



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL**

**Trabajo de Titulación previo a la obtención del Título de:  
INGENIERO EN GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL**

**TEMA:**

Análisis de la exportación de cacao y elaborados período 2004-2015 y evaluación de estrategias que contribuyan al crecimiento del sector considerando el cambio de la matriz productiva.

**AUTORAS:**

Castillo Mejía, Carolina Vanessa  
Rosado Rosado, Carla Valeria

**TUTOR:**

Ing. Armijos Tandazo Vicente Paúl

**Guayaquil, Ecuador**

**2016**

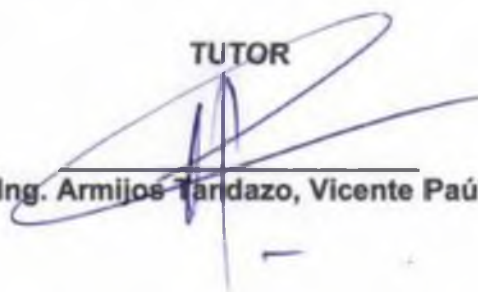


**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL**

### **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Castillo Mejía, Carolina Vanessa y Rosado Rosado, Carla Valeria** como requerimiento parcial para la obtención del Título de Ingeniero en Gestión Empresarial Internacional.

**TUTOR**

  
Ing. Armijos Tardazo, Vicente Paúl

**DIRECTORA (a) DE LA CARRERA**

  
Lcda. Isabel Pérez Jiménez M.Ed.

**Guayaquil, a los 21 días del mes de marzo del año 2016**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL**

### **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Castillo Mejía, Carolina Vanessa**

#### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación **Análisis de la exportación de cacao y elaborados período 2004-2015 y evaluación de estrategias que contribuyan al crecimiento del sector considerando el cambio de la matriz productiva** previa a la obtención del Título de Ingeniero en Gestión Empresarial Internacional, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, 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 mi total autoría.

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

**Guayaquil, a los 21 días del mes de marzo del año 2016**

**LA AUTORA**

*Carolina Castillo M.*

---

**Carolina Vanessa Castillo Mejía**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Rosado Rosado, Carla Valeria**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación **Análisis de la exportación de cacao y elaborados período 2004-2015 y evaluación de estrategias que contribuyan al crecimiento del sector considerando el cambio de la matriz productiva** previa a la obtención del Título de Ingeniero en Gestión Empresarial Internacional, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, 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 mi total autoría.

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

**Guayaquil, a los 21 días del mes de marzo del año 2016**

**LA AUTORA**

**Carla Valeria Rosado Rosado**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL

### AUTORIZACIÓN

Yo, **Castillo Mejía, Carolina Vanessa**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Análisis de la exportación de cacao y elaborados período 2004-2015 y evaluación de estrategias que contribuyan al crecimiento del sector considerando el cambio de la matriz productiva**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 21 días del mes de marzo del año 2016

LA AUTORA:

---

Carolina Vanessa Castillo Mejía



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL INTERNACIONAL

### AUTORIZACIÓN

Yo, **Rosado Rosado, Carla Valeria**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Análisis de la exportación de cacao y elaborados período 2004-2015 y evaluación de estrategias que contribuyan al crecimiento del sector considerando el cambio de la matriz productiva**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 21 días del mes de marzo del año 2016

LA AUTORA:

---

Carla Valeria Rosado Rosado

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a aquella Deidad que es conocida por diferentes nombres pero que sin lugar a dudas es uno sólo. Agradezco también a mis padres, gracias a mis tías y a mi papi Oswaldo que han estado conmigo en todo momento de mi vida, han sido un apoyo fundamental; gracias por tanto y todo.

Gracias a mi pequeña hermana que con su inigualable humor y su incomparable amor me ha ayudado a culminar esto (Espero estar siendo el ejemplo de hermana mayor que necesitas- lo siento de antemano- hago mi mejor esfuerzo Flacu). Gracias a mi primita que ha sido una de las que más me ha presionado en que termine esto con sus incesables: "Vanessa, ¿cuánto te falta para terminar tus deberes?, ¡ya quiero jugar contigo!".

Gracias a mis amigos; han estado a mi lado robándome sonrisas, secando lágrimas y empujándome a salir y a seguir. Gracias a mi compañera de tesis, que también es mi amiga, gracias por tu paciencia y consejos.

Quiero agradecer también a nuestro tutor que con sus conocimientos, orientaciones y motivaciones ha logrado sacar lo mejor de nosotras. Gracias a los maestros que he tenido a lo largo de mi vida, en especial a Jessica Mejía que aunque desde hace casi 6 años no me acompaña físicamente, sé que estoy haciéndote orgullosa.

**Carolina Vanessa Castillo Mejía**

Agradezco a Dios por darme la sabiduría y fortaleza para luchar por cada uno de los objetivos que me he planteado a lo largo de mi vida. A mis padres por confiar en mí y apoyarme incondicionalmente en cada una de mis decisiones. A mis hermanos, tíos y abuelos por ser mi motivación en todo momento.

**Carla Valeria Rosado Rosado**

## **DEDICATORIA**

Para aquellas dos personas que me enseñaron el significado de la vida, quienes me conocen, me criaron, me dieron todo lo que tienen y todo lo que son, mis logros son de ellas, aquellas dos personas que con sus consejos y enojos han sabido ponerme las riendas y no me han dejado caer, aquellas que me motivaron a estudiar para superarme cada día a mí misma, quienes me enseñaron a ser bondadosa con los demás. Admiro su sabiduría, ejemplo y fuerza, espero algún día llegar a ser por lo menos la mitad de lo que ustedes dos son. Este esfuerzo va para ellas. Mis Madres, Ondina del Pilar Mejía Espantoso y Sonia del Jesús Espantoso Ortíz.

**Carolina Vanessa Castillo Mejía**

Dedico este trabajo a mis hermanos, Carlos Luis y Luissana como una muestra de que con perseverancia y mucho esfuerzo todo es posible, por ser mi impulso siempre a hacer las cosas bien y dejar para ellos un buen legado como hermana mayor.

