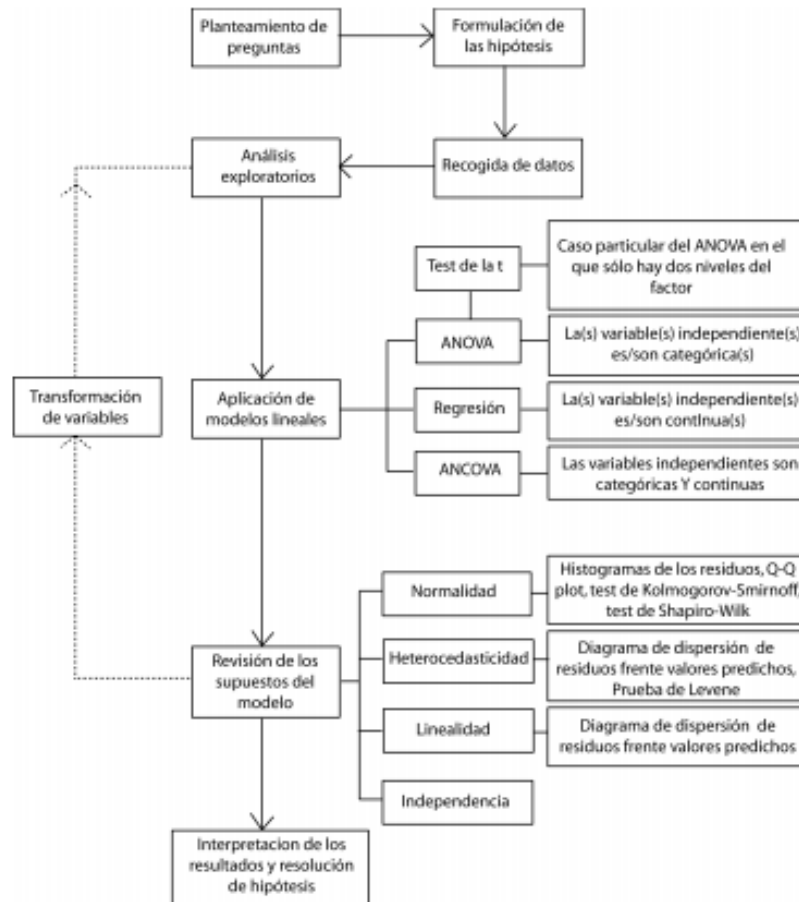
Los modelos lineales tratan de explicar el cambio de una variable Y como respuesta a un cambio a una(S) variables explicativas X. Acorde al tipo de los datos esto pueden ser:

- Regresiones de diversos tipos.
- Modelos ANOVA.
- Modelos ANCOVA.

Estas regresiones deben cumplir algunos supuesto para la regresión, como son:

- Linealidad
- Homocedasticidad
- Interdependencia
- Normalidad

Figura 10: Pasos para la validación de una hipótesis



Fuente: (Cayuela, 2010)

Elaboración: Los Autores

3.7.1 Regresión lineal

La regresión lineal muestra por medio del método de los mínimos cuadrados ponderados la relación lineal que existe entre variables. Existen dos tipos:

3.7.1.1 Regresión lineal simple

Es la relación lineal existente entre una variable Y como respuesta a un cambio de una variable X.

$$Y = B_0 + B_1 X_1 + e$$

3.7.1.2 Regresión lineal múltiple

Es la relación lineal existente entre una variable Y como respuesta a cambios en dos o más variables X's

$$Y = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + \dots + e$$

3.7.2 Método de los mínimos cuadrados

Devuelve una ecuación de regresión al minimizar la suma de los cuadrados de las distancias verticales entre los valores reales de Y y los valores pronosticados de Y.

Coeficiente de correlación de Pearson

Se describe con la letra r y describe la fuerza de relación entre la variable dependiente y la(s) independientes. Da el sentido de orientación de la pendiente de la recta y estima valores entre -1 a +1 donde -1 significa que no hay correlación entre las variables y +1 es una correlación perfecta. Se describen los siguientes posibles valores

Tabla 21: Valores de Correlación de Pearson

Valor coeficiente de pearson	Grado de correlacion
$r = 0$	No hay correlacion
$r = 1$	Correlacion positiva perfecta
$r = -1$	Correlacion negativa perfecta
$-1 < r < 0$	Correlacion negativa
$0 < r < 1$	Correlacion positiva

Fuente: (Lind, 2009)

Elaboración: Los Autores

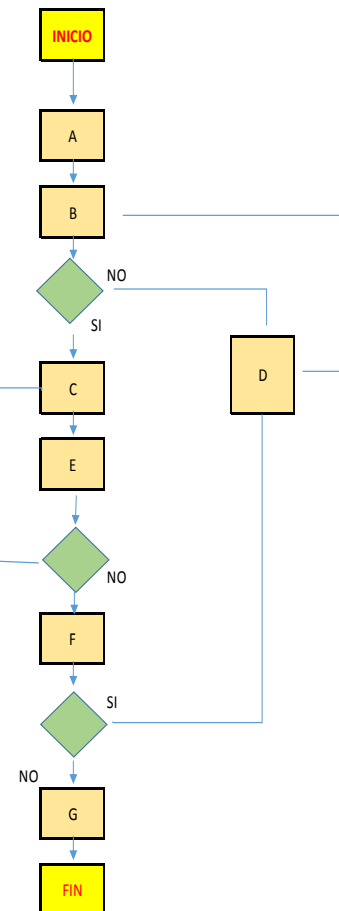
3.8 Modelos ANCOVA Y ANOVA

El fin del modelo ANCOVA (Análisis de Covarianza) es buscar una relación lineal entre una variable cuantitativa con al menos una variable cuantitativa y una cualitativa. Por otro lado, los modelos ANOVA (Análisis de Varianza), busca una relación lineal entre una variable cuantitativa y al menos una variable cualitativa. En el caso de la presente investigación se tratará de categorizar la dolarización en dos periodos antes y después del 2000 (Cayuela, 2010).

3.8.1 Método de pronóstico

Se utiliza una proyección ARIMA o ARMA para pronosticar seis periodos adelante las variables de nuestro interés. Este método se lo hará bajo la metodología Box Jenkins. Esta consiste en los pasos explicados a continuación:

ACTIVIDAD	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	DESCRIPCION
A	GRAFICAR LA SERIE	SE GRAFICA LA SERIE PARA OBSERVAR LA EXISTENCIA DE UNA TENDENCIA
B	REALIZAR PRUEBA DE ESTACIONARIEDAD SI ES ESTACIONARIA PASAR A LA ACTIVIDAD C SI NO ES ESTACIONARIA PASAR A LA ACTIVIDAD D	SE NECESITA DE UN METODO FORMAL PARA DETECTAR LA ESTACIONARIEDAD PARA ESTO SE PUEDE UTILIZAR DISTINTOS TEST COMO: PHILLIP PERRON, KPSS, DICKIE FULLER EN LAS CUALES DEPENDIENDO DEL VALOR P SE ACEPTA O SE RECHAZA LA ESTACIONARIEDAD
C	IDENTIFICAR EL MODELO	REALIZAR EL CORRELOGRAMA DE LOS RESIDUOS PARA DETERMINAR SI ES UN MODELO AUTORREGRESIVO, MEDIA MOVIL, INTEGRADO, ESTACIONARIO, ASI COMO TAMBIEN OBSERVAR EL NUMERO DEL RESIDUO OBSERVADO
D	TRANSFORMAR LA VARIABLE VOLVER A LA ACTIVIDAD B	SI EL RESULTADO DE LAS PRUEBA DA NO ESTACIONARIEDAD Y EXISTE UNA TENDENCIA SE PROCEDE A TRANSFORMAR LA VARIABLE: DIFERENCIANDOLA O UTILIZANDO LOGARITMOS PARA CREAR ESTACIONARIEDAD EN LA SERIE
E	IDENTIFICAR CORRELACION SI NO EXISTE PASAR A LA ACTIVIDAD F SI EXISTE VOLVER A LA ACTIVIDAD C	OBSERVAR POR MEDIO DEL CORRELOGRAMA DEL MODELO SI EXISTE AUTOCORRELACION SERIAL, SE LO IDENTIFICAN VIENDO EL VALOR P DE CADA RESIDUO
F	COMPROBAR LA HETEROCEDASTICIDAD SI NO EXISTE PASAR A LA ACTIVIDAD G SI EXISTE VOLVER A LA ACTIVIDAD D	REALIZAR LA PRUEBA DE HETEROCEDASTICIDAD POR MEDIO DE LA PRUEBA DE LOS RESIDUOS AL CUADRADO, SI EL VALOR $P > 0.05$ EN TODOS LOS RESIDUOS SE ACEPTA LA HIPOTESIS DE HOMOCEASTICIDAD
G	PRONOSTICAR	CON EL MODELO ELEGIDO PRONOSTICAR UNOS CUANTOS PERIODOS ADELANTES
H	FIN	



Fuente: (Marroquín & Chalita, 2011)

Elaboración: Los Autores

Capítulo 4: Presentación de Resultados

Existen diversos factores por los que las exportaciones de cacao han incrementado en el Ecuador, incluso bajo el esquema de dolarización. Para el presente trabajo se pretendió definir qué variables, factores e indicadores han impactado en este fenómeno. Entre los más evidentes se pueden nombrar los que vienen a continuación:

- Aumento sostenido de los precios en el mercado internacional.
- Incremento en el ingreso monetario del mayor consumidor.
- Aumento de los créditos para los sectores productivos de cacao.

Esto implica que las principales variables con las que se debe relacionar las exportaciones de cacao, deben estar ligadas a estos indicadores:

- Precios internacionales del Cacao.
- Ingreso Per cápita en principales países importadores de Cacao (USA).
- Préstamos totales a sectores cacaoteros ecuatorianos.

4.1 Primera Regresión: Exportaciones ecuatorianas de Cacao y Precios Internacionales del Cacao

Para el primer ejercicio se realizó una regresión lineal en la que se compararon las exportaciones de Cacao como variable dependiente y los precios internacionales de fruta como independiente. Ambas variables se encuentran en USD.

Tabla 22: Exportaciones ecuatorianas de Cacao y Precios Internacionales del Cacao; 2005-2015; USD

Periodo	Ingreso cacao	Precio del cacao
2005	\$ 118,150,000	\$ 2,553
2006	\$ 143,288,000	\$ 2,657
2007	\$ 197,282,000	\$ 2,763
2008	\$ 216,481,000	\$ 2,844
2009	\$ 342,633,000	\$ 2,899
2010	\$ 349,919,000	\$ 2,799
2011	\$ 473,606,000	\$ 2,747
2012	\$ 344,896,000	\$ 2,885
2013	\$ 422,758,000	\$ 3,043
2014	\$ 576,389,000	\$ 3,152
2015	\$ 692,849,000	\$ 3,346

Fuente: Banco Central/ICCO

Elaboración: Los Autores

Los resultados obtenidos a través de la regresión lineal simple fueron los siguientes:

Tabla 23: Resultados de primera regresión lineal

SUMMARY OUTPUT								
<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	0.881226							
R Square	0.776559							
Adjusted R Square	0.751732							
Standard Error	90103582							
Observations	11							
<i>ANOVA</i>								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	1	2.54E+17	2.54E+17	31.27905	0.000337			
Residual	9	7.31E+16	8.12E+15					
Total	10	3.27E+17						
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-1.7E+09	3.63E+08	-4.60625	0.001279	-2.5E+09	-8.5E+08	-2.5E+09	-851275672.4
Precio del cacao	703131.2	125721.5	5.592768	0.000337	418729.4	987533	418729.4	987533.0253

Fuente: Estudio Económico, 2017

Elaboración: Los Autores

Los resultados que muestran las relaciones anteriores de mayor importancia son los siguientes:

- La correlación entre ambas variables es de 0,88. Esto indica que ambas tienen una relación muy estrecha, lo cual acentúa positivamente en los resultados obtenidos.
- El índice F es significativo, lo que indica que la posibilidad de cometer un error de predicción es poca.
- El valor P de los créditos es menor a 0,05. Esto indica que el valor obtenido es significativo.

Finalmente, la ecuación obtenida es la siguiente:

$$\text{Exportaciones de cacao} = -1.7E+09 + 703,131\text{Precio}$$

Según los resultados obtenidos, al aumentar el Precio internacional del cacao en una unidad monetaria, las exportaciones de cacao ecuatorianas lo harán en 703,131 unidades monetarias. Para el lector, esto indica que las exportaciones ecuatorianas de este producto son muy elásticas (el objetivo de la investigación no es determinar qué tan elásticas) a los cambios en los precios internacionales.

El problema que esto es que, la relación podría también funcionar a la inversa. Es decir, que al bajar los precios, las exportaciones de cacao también lo hagan de manera significativa. Teniendo esto en mente, al aumentar considerablemente la oferta en la producción de cacao durante el periodo 1, se corre el riesgo de llegar a crear una sobre oferta en el periodo 2. El resultado de esto podría ser que el precio baje tanto que resulten en pérdidas. Mientras que, por otro lado, también se corre el riesgo de tener que desechar plantas de cacao para evitar la caída del precio.

En caso de dar el último escenario, sería lógico que el gobierno necesite intervenir para evitarles grandes pérdidas a los pequeños productores de cacao. Pues estos últimos serían los más afectados y sus pérdidas podrían traducirse en diversas situaciones sociales negativas. No obstante, mientras se

pueda controlar el incremento de la producción entre periodos y no se caiga en una sobre producción, este nivel de elasticidad puede ser beneficioso para el país.

4.2 Segunda Regresión: Exportaciones ecuatorianas de Cacao y Producto Interno Bruto per cápita de Estados Unidos de América.