**Carla Valeria Rosado Rosado**



## INDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO.....	vii
DEDICATORIA.....	viii
INDICE GENERAL.....	ix
INDICE DE TABLAS.....	xiii
INDICE DE GRÁFICOS.....	xiv
INDICE DE ILUSTRACIONES.....	xv
RESUMEN.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
RÈSUMÈ.....	xviii
INTRODUCCIÓN.....	xix
ANTECEDENTES.....	xxiii
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	xxix
JUSTIFICACIÓN.....	xxxi
OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.....	xxxiii
CAPITULO I.....	1
Sintetizar los orígenes del cacao, repercusión económica y social, y la situación del sector cacaotero nacional e internacional.....	1
1.1.Marco Teórico.....	1
1.1.1.Teorías Del Comercio Internacional:.....	1
1.1.2.Teorías Alimentarias Del Cacao.....	5
1.1.3.Teorías Agrícolas.....	7
1.1.4.Historia Del Cacao.....	9
1.2.Situación Del Cacao A Nivel Nacional E Internacional.....	10
1.2.1.Normas De Calidad.....	<b>14</b>
1.3.Importancia Del Cacao.....	17
1.4.Constitución Externa E Interna Del Grano Del Theobroma Cacao.....	20
1.4.1.Beneficios Para La Salud.....	23
1.5.Condiciones Climáticas Para El Cultivo Del Cacao.....	26
1.5.1.Temperatura.....	26
1.5.2.Humedad.....	27

1.5.3.Suelo .....	28
1.5.3.1.Preparación Del Suelo .....	28
1.5.3.2.Malas Hierbas Y Sus Efectos.....	28
1.5.3.3.Eliminación De Malas Hierbas .....	29
1.5.4.Poda .....	29
1.5.5. Propagación.....	32
1.5.5.1. Propagación Vegetativa .....	32
1.5.5.2. Propagación Por Semilla.....	33
1.5.6.Recolección.....	34
1.5.7.PH.....	35
1.5.8.Marcos De Plantación.....	36
1.6. Variedades Comerciales.....	36
1.6.1. Forastero.....	36
1.6.2. Híbrido .....	38
1.7. Proceso De Producción.....	39
1.7.1. La Irrigación .....	39
1.7.2. La Fertilización .....	40
1.7.3. Las Pestes.....	40
1.7.3.1. Los Insectos .....	40
1.7.3.2. Los Ácaros.....	44
1.7.4. Las Enfermedades Que Generalmente Azotan Al Cacao .....	44
1.8. El Manejo Del Fruto .....	46
1.8.1. La Fermentación .....	46
1.8.2. Aseo: Lavado Y Secado .....	47
1.8.3. Separación, Clasificación, Acopio Y Encostalado.....	48
1.9. Sucedáneos Del Cacao .....	48
1.10. Cadena De Valor Del Cacao Ecuatoriano .....	50
CAPITULO II.....	53
Analizar estadísticamente el comportamiento de las exportaciones del ecuador con énfasis en el cacao y sus derivados periodo 2004-2015.....	53
2.1. Evolución de las exportaciones totales del Ecuador.....	<b>53</b>
2.1.1.....Incidencia de las exportaciones en la balanza comercial del Ecuador .....	54

2.1.1.1. Balanza Comercial Petrolera.....	55
2.1.1.2. Balanza Comercial No Petrolera.....	56
2.1.2. Participación de las exportaciones en el PIB nacional.....	57
2.2. Estructura de las exportaciones en el Ecuador.....	58
2.2.1. Exportaciones por producto principal.....	60
2.2.2. Exportaciones por grupo de productos.....	62
2.2.2.1. Exportaciones No petroleras: Tradicionales y No tradicionales.....	63
2.3. Acceso a mercados.....	65
2.3.1. Barreras arancelarias.....	68
2.4. Análisis del sector cacao y elaborados.....	69
2.4.1. Estructura arancelaria del cacao y elaborados.....	69
2.4.2. Exportaciones del sector Cacao y elaborados.....	71
2.4.2.1. Exportaciones del sector, según subpartida arancelaria.....	72
2.4.2.2. Participación del sector en las exportaciones.....	74
2.4.2.3. Participación del sector en el PIB nacional.....	75
2.4.2.4. Precios del cacao nacional.....	76
2.4.2.5. Precio de colocación: costo por tonelada.....	78
2.4.2.6. Principales destinos.....	79
2.4.2.7. Ranking exportadores del sector.....	80
2.4.3. Importaciones de cacao y elaborados según subpartida arancelaria... ..	82
2.4.4. Balanza comercial de cacao y elaborados.....	84
CAPITULO III.....	86
Estudiar los hábitos, preferencias y actitudes del consumidor ecuatoriano y a través del planteamiento de hipótesis estadísticas proponer opciones de productos derivados del cacao en rubros no tradicionales que contribuyan al crecimiento del clúster.....	86
3.1. Tipo de estudio.....	<b>86</b>
3.2. Formulación del problema.....	<b>87</b>
3.3. Población y muestra.....	<b>87</b>
3.4. Materiales y Métodos.....	<b>88</b>
3.4.1. Método.....	<b>88</b>
3.4.2. Herramientas de investigación.....	<b>89</b>
3.4.3. Encuesta.....	<b>89</b>

3.5. Resultados y Análisis .....	90
3.5.1. Análisis de gráficos .....	90
3.5.2. Análisis Chi cuadrado .....	99
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	103
Proponer estrategias de valor añadido considerando el cambio de la matriz productiva .....	103
4.1. Concepto de Estrategia vs. Eficacia Operacional .....	105
4.1.2. Concepto de Estrategia de Valor Añadido.....	106
4.2. Teorías De La Innovación Joseph H. Schumpenter .....	107
4.3 Tendencias del consumo actual.....	108
4.3.1. Comportamiento del consumidor y segmentación de mercados.....	109
(Razón de consumo-Edad) .....	109
4.3.2.Oferta de Mercadotecnia que ofrece mayor calidad.....	110
(Calidad-Valor monetario) .....	110
4.3.3.Diversificación de Portafolio. Investigación + Desarrollo.....	110
(Producto de mayor consumo- Nivel académico).....	110
4.3.4.Contribuir al posicionamiento de producto.....	111
(Grado de importancia-Frecuencia de consumo) .....	111
4.4. Descripción de productos sustitutos e innovadores para el uso del cacao ecuatoriano .....	112
4.4.1 Productos Cosméticos, productos de limpieza y de decoración a base de cacao	112
<b>CONCLUSIONES</b> .....	116
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	118
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	120
<b>ANEXOS</b> .....	126

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Producción mundial de granos de cacao en tonelada .....	14
Tabla 2. Requisitos de calidad INEN del cacao arriba y el clon CCN-51 beneficiados.....	15
Tabla 3. División del cacao ecuatoriano en grano .....	16
Tabla 4. Descripción del cacao arriba superior selecto ASS .....	16
Tabla 5. Descripción del cacao arriba superior summer selecto ASSS .....	16
Tabla 6. Descripción del cacao arriba superior época ASE .....	17
Tabla 7. Datos generales del Theobroma cacao .....	20
Tabla 8. Características del cacao forastero.....	37
Tabla 9. Características de cacao híbrido.....	39
Tabla 10. Características de la almendra de cacao .....	48
Tabla 11. Organismos internacionales a los que pertenece Ecuador .....	67
Tabla 12. Acuerdos comerciales vigentes en el Ecuador .....	68
Tabla 13. Aranceles aplicados por los principales países que importan desde Ecuador .....	69
Tabla 14. Estructura arancelaria cacao y elaborados, según nomenclatura NANDINA.....	70
Tabla 15. Principales exportadores de cacao en grano.....	81
Tabla 16. Principales exportadores de elaborados de cacao .....	81
Tabla 17. Balanza Comercial subpartida 18.06 .....	85
Tabla 18. Base orgánica a base de cacao.....	113
Tabla 19. Bálsamo labial a base de cacao .....	113
Tabla 20. Crema corporal a base de cacao .....	114
Tabla 21. Vela relajante a base de cacao .....	114
Tabla 22. Aromatizante a base de cacao.....	115

## NDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Exportaciones totales del Ecuador 2004-2015 .....	54
Gráfico 2. Balanza Comercial 2004-2015 .....	55
Gráfico 3. Balanza Comercial Petrolera 2004-2015.....	56
Gráfico 4. Balanza Comercial No Petrolera 2004-2015 .....	57
Gráfico 5. Participación de las exportaciones en el PIB nacional .....	58
Gráfico 6. Exportaciones por producto principal: Primarias e industrializadas 2004-2015.....	61
Gráfico 7. Exportaciones por grupo de productos: Petroleras y No petroleras 2004-2015.....	62
Gráfico 8. Exportaciones No Petroleras: Tradicionales y No tradicionales 2004-2015.....	63
Gráfico 9. Principales productos tradicionales exportados por el Ecuador 2004-2015.....	65
Gráfico 10. Exportaciones de cacao y elaborados 2004-2014.....	72
Gráfico 11. Exportación de cacao y elaborados por subpartida arancelaria 2004-2014.....	73
Gráfico 12. Participación del sector cacao y elaborados en las exportaciones totales .....	74
Gráfico 13. Participación del sector cacao y elaborados en las exportaciones no petroleras.....	75
Gráfico 14. Participación de las exportaciones de cacao y elaborados en el PIB nacional.....	76
Gráfico 15. Precios del cacao según BCE .....	77
Gráfico 16. Curva costo por tonelada cacao y elaborados .....	78
Gráfico 17. Principales destinos de las exportaciones de cacao en grano ..	79
Gráfico 18. Principales destino de las exportaciones de semielaborados de cacao .....	80
Gráfico 19. Importaciones de cacao y elaborados .....	82
Gráfico 20. Importaciones de cacao y elaborados por subpartida arancelaria .....	83
Gráfico 21. Balanza Comercial de cacao y elaborados .....	84

## INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Ecuador Tierra del Cacao por Lourdes Páez.....	6
Ilustración 2. Pirámide nutricional .....	26
Ilustración 3. Poda de formación de árboles.....	30
Ilustración 4. Poda de mantenimiento.....	30
Ilustración 5. Rehabilitación de huertas de cacao.....	31
Ilustración 6. Poda de formación de los árboles de sombra .....	32
Ilustración 7. Injerto de plantas leñosas.....	32
Ilustración 8. Germinación de granos de cacao.....	34
Ilustración 9. Cosecha de mazorcas de cacao.....	35
Ilustración 10. Cacao forastero .....	37
Ilustración 11. Cacao trinitario de Granada.....	38
Ilustración 12. Cacao híbrido .....	39
Ilustración 13. Estructura de la cadena de valor de cacao y elaborados .....	52
Ilustración 14. Estructura de las exportaciones por producto principal .....	59
Ilustración 15. Estructura de las exportaciones por grupo de productos.....	60

## RESUMEN

El cacao ecuatoriano ha sido reconocido a nivel mundial por la excelente calidad en aroma y sabor de su grano, convirtiendo al país en uno de los mayores productores de cacao a nivel mundial y en proveedor de cacao tipo fino o de aroma a más de la mitad de la demanda mundial, permitiendo continuar la tendencia creciente en las exportaciones que se han mantenido durante los últimos años.

A pesar de contar con materia prima apetecida por la industria de chocolatería fina internacional, el sector de cacao y elaborados se ha concentrado en la exportación del grano sin agregar valor logrando un desequilibrio, la participación de las exportaciones de productos elaborados a base de cacao con valor agregado dentro de las exportaciones del sector es crítica.

El presente trabajo de investigación muestra un análisis de las exportaciones del sector de cacao y elaborados durante la última década, resaltando su aporte a la economía del país siendo éste uno de los cinco principales productos tradicionales que exporta el Ecuador. Luego se muestra un análisis de variables obtenidas del estudio de las tendencias de los consumidores nacionales a partir de las cuales se formulan estrategias innovadoras para el sector de cacao y elaborados que aporten al cambio la matriz productiva ecuatoriana, finalmente conseguir la independencia de las importaciones en productos terminados realizados a base de cacao ecuatoriano y a la vez que permita salir del estancamiento del sector agroindustrial que afronta el país.

**Palabras clave:** exportación, estrategias, agroindustrial, valor añadido, sector cacaotero, matriz productiva.



## ABSTRACT

Ecuadorian cocoa has been worldwide recognized for its excellent flavor and the scent of its bean, which has turned the country in one of the biggest cocoa producers around the world and also fino de aroma cocoa supplier to more than half of global demand, which has allowed to maintain the growing trend in exports over the recent years.

Despite having raw material desired by the international fine chocolate industry, the Ecuadorian cocoa beans and cocoa derivatives sector has focused on the bean exportation without adding any value causing an imbalance, the exports participation in cocoa derivatives products with adding value inside the sector exports is critical.

The present work study provides an analysis of exports in cocoa industry and its derivatives over the last ten years, highlighting to the contribution to the economy of the country considering that cocoa is one of the five main traditional products exported by Ecuador. In addition, an analysis of variables obtained from the study of domestic consumption trends, which contribute to the development of innovative strategies for the cocoa and derivatives sector that will help to change the productive matrix of the country. Finally, achieve independence form imports of finished products made from Ecuadorian cocoa and break the deadlock in the agribusiness sector faced by the country.

**Keywords:** export, strategies, agribusiness, adding value, cocoa sector, productive matrix

## RÉSUMÉ

Le cacao équatorien a été mondialement reconnu pour l'excellente saveur et l'odeur de ses fèves, ce qui a transformé le pays en un des plus grands producteurs de cacao dans le monde et le cacao fino de aroma fournisseur à plus de la moitié de la demande mondiale, ce qui a permis de maintenir la tendance à la hausse des exportations au cours des dernières années.

Malgré l'existence de matière première requise par l'industrie du chocolat raffiné international, le secteur du cacao et ses dérivés a concentré ses efforts dans l'exportation du grain sans ajouter de la valeur mais en arrivant à un déséquilibre. La participation des exportations de produits élaborés sur le cacao avec de la valeur ajoutée dedans les exportations du secteur ont un niveau critique.