En el segundo análisis se realizó una segunda regresión lineal simple en la que se relacionan dos variables. Como variable dependiente se vuelve a tener a las exportaciones ecuatorianas de cacao, mientras que como variable independiente se tiene al PIB per cápita de los Estados Unidos de América. La elección de estas variables está basada en que este país es el socio comercial de mayor importancia para el Ecuador en la compra de la fruta. Las exportaciones de Cacao se encuentran en millones de USD y el PIB per cápita se encuentra en USD. La ecuación obtenida es la siguiente:

Tabla 24: Exportaciones ecuatorianas de Cacao y Producto Interno Bruto per cápita de Estados Unidos de América; 2000-2015; USD

Periodo	Ingresos exp cacao	Pib per capita Usa
2000	\$ 38,129,000	\$ 36,450
2001	\$ 55,048,000	\$ 37,274
2002	\$ 90,990,000	\$ 38,166
2003	\$ 119,994,000	\$ 39,677
2004	\$ 103,045,000	\$ 41,922
2005	\$ 118,150,000	\$ 44,308
2006	\$ 143,288,000	\$ 46,437
2007	\$ 197,282,000	\$ 48,062
2008	\$ 216,481,000	\$ 48,401
2009	\$ 342,633,000	\$ 47,002
2010	\$ 349,919,000	\$ 48,374
2011	\$ 473,606,000	\$ 49,782
2012	\$ 344,896,000	\$ 51,433
2013	\$ 422,758,000	\$ 52,750
2014	\$ 576,389,000	\$ 54,540
2015	\$ 692,849,000	\$ 56,116

Fuente: World Bank, Indicadores Macroeconómicos, Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los Autores

Los resultados obtenidos a través de la regresión lineal simple fueron los siguientes:

Tabla 25: Resultados de segunda regresión lineal

SUMMARY OUTPUT								
<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	0.901039							
R Square	0.811872							
Adjusted R Square	0.798434							
Standard Error	88610955							
Observations	16							
<i>ANOVA</i>								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	1	4.74E+17	4.74E+17	60.41749	1.91184E-06			
Residual	14	1.1E+17	7.85E+15					
Total	15	5.84E+17						
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Err</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-1.1E+09	1.73E+08	-6.16544	2.45E-05	-1441772923	-7E+08	-1.4E+09	-697558271.8
Pib per capita Usa	28892.03	3717.036	7.772869	1.91E-06	20919.78485	36864.28	20919.78	36864.28499

Fuente: Estudio Econométrico, 2017

Elaboración: Los Autores

Los resultados que muestran las relaciones anteriores de mayor importancia son los siguientes:

- La correlación entre ambas variables es de 0,90. Esto indica que ambas tienen una relación muy estrecha, lo cual acentúa positivamente en los resultados obtenidos.
- El índice F es significativo, lo que indica que la posibilidad de cometer un error de predicción es poca.
- El valor P de los créditos es menor a 0,05. Esto indica que el valor obtenido es significativo.

Finalmente, la ecuación obtenida es la siguiente:

$$\text{Exportaciones de Cacao} = -1.1E+09 + 28892 \text{ PIB per cápita USA}$$

La ecuación anterior muestra el impacto del PIB per cápita de USA sobre las exportaciones de cacao del Ecuador. Según los resultados obtenidos, al aumentar el PIB per cápita de USA en una unidad monetaria, las exportaciones ecuatorianas de cacao crecen en más de 28.000 USD. Esto muestra el grado

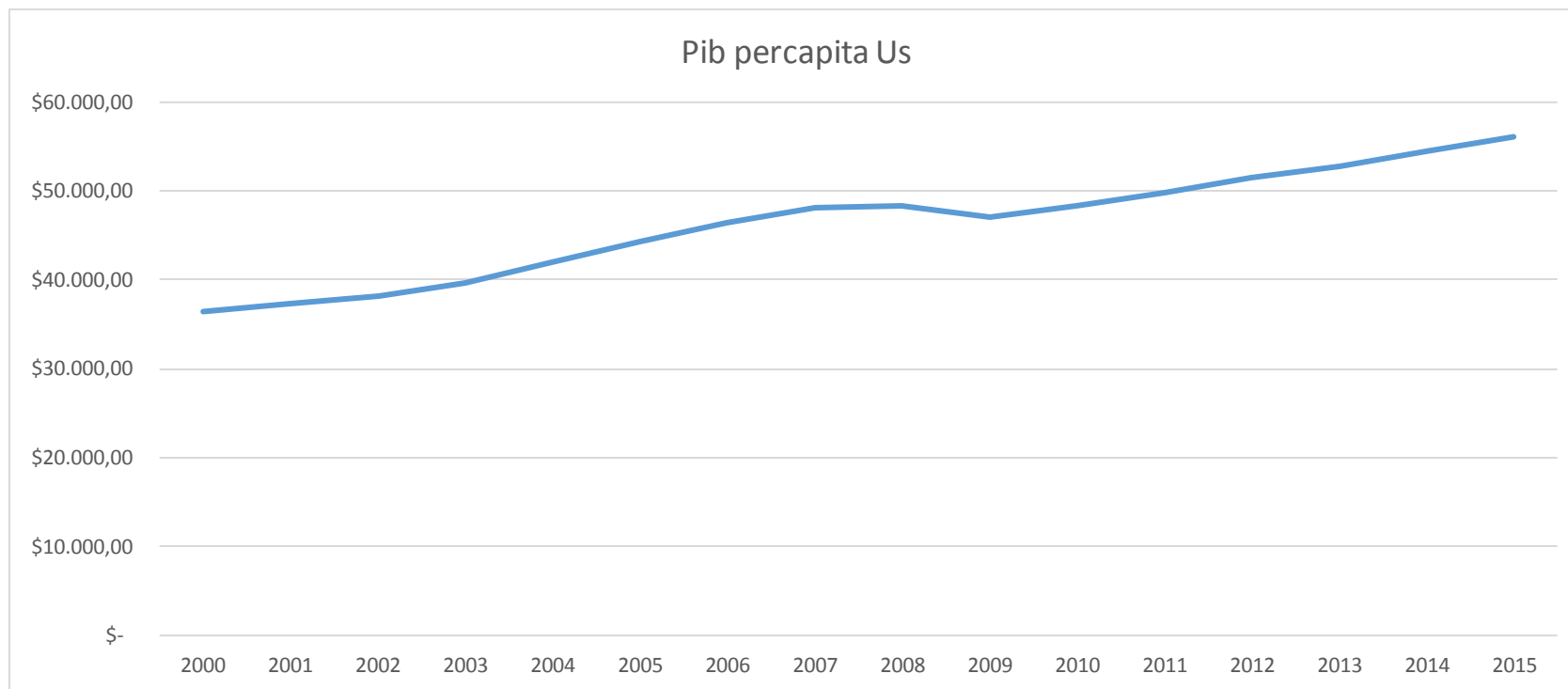
de dependencia de los ingresos cacaoteros ecuatorianos con el mercado norteamericano. Esta regresión está hecha desde el año 2000. Si bien es cierto que no es posible compararla con periodos anteriores, se puede observar cómo estos valores se encuentran claramente ligados entre sí. Y, sin lugar a dudas, una de las principales motivaciones para esto, es el dólar americano como moneda de circulación principal en el Ecuador.

El que exista una misma moneda de circulación en ambos países, provoca que el producto ecuatoriano no se encarezca considerablemente para el mercado norteamericano en el momento de haber apreciaciones del dólar. Mientras que, para otras economías, el producto ecuatoriano puede resultar menos atractivo que el de sus homólogos latinoamericanos que sí pueden devaluar sus monedas.

Si bien es cierto que puede resultar riesgoso para el Ecuador el contar con un socio comercial que abarque la mayor parte de sus exportaciones, también es cierto que esto trae considerables beneficios en cuestión de procesos logísticos. El que varios exportadores puedan sacar su producto desde y hacia el mismo destino, puede reducir varios costos con las navieras, lo cual, también es beneficioso al costo final.

En el gráfico a continuación se muestra gráficamente la evolución del PIB per cápita de USA. Y posteriormente se lo compara con las exportaciones de cacao ecuatorianas totales:

Grafico 27: PIB per cápita de USA; USD; 2000-2015



Fuente Banco Mundial, Indicadores Macroeconómicos, 2015

Elaboración: Los Autores

4.3 Tercera Regresión: Exportaciones ecuatorianas de Cacao y Créditos otorgados al sector cacaotero

En ejercicio a continuación se va a observar el impacto de los créditos otorgados al sector cacaoteros ecuatoriano, en comparación con las exportaciones de cacao. Los créditos funcionan como variable independiente, mientras que las exportaciones como dependientes. Ambas variables están en millones de USD.

Tabla 26: Ingreso por exportaciones cacaoteras en el Ecuador y Créditos otorgados al sector cacaotero ecuatoriano; millones USD; 2005-2015

Periodo	Ingreso en cacao millones de dolares	Creditos desembolsados
2005	\$ 118,150,000	\$ 11,874,088
2006	\$ 143,288,000	\$ 25,521,948
2007	\$ 197,282,000	\$ 25,075,386
2008	\$ 216,481,000	\$ 38,991,983
2009	\$ 342,633,000	\$ 44,768,253
2010	\$ 349,919,000	\$ 39,890,995
2011	\$ 473,606,000	\$ 64,203,214
2012	\$ 344,896,000	\$ 47,259,497
2013	\$ 422,758,000	\$ 41,120,827
2014	\$ 576,389,000	\$ 72,810,276
2015	\$ 692,849,000	\$ 143,252,483

Fuente: Banco Central, Indicadores Macroeconómicos, 2015; Superintendencia de Bancos y Seguros, Reporte Anual Crediticio, 2015

Elaboración: Los Autores

Los resultados obtenidos al trabajar con un nivel de significancia del 0,05 son:

Tabla 27: Resumen de Resultados de tercera regresión

SUMMARY OUTPUT						
<i>Regression Statistics</i>						
Multiple R	0.901390477					
R Square	0.812504792					
Adjusted R Square	0.791671991					
Standard Error	82538297.5					
Observations	11					
<i>ANOVA</i>						
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>	
Regression	1	2.65699E+17	2.65699E+17	39.00123	0.000150513	
Residual	9	6.13131E+16	6.81257E+15			
Total	10	3.27012E+17				
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	119367771.3	44874303.8	2.660047314	0.026044	17855043.54	2.21E+08
Creditos desembolsados	4.623916897	0.740407631	6.245096218	0.000151	2.948998471	6.298835

Fuente: Estudios Económico, 2017

Elaboración: Los Autores

Los resultados que muestran las relaciones anteriores de mayor importancia son los siguientes:

- La correlación entre ambas variables es de 0,9. Esto indica que ambas tienen una relación muy estrecha, lo cual acentúa positivamente en los resultados obtenidos.
- El índice F es significativo, lo que indica que la posibilidad de cometer un error de predicción es poca.
- El valor P de los créditos es menor a 0,05. Esto indica que el valor obtenido es significativo.

Finalmente, la ecuación obtenida es la siguiente:

$$\text{Exportaciones de Cacao} = 119367771,30 + 4,6 \text{ Créditos otorgados al sector cacaoero}$$

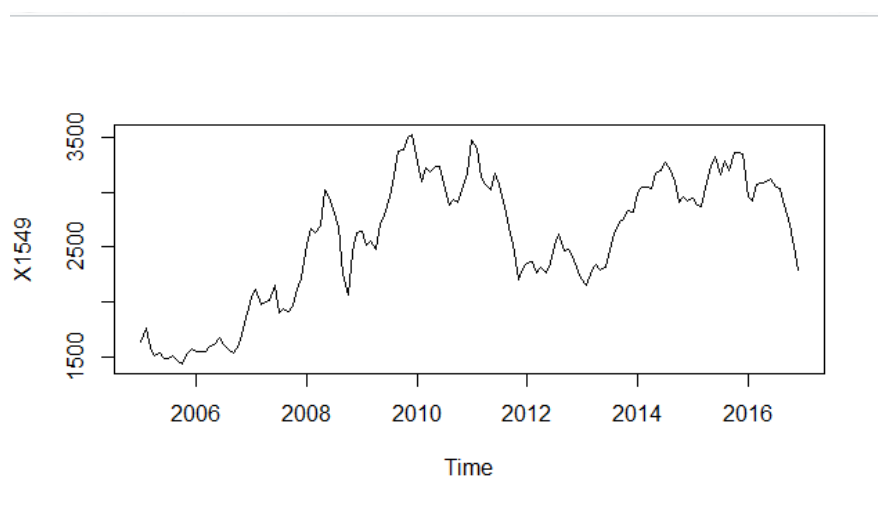
En la ecuación anterior se muestra que el impacto de los créditos es de 4,6. En pocas palabras, al aumentar los créditos del sector cacaoeros en 1 unidad monetaria, las exportaciones de cacao ecuatorianas van a aumentar en 4,6

unidades monetarias. Esto implica que, entre las principales políticas de Estado para mejorar la producción de esta fruta, se encuentran los créditos o subsidios.

4.4 Pronostico del precio internacional de cacao método ARIMA

A continuación se utiliza la prueba ARIMA para poder pronosticar los precios internacionales del cacao. El software utilizado es RStudio.