Le présent étude montre un analyse des exportations du secteur de cacao et ses élaborés pendant les dernières dix années, remarquant sa contribution à l'économie du pays en étant, celui-là l'un des cinq produits principaux exportés par l'Équateur. Après on montre an analyse de différents aspects obtenus de l'étude des tendances des consommateurs nationaux, à partir desquelles des stratégies innovatrices ont été formulées pour le secteur du cacao et ses élaborés afin de contribuer au changement du système productive équatorien et finalement obtenir l'Indépendance des importations des produits terminé et réalisé sus la base du cacao équatorien. Avec ce même objectif on a la possibilité d'améliorer la situation pénible du secteur agroalimentaire équatorien.

**Mots clé:** exportation, stratégies, agroalimentaire, valeur ajoutée, secteur du cacao, matrice productive

## INTRODUCCIÓN

Ecuador desde sus inicios como república ha sido reconocido como un país dependiente de las exportaciones ya que a lo largo del tiempo se ha podido observar que dichos ingresos son fundamentales para el desarrollo del mismo. Según datos proporcionados por el Banco Central del Ecuador, los dos evidentes participantes que aparecen son, el Sector Petrolero y el Sector No Petrolero, mismos que han tenido un comportamiento diverso en estos últimos 4 años: la Balanza Petrolera generando un superávit y la Balanza No Petrolera generando déficit.

El Eco. Juan Pablo Jaramillo profesor del IDE en el mes de febrero del año 2015 realizó un análisis sobre la sujeción de este país a la exportación de petróleo según precisa la Balanza Petrolera, en 2014 muestra un decrecimiento del 15,8% contra el año 2013 al haber un decaimiento del precio promedio de barril exportado en 12%; mostrando que en 2013 tenía US\$95,63 mientras que en 2014 US\$84,16 todo esto a sabiendas que en 2011 el precio era de US\$96.93 subiendo en 2012 a US\$98.14 aunque en el 2014 aún se contaba con un aumento del 7% sobre la producción, no se pudo equilibrar la gran cantidad de divisas ni el superávit comercial en el año 2013. La Balanza Comercial negativa que se observó en el año 2014 con una pérdida de US\$1.295,20 millones fue a causa de la disminución de precios, independientemente de que la Balanza Comercial se mantuvo con superávit hasta el mes de octubre. A través de los años se han visto forzados a realizar el cambio de la matriz productiva. (Jaramillo, 2015)

Así mismo desde tiempos inmemoriales Ecuador ha conservado un déficit en la Balanza Comercial No Petrolera. En febrero del 2012 Diario El Comercio hizo una comunicación en la que detallaba que Ecuador había importado más de lo que había vendido al mundo durante el año 2011 mostrando un déficit de USD\$717,3 millones mismo que no fue más elevado gracias a los prominentes precios del petróleo y con ello se financiaron gran parte de las importaciones. Gracias a los buenos precios del crudo y en menor

medida de los productos tradicionales se logró reducir el déficit en relación al 2010 de USD\$1 978,7. (Jaramillo, 2015)

En caso de que se ignore al petróleo la circunstancia cambia drásticamente ya que el déficit alcanzó USD\$8 543,7 millones, según datos que arrojó el Banco Central del Ecuador, lo que denota el crecimiento en las importaciones: Materias Primas (22,3%), Bienes de Consumo (15,2%) y los Bienes de Capital (14%). También acotó que luego de un exhaustivo estudio de las cifras de exportaciones de crudo de petróleo y de fuentes con información disponible, se agregaron nuevas cifras que pertenecen a los pagos en especie que se hacen a las compañías petroleras privadas que operan en el Ecuador, bajo la modalidad contractual de prestación de servicios vigente desde el año 2011. (Jaramillo, 2015)

Datos estadísticos fueron incorporados en el registro de exportaciones de petróleo provenientes de nuevas fuentes de información: la Secretaría de Hidrocarburos (SH), DEL Ministerio de Recursos Naturales no Renovables del Ecuador, mejorando así la cobertura de las cifras.

Sin alejarnos de la sustantividad, los ecuatorianos fabricantes se han visto obligados a diferenciar sus productos con valores añadidos. Por lo tanto, se determinará en este análisis el cacao (cacao en grano, licor de cacao, manteca de cacao, pasta de cacao, cacao en polvo, chocolate), sus derivados, elaborados y semielaborados, sus productores y exportadores; las varias inclinaciones de los competidores al exponer sus productos en el mercado. De este modo se efectuarán investigaciones acerca del amparo y la consolidación de la manufactura estatal. La trascendencia de esta tesis investigativa es admitir el desglose del contexto del sector nacional cacaotero, siendo una de las insignias del Ecuador, afamado como “Pepa de Oro”.

“Desde el punto de vista económico, el sector ha generado divisas por concepto de ventas al exterior en alrededor de mil millones de dólares durante el período 2004-2008. Su participación en las exportaciones no petroleras se ubicó en 3.9% para el período en referencia.” (CORPEI, 2009)

“Hoy, el Ecuador posee una gran superioridad en este producto: más del 65% de la producción de cacao fino o de aroma nos convierte como primer productor mundial, y que en nuestras 415.000 hectáreas de tierras sembradas que produjeron 164.705 mil toneladas métricas.” (ANECACAO, 2013)

Fue de este modo como el país se volvió a nivel mundial el séptimo mayor fabricante de cacao a finales de los años 2011 y 2012 según la fuente Pro Ecuador (Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones). El 58% de la producción de cacao en grano se vende a diversos países en el continente Americano; el 38% al continente Europeo, 4% a Asia y el 20% sobrante del 100% son exportaciones de cacao con valor añadido. Durante la presidencia del Econ. Rafael Correa Delgado, acompañado del Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO), se han instaurado nuevas metas sobre la política económica del país; mismas que incorporan la mejoría del rendimiento, producción nacional, competitividad sistemática, el hacinamiento de conocimientos científicos y tecnológicos, la inclusión fundamental en la economía mundial y labores rentables suplementarias en la unificación regional, y la custodia a la industria nacional. Todo esto con la intención de cambiar la matriz productiva, reforzando el valor añadido sobre los bienes que serán exportados, impulsando los servicios que están orientados al conocimiento y la invención, apoyando con esto también al medio ambiente y fomentando el crecimiento económico.

De conformidad con el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPSI), expresa una idea muy parecida a la del MIPRO, en lo referente a la explotación de factores de la producción. Dicho gobierno ha usado como pilar fundamental la protección y mejoría del sector agroindustrial usando como base las salvaguardas con las que restringe las importaciones de varios bienes aumentando impuestos y aranceles con la finalidad de que el pueblo ecuatoriano prefiera primero lo local que lo internacional. (Comercio, 2012)

Se ha considerado la necesidad de acrecentar y fortificar al mercado nacional, designando esta investigación a las importaciones del cacao y elaborados para poder decretar el impacto al país en términos económicos, su incidencia en la balanza comercial y encontrar estrategias de valor añadido que contribuyan al cambio de la matriz productiva disminuyendo así la sumisión a la importación.