Gráfico 1: Evolución de los precios internacionales del Cacao; 2005-2015

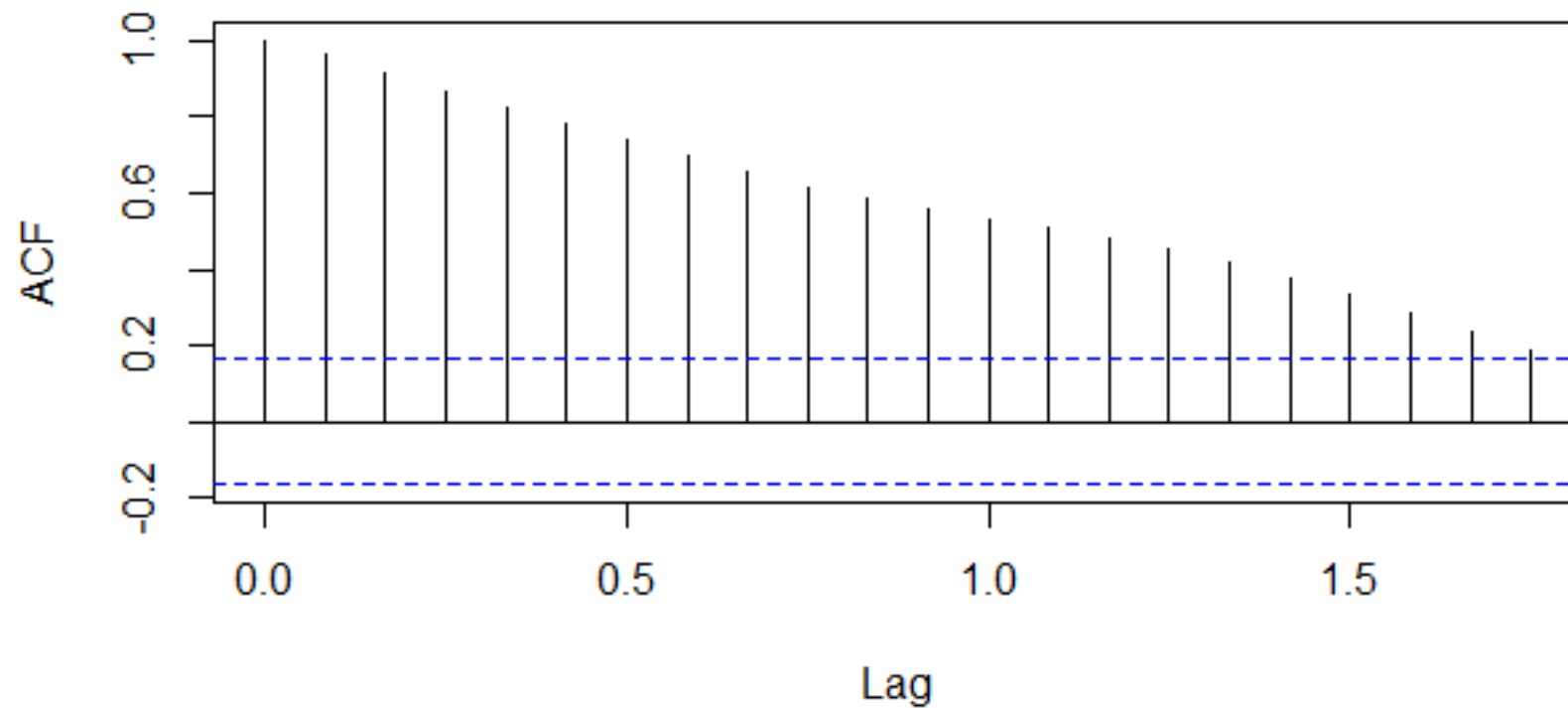


Fuente: Estudio Econométrico, 2017

Elaboración: Los Autores

En el gráfico anterior se puede observar la evolución de los precios del cacao a nivel internacional en los últimos 10 años. Los datos fueron graficados mensualmente para tener un mayor número de observaciones.

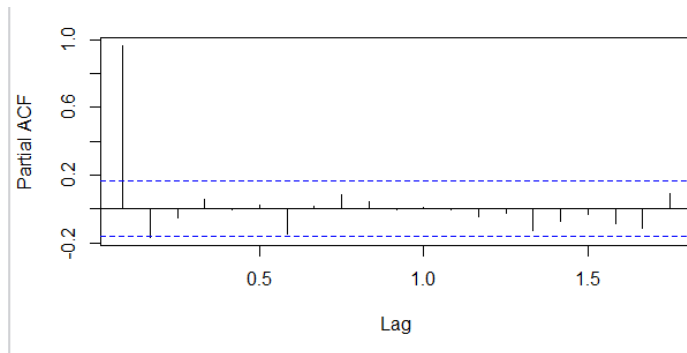
Gráfico 2: Prueba de tendencia Auto correlación Total



Fuente: Estudio Económico, 2017

Elaboración: Los Autores

Gráfico 3: Prueba de tendencia Autocorrelacion Parcial

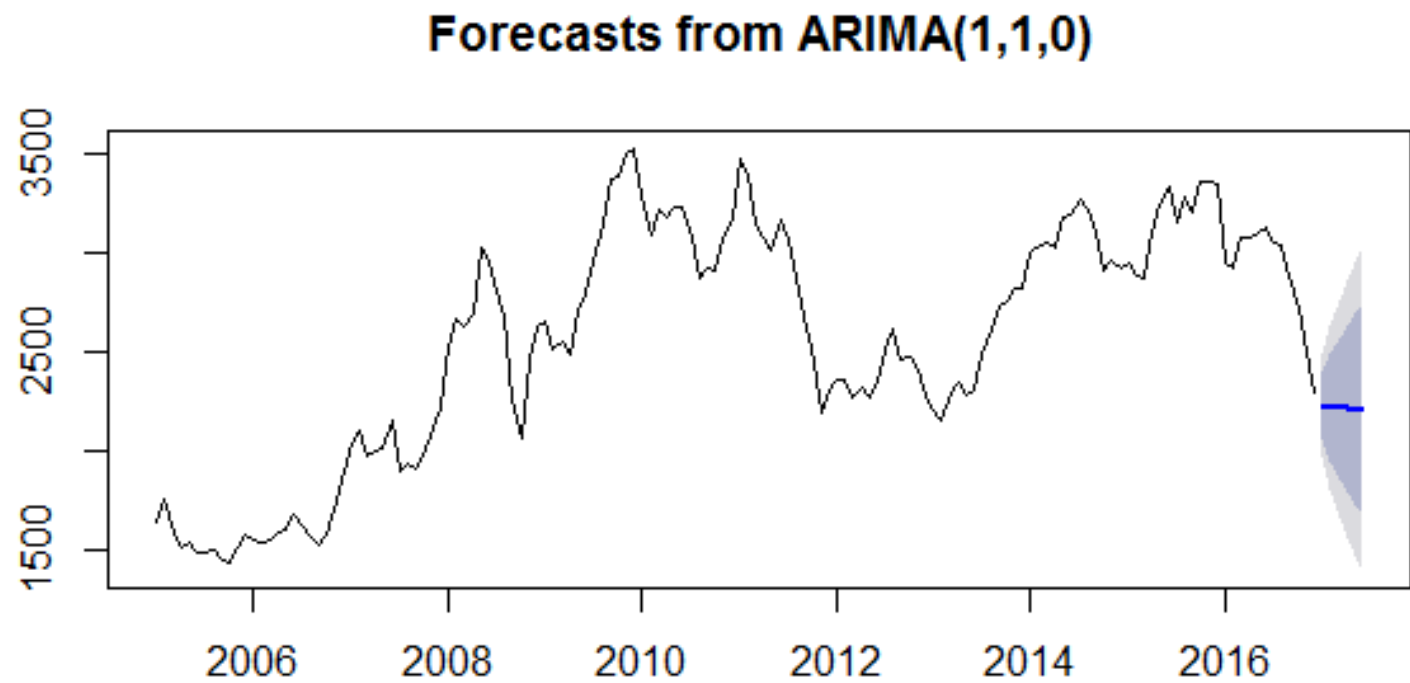


Fuente: Estudio Econométrico, 2017

Elaboración: Los Autores

Los resultados muestran la tendencia de los datos de las exportaciones de Cacao. Estos resultados son para saber si la serie presenta tendencia y, en caso de sí presentarla, poder diferenciarla y volverla estacionaria. Las pruebas de Dickie Fuller, KPSS, Phillip Perrón dieron como resultado que la serie presenta tendencia y necesita ser diferenciada 1 vez. Posteriormente, con el modelo de autocorrelación decreciente, se estableció que el modelo era AR1, por lo que puede continuar para las predicciones o forecast.

Gráfico 4: Predicciones ARIMA



Fuente: Estudio Econométrico, 2017

Elaboración: Los Autores

Tabla 28: Resultados del Pronóstico precios del cacao periodos Enero-Junio 2017

	Forecast	Lo 80	Hi 80	Lo 95	Hi 95
Jan	2230.982	2062.995	2398.969	1974.068	2487.896
Feb	2215.647	1944.243	2487.05	1800.571	2630.723
Mar	2211.522	1858.778	2564.267	1672.047	2750.998
Apr	2210.413	1790.079	2630.747	1567.568	2853.258
May	2210.115	1731.225	2689.004	1477.716	2942.513
Jun	2210.034	1678.905	2741.164	1397.742	3022.327

Dando como resultado los siguientes valores, en los cuales en promedio el precio de la tonelada métrica de cacao estará aproximadamente en \$2215 dólares

Conclusiones

La Revisión de la literatura existente sobre dolarización muestra que las variables requeridas para el buen funcionamiento del sistema son: volumen de crédito, productividad, apertura comercial y financiera, desregularizar el mercado laboral. Luego en el marco conceptual se procedió a explicar con profundidad los diferentes elementos que requiere el sistema de dolarización y finalmente se hizo una revisión de todo el marco legal que sustentan a las exportaciones en general.

Se realizó un análisis descriptivo de la evolución de las variables que inciden en las exportaciones de cacao como la demanda internacional cuyo periodo análisis aborda del 2010-2015, en cuanto a la variable calidad se tomó una tabla de porcentaje de exportación de cacao fino con corte en el 2007, adicionalmente, se analizó los precios internacionales que aborda un periodo de 2002-2015. Los créditos por otro lado se analizaron descriptivamente con una data del 2005-2010 y por último la productividad que se pudo analizar unos datos periodo 2003-2015.

En el tercer capítulo se procedió a analizar los procesos econométricos, de correlación y series de tiempo para la modelización de los modelos matemáticos, así como también se realizó un análisis de cada termino relevante para el entendimiento de los mismos. Con respecto a la serie de tiempo se utilizó la metodología Box Jenkins en la cual se menciona una serie de pasos para el pronóstico de las variables, entre los instrumentos aplicados están los gráficos de serie, pruebas de tendencia formales (kpss, Phillip Perron, Dickie Fuller), pruebas de auto-correlación total y parcial, con la finalidad de poder llegar al modelo auto-regresivo, y por ultimo realizar el pronóstico.

Los resultados demostraron que los precios internacionales como factor exógeno han sido lo que más han influido en las exportaciones, y como factor endógeno el volumen de créditos. Aun así, en el forecast de los precios internacionales demostraron que el este se va a mantener por encima de la media lo que significa que se van a sostener los ingresos por exportaciones de cacao.

Recomendaciones

Se recomienda ampliar las fuentes de literatura sobre la dolarización porque en la actualidad existen pocos autores que abordan con profundidad el tema, así como también la importancia de los precios internacionales de los commodities en la evolución de las exportaciones. Adicionalmente la dependencia de los países en vías de desarrollo como Ecuador con economías desarrolladas en su comercio internacional.

Es de suma importancia que organismos como la superintendencia de bancos y compañías que proporcionan las fuentes de información extiendan sus análisis a periodos pasados porque la data que proporcionan se encuentra disponible desde el 2005. Es importante señalar que el Banco central y demás organismos competentes proporcionen datos de productividad de los sectores estratégicos.

No es recomendable tratar de obtener un modelo econométrico que contenga muchas variables independientes porque se pueden presentar problemas en los coeficientes y correlaciones lo que daría como resultado obtener un R cuadrado de aproximadamente 47%. También se tiene que señalar que no es adecuado hacer comparaciones entre periodos sin dolarización y con dolarización porque esto causaría que los resultados estadísticos sean espurios y no presentan una conclusión real dado que se está comparando ingresos por exportaciones con un tipo de cambio flexible vs un tipo de cambio fijo.

Bibliografía

- ANECACAO. (2011). Obtenido de <http://www.anecacao.com/index.php/es/quienes-somos/mapa-de-sabores.html>
- Arellano. (29 de abril de 2009). *comerciointernacional.blogspot.com*. Obtenido de <http://wwwcomerciointernacional.blogspot.com/2009/04/teorias-del-comercio-internacional.html>
- Banco Central del Ecuador. (2015). *Reporte de Coyuntura del Sector Agropecuario*. Quito: Banco Central del Ecuador.
- Basualdo, E. (2002). Entre la dolarización y devaluación: La crisis de la convertibilidad en Argentina. *Ciencias Sociales*.
- BCE. (11 de Julio de 2006). *Dolarización en el Ecuador*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Dolarizacion/dolarizar.html>
- Bernanke, B. (2007). *Macroeconomía tercera edición*. Mexico DF: McGrawHill.
- Binswanger, H. (1998). *Relaciones de producción agrícola: poder, distorsiones y reforma agraria*.
- Braudel, F. (1984). *Civilización material, economía y capitalismo*. Madrid: Alianza Editorial.
- Cayuela, L. (2010). *recursos.salonesvirtuales.com*. Obtenido de Modelos Lineales: Regresión, Anova, Ancova: http://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/2-Modelos-lineales_luis_cayuela.pdf
- Damiani, O. (2002). small farmers and organic agriculture. En O. Damiani, *Política de desarrollo agrícolas conceptos y principios* (pág. 559).
- De La Cruz, M., Vargas, o., & Del Angel, C. (2012). Cacao Operaciones Poscosecha. *Instituto Tecnológico de Vera cruz*, 15 - 17.
- Dornbusch, R. (2009). *Macroeconomía 9na edición*. McGrawHill.
- Dornbusch, R. (2009). Vinculos internacionales. En S. F. Rudiger Dornbush, *Macroeconomía* (pág. 283). Mc Graw Hill.
- EcuRed. (12 de Marzo de 2017). *Antracnosis: Ecured*. Obtenido de Ecured: https://www.ecured.cu/Antracnosis_del_cacao
- El Telégrafo. (11 de Noviembre de 2011). La Dolarización Ecuatoriana. *El Telégrafo*.
- Enciclopedia de Economía. (2009). *Enciclopedia de Economía*. Obtenido de Mercantilismo: <http://www.economia48.com/spa/i/index-a.htm>
- FAO. (2008). *Calidad de los alientos vinculados al origen y las tradiciones en América latina*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación: www.fao.org
- Gutiérrez, É., Rendón, J., & Álvarez, R. (2004). El Crecimiento en el Modelo de Solow y sus aplicaciones. *Semestre Económico*, 15-29.

- Hausman. (1999). *Dollarization: issues of implementation*.
- Krugman, P. (2010). Economía internacional. En *tipo de cambio y tasas de interés* (págs. 329-340).
- Krugman, P. (2010). *Economía Internacional*. Pearson.
- Krugman, P. (2012). *Economía internacional*. Madrid: Pearson 9na Edición.
- Liendo, J. (1982). *Criticas sobre el modelo de Alexander Chayanov*. Buenos Aires, Argentina: Universidad de Buenos Aires.
- Lind, D. (2009). *Estadística para administración y economía*. McGrawHill.
- Marroquín, G., & Chalita, L. (2011). Aplicación de la metodología Box-Jenkins para pronóstico de precios en jitomate. *Ciencia Agrícola*.
- Myrdal. (1957).
- PROEcuador. (2016). Obtenido de www.proecuador.com.ec
- Quintanilla, C. (2000). Dolarización: En busca de una moneda estable en América Latina. *Redalyc*.
- Quintero, M., & Díaz, K. (2004). El Mercado Mundial Del Cacao. *Agroalimentaria*, 47-59.
- Ramos, W. (2000). viabilidad de una dolarización plena. *Economía y sociedad*, 9.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (s.f.). Recuperado el 2016 de 12 de 08, de <http://dle.rae.es/?id=UH8mXZv>
- Sampieri, R. H. (2010). *Metodología de la investigación*. McGrawHill.
- Shiva. (2006).
- SIGAGRO. (2013). *3er CENSO NACIONAL AGROPECUARIO DEL SECTOR PRIVADO*. SIGAGRO.
- Thompson. (1998).
- Vera, J. (2001). *El proceso de dolarización en el Ecuador. Análisis estadístico*. Quito.
- Viner. (1950).