## **ANTECEDENTES**

Para personas conocedoras del campo y/o estudiosos de la materia, saben que el nombre científico del cacao es *Theobroma cacao* L., que en griego quiere decir “comida de los dioses”, en climas ecuatoriales hay mayor crecimiento gracias a la temperatura que varía de entre 25 y 28 grados centígrados. Este árbol crece en aproximadamente 4 o 5 años para ser capaz de producir frutos y en 8 a 10 años alcanza su máxima producción según la variedad de cacao que haya sido sembrada y el lugar en donde haya sido plantado. (CORPEI, 2009)

Es oriundo de las selvas de América Central y del Sur, el *Theobroma Cacao* L. y se sabe que bajo climas ecuatoriales tiene mayor crecimiento gracias a la temperatura que varía de entre 25 y 28 grados centígrados. Este árbol crece en aproximadamente 4 o 5 años para ser capaz de producir frutos y en 8 a 10 años alcanza su máxima producción según la variedad de cacao que haya sido sembrada y el lugar en donde haya sido plantado. (CORPEI, 2009)

El árbol de cacao se diferencia del resto por la pequeñez de sus flores, lo largo de sus pétalos, una vaina robusta y de aspecto leñoso; en el interior de la misma encontramos al fruto que es una variedad de granos blanquecinos de sabor dulce parecidos al algodón, quienes cubren a la semilla que es el producto más importante de la planta. (CORPEI, 2009)

El cacao se cultiva desde la época colonial, o sea desde el año 400, luego del banano, el pescado y las flores, el cacao es el más importante ingreso. Ecuador es el primer productor de cacao fino y de aroma, en 2012 fue el quinto mayor producto exportado junto a sus elaborados registrando un total de 496.63 millones de dólares y 182.794 toneladas. (CORPEI, 2009)

### **Dolarización**

El Eco. Mauricio Dávalos (2004) quien fue Ministro Coordinador de la Producción sostiene en uno de sus escritos que las economías de los países

están interrelacionadas con todas las demás economías, mediante la compra y venta de bienes y servicios, y de flujos de capital. La forma de hacerlo es mediante la relación de la moneda de dicha economía con las demás. Esta relación se da por el tipo de cambio de las monedas. El punto neurálgico se da por el valor de las monedas transmitido por las condiciones económicas y financieras de las mismas en su momento y de futuras perspectivas.

El tipo de cambio entre monedas ha sido cedido por un conjunto de factores de comercio y finanzas internacionales. Se asevera que la moneda esta sobrevaluada cuando necesita de una gran cantidad de unidades monetarias para pagar tan sólo una unidad monetaria (como cuando S/. 25.000 Sucres Ecuatorianos era el valor de US\$1 Dólar Americano); lo contrario es la subvaluación.

La moneda es un mecanismo de pago, medición de valor y poder de compra que permite a su poseedor facilitarse bienes o servicios y finiquitar deudas; mientras que el papel moneda es un título jurídico que simboliza un crédito que el tenedor mediante un monto específico es capaz de introducir en el mercado. Los precios de los bienes y servicios en cualquier economía varían en el tiempo de acuerdo a la relación que haya entre el valor de la moneda y el estado económico que enfrente el país, al nivel de ingreso y a la capacidad de empleo que se esté generando.

Lo que quiere decir que el Ecuador al adoptar esta moneda extranjera debería ser tan competitivo en el mercado como el dueño de la misma, o sino deberá pagar las consecuencias provenientes de esta paradoja.

Por otra parte el Econ. Alfredo Arízaga, Ex Ministro de Economía y Finanzas escribió para la revista MiPYMES (Julio- Agosto, 2005) que no todo es malo en el Ecuador y que debería ser mostrado de forma positiva ya que a pesar de los problemas que se han estado atravesando con dolarización se está yendo por buen camino. Los países dolarizados tienen preeminencias al iniciar un negocio provechoso. Con la dolarización hay estabilidad económica, con ella se ha permitido fortificar las finanzas públicas y como resultado se ha logrado atender más a los programas sociales.



La pobreza no se ha ausentado pero se han encontrado varias cantidades positivas. El poder de compra de las familias ha sido fortalecido y lo podemos percibir por los volúmenes de las empresas en el consumo masivo que se ha sobrepuesto. Se ha logrado desconectar, en cierta forma, a la economía de la crónica inestabilidad política siendo más gobernables. Hay focalizaciones de la opinión pública sobre la economía. Se estima una concentración de los inversionistas en actividades productivas, los empresarios ya no se preocupan en apostarle a la tasa de interés ni al tipo de cambio sino que se preocupan en cómo hacer producir más a la maquinaria. Todo lo antes mencionado son elementos que benefician el progreso del país facilitando la inversión, crecimiento económico y por supuesto el empleo. (Arízaga, 2006)

La inflación en 2003 a partir de Junio cayó, favoreciendo al país con índices de inflación mensual del 2% o 2,5% a finales de año, permitiendo que la competitividad en el país aumente. En 2003, 2004 y 2005 se alzó la competitividad, es decir, que quienes exportaron sus productos a otros países lo hicieron con mayor facilidad al vender sus productos y quienes vendieron en el mercado local y compitieron con productos extranjeros también lo hicieron en ventajas. Sin embargo el crecimiento de la economía se volvió lento porque no se habían corregido las barreras de la producción, ni en las aduanas y como consecuencia de esto el subempleo y el desempleo fluctuaron entre el 45%-50% y entre el 11%-12%, respectivamente. (Arízaga, 2006)

Según la MBA. Sonia Zurita Erazo (2010) La evolución de la rentabilidad patrimonial y rentabilidad de los activos desde el cierre de 2002 hasta marzo de 2010 mostraron una importante recuperación en relación a la crisis de los noventas. La anexión de regulaciones y el orden que se le puso al sector financiero consiguieron nutrir la confianza de los clientes y de esta forma cooperar con la recuperación.

Las comisiones de los créditos, uso de destacables herramientas de gestión, inicio de nuevas líneas de servicio (banca en internet), y el aumento del volumen transaccional por uso de los bancos como canales de pago para

diferentes transacciones; todo esto estuvo detrás de la estabilidad macroeconómica del país. (Zurita, 2010)

Pero el Econ. Francisco Yépez Cadena (Abril, 2015) expresó en su escrito que en 2015 se ha exterminado la utopía gubernista llamada “jaguar latinoamericano”, que hablaba sobre la buena salud que conservaba la economía ecuatoriana y la astucia con la que se movía en los mercados internacionales. Los indicadores negativos luego del trágico declive del marcador WTI, no es por azar; este marcador es referencial para el cálculo del valor promedio del barril de petróleo ecuatoriano, desconociendo la deuda que mantiene el Estado con el IESS al tratar de ahorrar más de \$1.700 millones anuales. (Yépez, 2015)

### **Mercantilismo**

Según La Gran Enciclopedia de la Economía, el mercantilismo es una corriente o conjunto de pensamientos económicos que abarca la edad moderna, la que advierte que el bienestar económico se logra al impulsar la agricultura e industria intensificando así las exportaciones y escatimando las importaciones, para de esta forma reunir oro y otros metales preciosos al mayor exponente de la riqueza de las naciones de la época. (Enciclopedia de Economía, 2009)

Su máximo exponente fue el francés Jean Baptiste Colbert (1619-1683) quien fue ministro de finanzas de Luis XIV, pensaban que una nación no puede ser enriquecida si no es a costas de que otra empobrezca, litigaron a todo tipo de hábitos de mediación del Estado en la economía y la protección del comercio exterior. Otros de sus temas centrales eran los aspectos éticos, concepción de precios y salarios acordados, el concepto de un orden natural que predominara sobre la amabilidad y no en el combate de intereses, entre otros. (Enciclopedia de Economía, 2009)

Esta era una doctrina económica en los siglos XVII y XVIII que planteaba agrandar la riqueza de la nación (Balanza de Pagos Positiva) a través de la completa regulación de las actividades económicas, acumulando reservas metálicas mientras se potenciaba la agricultura y la industria con bajo

coste de mano de obra y con el colonialismo materias primas a bajos precios, volviendo al país competitivo en el comercio internacional. (Enciclopedia de Economía, 2009)

El Gobierno Ecuatoriano al percatarse que el déficit que se mantenía era debido a la gran cantidad de importaciones que se realizaban a diario, decidió tomar medidas preventivas aumentando impuestos y aranceles a ciertos productos que llegaban al país pudiendo ser transformados dentro del país, fomentando de esta forma la industrialización nacional, agregando valores a los productos procesados y tratando de hacer al Ecuador competitivo a nivel nacional e internacional siendo capaces de crear su propio producto, elaborados y obtener un producto terminado de excelente calidad. El Vicepresidente de la República Jorge Glas (2014) evidenciando esta información, en compañía del Gobierno Nacional decidió promover la capacidad de producción, evitando la fuga de divisas en consecuencia del agigantamiento de importaciones que se había venido dando en el país.

“La importancia económica del cacao y su participación en el Producto Interno Bruto (PIB) en 2009 fue de 1,5%, en el PIB Agropecuario fue del 12%, representó el 4% de la Población Económica Activa (PEA) y el 12% de la PEA Agrícola. La exportación fue de 130.737 Toneladas Métricas de cacao en grano y 19.966 Toneladas Métricas de cacao semielaborado (pasta, licor, manteca). Se generó USD 394´814.627 lo cual representó el 8% del total de divisas.” (CORPEI, 2009) Todo esto en el año 2009.

Según el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, las hectáreas de producción del grano de cacao en suelo ecuatoriano son alrededor de 7,5 millones y 3,7 millones de toneladas métricas. La industria cacaotera a nivel mundial se concentra en Estados Unidos y Europa, mientras que la producción de cacao ordinario del planeta pertenece al 95% que aporta África, Asia y Brasil; y Ecuador, Indonesia y Nueva Guinea contribuye con el 5% de cacao fino y de aroma. La tasa de crecimiento de producción ha sido de 2.2% desde 2005 hasta 2010. (Tapia, El Comercio, 2014)

La tergiversación de opiniones para definir los diferentes tipos de cacao ha acarreado problemas para la exoneración del pago de gravámenes sobre

el cacao fino o de aroma, sin embargo se sabe que la producción de cacao fino o de aroma es de 173.000 toneladas métricas (4.62%). Este cacao proviene de 17 países en Sudamérica, América Central, Islas del Caribe y Sudeste Asiático; siendo Ecuador el líder en producción mundial de cacao fino y de aroma con el 61%, gracias a las excelentes particularidades de aroma y sabor que contiene se han hecho acreedores a varios premios internacionales. Este es el caso de la empresa ecuatoriana Pacari Chocolate quienes en el International Chocolate Award (Londres, del 4 al 6 de noviembre, 2014) recibieron 18 galardones, pero desde el año 2012 han recibido cerca de 79 reconocimientos. (PROECUADOR, 2013)

La industrialización de cacao ha progresado desde principios del siglo XIX en donde se comprimía el cacao para obtener manteca y polvo de cacao. Desde aquel entonces el proceso no ha variado mucho aunque sólo las limitadas evoluciones de la tecnología han logrado que progrese un poco. Las más grandes empresas internacionales del sector agroindustrial del cacao son Nestlé, Mars, HersheyFoods, KraftFoods, Godiva, quienes controlan una gran área de distribución de chocolate para el consumo general. Las empresas que encabezan la producción de chocolate de alta calidad y prestigio son Lindt, Nestlé's, Peter's Chocolate Company y Valrhona.

En África (Costa de Marfil, Ghana, Nigeria y Camerún) se concentra el 68% del total de las exportaciones. Ecuador y Republica Dominicana cuentan con el 2%, aunque Países Bajos, Bélgica y Luxemburgo se muestran como exportadores son realmente Re-exportadores. Los chocolates y preparados se concentran en países europeos (72%) y Estados Unidos (7%) siendo Alemania el más grande exportador de chocolates con el 14%, seguido por Bélgica con el 11%, en tercer lugar está Canadá con 9%. En el mercado mundial de cacao se reconocen dos grandes variantes: el cacao fino de aroma y el cacao al granel o común. (Pino, FAO, 2010)

Durante el primer trimestre de 2015 se han incrementado un 56,3% de cacao y elaborados en comparación al primer trimestre del 2014 según datos del Banco Central del Ecuador a pesar de la caída en el mercado internacional en el sector petrolero.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Ecuador ha sido reconocido como uno de los principales productores de cacao a nivel mundial, logrando ser parte de los cinco mayores productores en el mundo a finales del año 2014, desplazando a Camerún, con 235 mil toneladas métricas exportadas durante el año. En este mismo período, el 87% en base a volúmenes de exportación correspondieron al cacao en grano en sus diferentes tipos, el 12% fue representado por los semielaborados de cacao siendo el licor, la manteca y el polvo los más representativos y el 0.8% restante de las exportaciones, equivalente a 1.5 mil toneladas, representaron a los productos terminados considerando dentro de este grupo chocolates, barras, tabletas, coberturas y bombones. (Anecacao, 2015)

Ecuador es el mayor exportador de cacao fino de aroma a nivel mundial, siendo este tipo apetecido por las industrias chocolateras más grandes del mundo quienes lo han convertido en un componente imprescindible para la elaboración de los mejores chocolates a nivel mundial. Pero a pesar de ser el cacao ecuatoriano codiciado en todo el mundo, nuestra cultura mercantilista enfocada en ofrecer al mundo productos primarios y tradicionales, no nos ha permitido explotar este sector. Durante el año 2014, el 83% del total de exportaciones representados por 21.479.827 miles de dólares FOB pertenecen a la exportación de materia prima, correspondiéndole el 17% restante a la exportación de productos industrializados.