OMC 2010

Informe sobre el Comercio Mundial . (2010). La teoría del comercio y los recursos naturales 2010

Mastrangelo (2009)

MASTRANGELO, V. (2009). Análisis del concepto de Recursos Naturales. Obtenido de <http://www.scielo.br/pdf/asoc/v12n2/a09v12n2.pdf>

Burriel, O. (Abril de 2012). EVOLUCIÓN DEL PENSAMIENTO ECONÓMICO SOBRE LOS RECURSOS NATURALES. Obtenido de http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_865_CBE54D199B22CEBD080FC16BD7F04F7C.pdf

Según Jevons (1865)

Jevons, W. S. (1865). *The Coal Question: An Inquiry Concerning the Progress of the Nation and the Probable Exhaustion of our Coal Mines*. Londres: MacMillan.

Lynn, T. (1997). *La Paradoja de la Abundancia*.

Pérez. (2013). *La teoría del comercio y los recursos naturales*

Adam, S. (1776). *RIQUEZA DE LAS NACIONES*.

Ricardo, D. (1817). *On the Principles of Political Economy and Taxation*.

Malthus, R. (1820). *La teoría clásica del crecimiento económico*

Landes, D. (1998). *The Wealth and Poverty of Nations*. New York: Norton.

Schumpeter. (1911). *Farsighted Visions on Economic Development*

Sachs, J., & Larraín, F. (2002). *Macroeconomía en la economía global*. Buenos Aires: Pearson.

Oemes, N., & Katerina, K. (2007). *Diagnosing Dutch Disease: Does Russia Have the Symptoms?*

Cerezo Aguirre, S. (2011). *ENFERMEDAD HOLANDESA Y COYUNTURA MACROECONÓMICA BOLIVIANA*.

Corden, M., & Peter, N. (1982). *Booming Sector and De-Industrialisation in a Small Open Economy*.

Krugman, P. (1987). *HE NARROW MOVING BAND, THE DUTCH DISEASE, AND THE COMPETITIVE CONSEQUENCES OF MRS. THATCHER*

Acosta. (2009). *LA MALDICIÓN DE LA ABUNDANCIA (Vol. 1)*. Quito: Abya-Yala.

Anexos

Anexos de cálculos

Calculo 1: Regresión ingresos exportaciones de cacao en función de créditos desembolsados

	Periodo	Ingreso en cacao millones de dolares	Creditos desembolsados
	2005	\$ 118,150,000	\$ 11,874,088
	2006	\$ 143,288,000	\$ 25,521,948
	2007	\$ 197,282,000	\$ 25,075,386
	2008	\$ 216,481,000	\$ 38,991,983
	2009	\$ 342,633,000	\$ 44,768,253
	2010	\$ 349,919,000	\$ 39,890,995
	2011	\$ 473,606,000	\$ 64,203,214
	2012	\$ 344,896,000	\$ 47,259,497
	2013	\$ 422,758,000	\$ 41,120,827
	2014	\$ 576,389,000	\$ 72,810,276
	2015	\$ 692,849,000	\$ 143,252,483

SUMMARY OUTPUT						
<i>Regression Statistics</i>						
Multiple R	0.901390477					
R Square	0.812504792					
Adjusted R Square	0.791671991					
Standard Error	82538297.5					
Observations	11					
<i>ANOVA</i>						
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>	
Regression	1	2.65699E+17	2.65699E+17	39.00123	0.000150513	
Residual	9	6.13131E+16	6.81257E+15			
Total	10	3.27012E+17				
<i>Coefficients</i>						
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept	119367771.3	44874303.8	2.660047314	0.026044	17855043.54	2.21E+08
Creditos desembolsados	4.623916897	0.740407631	6.245096218	0.000151	2.948998471	6.298835
Por cada unidad de creditos desembolsados obtenemos 4.6 de unidades de ingresos						
Exportaciones Cacao =	119367771.305489 +	4.6 Creditos				

Calculo 2: Regresión lineal ingreso por exportaciones de cacao en función del precio internacional por tonelada de cacao

Periodo	Ingreso cacao	Precio del cacao
2005	\$ 118,150,000	\$ 2,553
2006	\$ 143,288,000	\$ 2,657
2007	\$ 197,282,000	\$ 2,763
2008	\$ 216,481,000	\$ 2,844
2009	\$ 342,633,000	\$ 2,899
2010	\$ 349,919,000	\$ 2,799
2011	\$ 473,606,000	\$ 2,747
2012	\$ 344,896,000	\$ 2,885
2013	\$ 422,758,000	\$ 3,043
2014	\$ 576,389,000	\$ 3,152
2015	\$ 692,849,000	\$ 3,346

SUMMARY OUTPUT								
<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	0.881226							
R Square	0.776559							
Adjusted R Square	0.751732							
Standard Error	90103582							
Observations	11							
<i>ANOVA</i>								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>gnificance F</i>			
Regression	1	2.53944E+17	2.54E+17	31.27905	0.000337			
Residual	9	7.30679E+16	8.12E+15					
Total	10	3.27012E+17						
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-1.7E+09	363157172	-4.60625	0.001279	-2.5E+09	-8.5E+08	-2.5E+09	-851275672.4
Precio del cacao	703131.2	125721.5103	5.592768	0.000337	418729.4	987533	418729.4	987533.0253
Exportaciones de cacao = -1.7E+09 + 703131								

Calculo 3: Regresión lineal entre ingreso por exportaciones de cacao y el pib per cápita de Usa

Ingresos exp cacao	Pib per capita Usa
\$ 38,129,000	\$ 36,450
\$ 55,048,000	\$ 37,274
\$ 90,990,000	\$ 38,166
\$ 119,994,000	\$ 39,677
\$ 103,045,000	\$ 41,922
\$ 118,150,000	\$ 44,308
\$ 143,288,000	\$ 46,437
\$ 197,282,000	\$ 48,062
\$ 216,481,000	\$ 48,401
\$ 342,633,000	\$ 47,002
\$ 349,919,000	\$ 48,374
\$ 473,606,000	\$ 49,782
\$ 344,896,000	\$ 51,433
\$ 422,758,000	\$ 52,750
\$ 576,389,000	\$ 54,540
\$ 692,849,000	\$ 56,116

SUMMARY OUTPUT								
<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	0.901039							
R Square	0.811872							
Adjusted R Square	0.798434							
Standard Error	88610955							
Observations	16							
<i>ANOVA</i>								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	1	4.74E+17	4.74E+17	60.41749	1.91184E-06			
Residual	14	1.1E+17	7.85E+15					
Total	15	5.84E+17						
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-1.1E+09	1.73E+08	-6.16544	2.45E-05	-1441772923	-7E+08	-1.4E+09	-697558271.8
Pib per capita Usa	28892.03	3717.036	7.772869	1.91E-06	20919.78485	36864.28	20919.78	36864.28499
Ingreso por Exportaciones= -1.1E+09 + 28892 Pib percapita US								

Calculo 4: Estimaciones del precio internacional por tonelada de cacao, metodología ARIMA

show(Cacao)