Según la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (INEC, 2014) donde se investigaron 12.550.643 hectáreas de tierra en el sector rural del país, el 26.56% de la superficie de labor agropecuaria pertenece a los cultivos permanentes, considerando al cacao dentro de este grupo.

Durante los primeros nueve meses del año 2014, 110.000 agricultores trabajaron 480.000 hectáreas de tierra dedicadas a la producción de cacao, siguiendo su tendencia de crecimiento, logrando alcanzar 240 mil toneladas

métricas de producción de las cuales 230 mil fueron destinadas a la exportación, es decir que únicamente el 5% de la producción total se consumió en el mercado local.

Según lo expuesto en los párrafos anteriores miembros de la Asociación de Chocolateros del Ecuador, como Pedro Hansen, afirman que la comodidad y falta de motivación del sector cacaoero nacional, la carencia de inversión, las limitaciones comerciales y tecnológicas (Diario El Telégrafo, 2015), además de un grave atasco en la cadena productiva son las principales causas que nos han convertido por muchas décadas en proveedores de materia prima para comercializadores intermediarios y las grandes industrias; esto no ha permitido la salida del estancamiento económico que enfrenta el país en el sector agroindustrial.

## JUSTIFICACIÓN

El cacao es una semilla que se produce en amplios territorios fructíferos del Ecuador y en gran parte del mundo, su consumo es muy asediado gracias al alto valor nutricional que aporta y a su exquisito olor y sabor mismo que a un sinnúmero de personas deja sin palabras con tan solo percibirlo y/o catarlo. El Ecuador posee una gran producción nacional del mismo pero lo que se quiere acrecentar es el consumo del producto terminado dentro del país ya que por falta de tecnología y maquinaria requerida para dicha labor no se ha estado llevando a cabo. La finalidad fundamental de nuestro estudio es buscar formas para manifestar que Ecuador tiene la capacidad de exportar productos terminados a base de cacao de muy buena calidad y al explotar esta capacidad se podrá reducir el déficit en la Balanza Comercial consiguiendo de esta manera el agrado de estar a la altura del mercado holandés. Dentro de la exportación agrícola, el cacao es el tercer rubro de ingreso al país, siendo este el sustento de más de cien mil pequeños trabajadores en los sectores de Esmeraldas, Manabí, Guayas, Los Ríos y la Amazonía quienes a lo largo de los años han mostrado su mejoría económica, que ha sido avalada por el esfuerzo comunitario y la protección eco-ambiental. (PROECUADOR, 2013)

El Ecuador ha sido un país sembrador de cacao desde la época de la Colonia y sigue estando a la vanguardia en el mercado mundial, su calidad, aroma y sabor lo han hecho acreedor de varios premios internacionales ratificando su posición frente a otros países productores. Diario El Telégrafo publicó en el mes de agosto (2012) que la siembra de cacao nacional había sido incrementada en tan sólo dos años ya que el Gobierno junto a algunas asociaciones privadas, tales como Asociación Nacional de Exportadores de Cacao (Anecacao) desde el 2000 han trabajado de la mano de los agricultores quienes han sido debidamente capacitados en varios aspectos y en la renovación de huertos, explicó Xavier Elizalde, gerente del gremio. (Vera, 2012)

La asociación pudo renovar e incentivar siembras nuevas de cacao nacional en cerca de 1.600 hectáreas, todo esto en el periodo 2005-2010, en 2011 y 2012 por autogestión cerca de 170 hectáreas. En el primer semestre del año 2012 se exportó 88.895 toneladas de cacao en grano y semi elaborados semejantes a USD\$195'899.000 destinados principalmente a mercados de EE. UU., Holanda, Alemania, Malasia, México, Bélgica, China, Colombia y Japón. (Vera, 2012)

Anecacao tiene una hacienda experimental en Buena Fe, provincia de Los Ríos en la que para aumentar la rentabilidad produce clones certificados de cacao nacional y que con un buen cuidado pueden superar los 30 quintales por hectárea y se están entregando a los productores a un precio de USD\$0.50 centavos, siendo estos los más competitivos del mercado. (Vera, 2012)

James Quiroz, quien es técnico del Programa Nacional del Cacao de la Estación Experimental Litoral del Sur, del Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), señala que la calidad del cacao depende del material genético q se siembre, el manejo del cultivo, del manejo poscosecha, y el tostado del cacao en las fábricas. El 60% de la producción mundial de cacao fino de aroma se siembra en Ecuador. (Tapia, 2014)

En el portal andes.info.ec publicado en 2013 apunta que todo el chocolate que se produce en campos ecuatorianos se vende ya que el cacao nacional o también llamado fino de aroma es fundamental para la elaboración del chocolate gourmet es por esta realidad que el Gobierno está motivado a apostar para que el sector retome el sitio privilegiado de ser el primer generador de divisas. La producción nacional de cacao es de alrededor de 200.000 toneladas; un 60% es de producción de cacao CCN-51 y el 40% el de Cacao Fino de Aroma. (Suramérica, 2013)

En base a todo esto es de suma importancia el análisis de la incidencia de la exportación de cacao y elaborados, el consumo y los precios porque al apoyar al crecimiento de la matriz productiva posibilita a ampliar la producción



nacional, procurando la mejoría de productores y fábricas nacionales al renovar e innovar productos a base de cacao y elaborados.

## **OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Analizar el comportamiento de la exportación de cacao y elaborados durante el periodo 2004-2015 y evaluar estrategias de innovación de valor añadido que aporten al crecimiento del sector.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Sintetizar los orígenes del cacao, repercusión económica y social, y la situación del sector cacaotero nacional e internacional.
2. Analizar estadísticamente el comportamiento de las exportaciones del Ecuador con énfasis en el cacao y sus derivados periodo 2004-2015.
3. Estudiar los hábitos, preferencias y actitudes del consumidor ecuatoriano y a través del planteamiento de hipótesis estadísticas proponer opciones de productos en otros rubros no tradicionales que contribuyan al crecimiento del clúster.
4. Proponer estrategias de valor añadido considerando el cambio de la matriz productiva

## **CAPITULO I**

### **Sintetizar los orígenes del cacao, repercusión económica y social, y la situación del sector cacaotero nacional e internacional.**

#### **1.1. Marco Teórico**

##### **1.1.1. Teorías Del Comercio Internacional:**

Las teorías del comercio internacional son aquellas que se interesan en los aspectos reales de las relaciones económicas entre naciones y por las tendencias en el largo plazo. Este comercio apareció cuando emergió la doctrina neoclásica, aquellos que desarrollaron el tema antes mencionado fueron los investigadores mercantilistas Adam Smith y David Ricardo en el teorema propuesto por Heckcher-Ohlin, ellos proclamaban una política nacional de proteccionismo, para de esta forma conseguir un superávit en la balanza comercial y el ingreso de oro. (Arellano, 2009)

Fernand Braudel, el historiador francés que modificó la historiografía económica y geográfica del siglo XX, quien en su escrito "Civilización material, economía y capitalismo" publicado en 1948 aludió que "La economía mundo tiene tres rasgos que le son propios: ocupa un espacio geográfico determinado, acepta siempre un polo representado por una ciudad dominante y toda economía mundo se divide en zonas sucesivas llamadas periféricas" (Braudel, 1984)

Se podría afirmar que el mundo poco a poco se está volviendo menos conciliador, ya que por la globalización de las economías se instituyó un sistema económico que profundizó la interdependencia aumentando así las presiones.