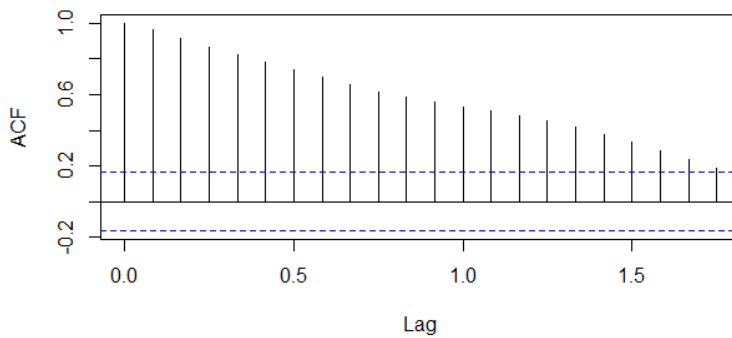
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2005	1635	1758	1586	1511	1539	1489	1482	1504	1453	1434	1518	1578
2006	1545	1544	1552	1594	1607	1677	1611	1567	1530	1581	1703	1897
2007	2034	2107	1977	2005	2017	2153	1902	1938	1915	1967	2113	2216
2008	2523	2670	2628	2690	3022	2954	2810	2679	2252	2068	2457	2626
2009	2648	2510	2555	2481	2700	2791	2957	3143	3373	3384	3498	3525
2010	3277	3090	3221	3178	3231	3230	3072	2875	2927	2910	3060	3165
2011	3472	3393	3134	3071	3016	3167	3064	2874	2680	2527	2197	2308
2012	2356	2359	2267	2314	2264	2350	2512	2620	2464	2478	2410	2275
2013	2198	2153	2294	2346	2284	2309	2484	2616	2731	2755	2825	2819
2014	2994	3042	3051	3030	3174	3196	3270	3221	3101	2909	2958	2921
2015	2947	2882	2868	3096	3239	3326	3153	3278	3198	3361	3361	3346
2016	2952	2916	3074	3078	3099	3123	3050	3033	2881	2711	2500	2288

>

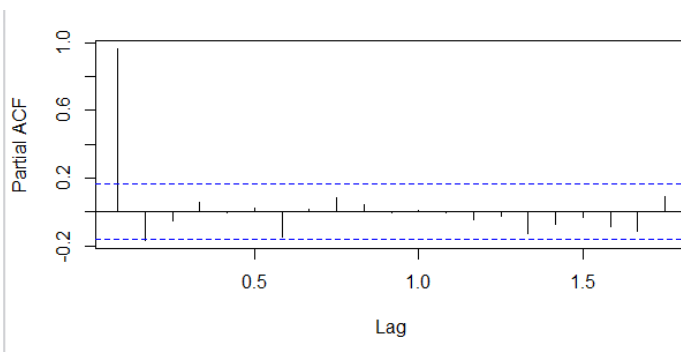
```
> ndiffs(Cacao, test=c("adf"))
[1] 1
> ndiffs(Cacao, test=c("kpss"))
[1] 1
> ndiffs(Cacao, test=c("pp"))
[1] 1
```

ESTOS RESULTADOS SON PARA SABER SI LA SERIE PRESENTA TENDENCIA Y SI ES ASI PODER DIFERENCIARLA Y VOLVERLA ESTACIONARIA
 LA PRUEBAS DE DICKIE FULLER, KPSS, PHILLIP PERRON DIERON COMO RESULTADO QUE LA SERIE PRESENTA TENDENCIA Y NECESITA SER DIFERENCIADA 1 VEZ

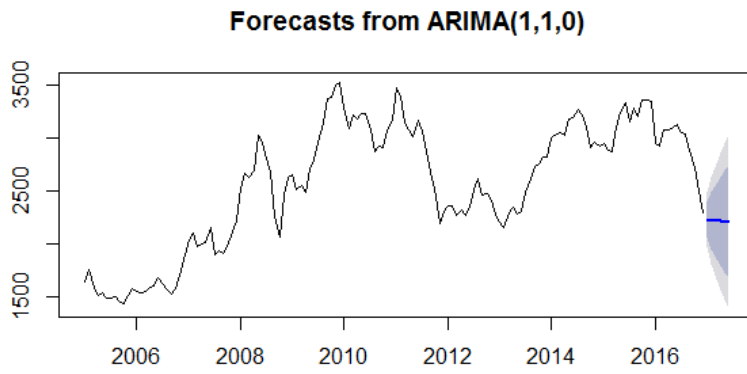
```
acf(Cacao)
```



```
pacf(Cacao)
```



plot(fpru1)



fpru1

	Point Forecast	Lo 80	Hi 80	Lo 95	Hi 95
Jan 2017	2230.982	2062.995	2398.969	1974.068	2487.896
Feb 2017	2215.647	1944.243	2487.050	1800.571	2630.723
Mar 2017	2211.522	1858.778	2564.267	1672.047	2750.998
Apr 2017	2210.413	1790.079	2630.747	1567.568	2853.258
May 2017	2210.115	1731.225	2689.004	1477.716	2942.513
Jun 2017	2210.034	1678.905	2741.164	1397.742	3022.327



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, García Segovia Ricardo Andrés, con C.C: # 0918752684 autor del trabajo de titulación: “ impacto de la dolarización en las exportaciones de cacao periodo 2000 – 2015” previo a la obtención del título de Economista en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, marzo del 2017

f. _____

Nombre: (García Segovia, Ricardo Andrés)

C.C: 0918752684



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Vera Loza Samuel Alejandro, con C.C: # 0940169717 autor del trabajo de titulación: “ impacto de la dolarización en las exportaciones de cacao periodo 2000 – 2015” previo a la obtención del título de Economista en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, marzo del 2017

f. _____

Nombre: (Vera Loza, Samuel Alejandro)

C.C: 0940169717



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	"Impacto de la dolarización en las exportaciones de cacao periodo 2000-2015"		
AUTOR(ES)	GARCIA SEGOVIA RICARDO ANDRES, VERA LOZA SAMUEL ALEJANDRO		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Econ. JORGE AUGUSTO MALDONADO CERVANTES		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas		
CARRERA:	Economía		
TÍTULO OBTENIDO:	Economista		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	15 de Marzo de 2016	No. DE PÁGINAS:	125
ÁREAS TEMÁTICAS:	Comercio Internacional, Política Cambiaria, Economía de Mercado, Econometría		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Dolarización, Tipo de cambio, Producción, Productividad, Calidad, Cacao fino y aroma		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>La presente investigación "Impacto de la dolarización en las exportaciones de cacao periodo 2000-2015", se analizará los principales factores para demostrar el comportamiento de la variable exportaciones de cacao, dentro del esquema de la dolarización.</p> <p>Durante el proceso investigativo se demostrará el cumplimiento de la base teórica por medio de una estadística descriptiva ya sea tablas y graficos de series de tiempo asi como también por medio de estimaciones e conométricas para determinar algunas de las variables que influyen en el comportamiento de las exportaciones bajo el esquema de la dolarización.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-991863698 +593-993108639	E-mail: ricardogarcia13071993.diaz5@gmail.com Samulvera7@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Guzmán Segovia, Guillermo		
	Teléfono: +593-4- 2200804 ext.1609		
	E-mail: guillermo.guzman@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			