Siglos antes de este estudio, Adam Smith descubrió la teoría de la ventaja absoluta a finales del siglo XVIII y a principios del siglo XIX David Ricardo mostró la ventaja comparativa, después investigaron las causas del

comercio internacional tratando así de revelar los beneficios del libre comercio.

Smith sostuvo que a través del libre comercio los países podrían volverse expertos en la producción de los bienes en los que tuviera una ventaja absoluta (producción eficiente por sobre otros países) e importar aquellos en los que tuviera una desventaja absoluta (de forma menos eficiente). A lo que David Ricardo repuso, en su obra "The Principles of Political Economy and Taxation" (1817) que cuando los países no tuvieran ventajas absolutas sobre ningún bien el intercambio es posible y mutuamente beneficioso (ventaja comparativa).

Cuando sucede este tipo de ventajas comparativas es muy fácil percibir intercambios desiguales que provocan consecuencias adversas de la inversión privada extranjera y la desarticulación de la economía capitalista de la periferia. (Krugman, 1980)

Mas los economistas suecos Eli Heckscher (1919) y Bertil Ohlin (1933) plantearon una teoría diferente de la ventaja comparativa. Ellos aseguraron que la ventaja comparativa es el resultado de las diferencias en la dotación de factores (tierra, mano de obra, capital) diferentes dotaciones de factores esclarecen las diferencias en los costos relativos a los factores. Mientras más abundante sea un factor es menor su costo. Los países exportarán aquellos bienes que hacen uso intensivo de aquellos factores localmente abundantes, e importarán bienes que hacen uso intensivo de aquellos factores localmente escasos, dicho de otra forma, la nación que es relativamente rica en trabajo exporta la mercancía relativamente intensiva en trabajo, e importa la mercancía relativamente intensiva en capital. (Arellano, 2009)

En otras teorías John Stuart Mill (1806-1873), quien tenía una percepción parecida a la de David Ricardo la cual implicaba que en algún momento se detendría el Crecimiento Económico y la Sociedad empezaría en un estado estacionario; esto a causa de los progresos técnicos, la ley de rendimientos decrecientes, la acumulación de capital y el incremento de la

competencia de las empresas. Todos estos factores al combinarse daría como resultado que las ganancias de los productores disminuyeran y la Renta de la Tierra se incrementara. De este modo, la economía en algún momento pasaría de crecer a estancarse, se podría decir que en una especie de utopía en la que cuando se alcanza la opulencia, el Estado sería capaz de resolver los problemas que realmente importan, o sea la igualdad de la Riqueza y de las oportunidades. (Nuñez, 2006)

Wassily Leontief, economista estadounidense, constató la hipótesis de que las exportaciones de EE. UU. Son intensivas en capital en relación a sus importaciones, sin embargo, consiguió la paradójica conclusión de que dicho país en realidad exportaba bienes intensivos en trabajo e importan bienes intensivos en capital. (Arellano, 2009)

#### **1.1.1.1. Teorías De Estrategias De Innovación**

“El innovador tiene como enemigos a todos los que han hecho bien en virtud de lo viejo, y defensores en los que pueden hacer bien en virtud de la nueva ley.” **Nicolás Maquiavelo**

“La invención se refiere a nuevos conceptos o productos que se derivan de las ideas individuales o de investigación científica. La innovación, por otra parte, es la comercialización de la invención en sí misma”.

“El acto de introducir algo nuevo” **(The American Heritage Dictionary)**

“Una nueva idea, método o dispositivo” **(Webster)**

“El cambio que crea una nueva dimensión de rendimiento” **(Peter Drucker)**

“La introducción de nuevos productos (...), nuevos métodos de producción (...), la apertura de nuevos mercados (...), la conquista de nuevas fuentes de suministro (...) y la realización de una nueva organización de cualquier industria” **(Joseph Schumpeter)**

“La innovación es un elemento nuevo introducido en la red que cambia, aunque momentáneamente, los costos de las transacciones entre al menos dos actores, los elementos o nodos de la red” **(Regis Cabral)**

“Las tres etapas en el proceso de innovación: la invención, la traducción y comercialización” **(Bruce D. Merrifield)**

“La capacidad de entregar un nuevo valor a un cliente” **(José Campos)**  
“La innovación es la manera de transformar los recursos de una empresa a través de la creatividad de la gente en nuevos recursos y riqueza” **(Paul Schumann)**

“La innovación no se refiere sólo a un nuevo producto que entrará en el mercado. La innovación puede producirse en los procesos y enfoques para el mercado” **(David Schmittlen)** (Maldonado, 2014)

Según Arthur Shopenhauer, el innovar no se trata de originalidad o de ser originales sino de la capacidad de ahondar en la realidad profesional cotidiana “innovación es hacer algo nuevo que se tiene que aprender”. Michael Nolan sostuvo que “la innovación no es más que la inteligencia grupal divirtiéndose” en esto la creatividad juega un papel muy importante junto a la inteligencia. A lo que el Ingeniero español José Luis Vallejo acotó: “Investigar es meter dinero para sacar conocimiento e innovares meter conocimiento para sacar dinero”. **Fuente especificada no válida.**

El mismo psicólogo Alfonso Alcántara situó en su página web siete estrategias para la innovación:

**Pensar Zen:** Lo que significa que se debe vaciar la mente, brindar tiempo y espacio a pensar o no pensar para dar así oportunidad a las intuiciones.

**Pensar Po:** Se centra en la búsqueda de un pensamiento provocativo e ideas enfrentándose a convencionalismos.

**Abrir la mente:** Se basa en la curiosidad y el aprovechamiento de la inteligencia que rodea al ser humano (inteligencia colectiva).

**Pensar con fluidez:** Al pensar en equipo, evitando egos, juicios y perjuicios se logra la fluidez.

**Emocionarse:** Al no emocionarse es imposible transmitir una emoción por ende se debe ser capaz de transmitir emociones, hacer vivir experiencias memorables.

**Alegrar la mente:** Se debe motivar con pasión mas no con dinero, se debe apasionar sin miedo a fracasar.

**Pensar entre todos:** Es importante alcanzar un espacio donde las personas piensan diferente pero aceptan todas las opiniones.

### **1.1.2. Teorías Alimentarias Del Cacao**

Rafecas & Codony indican que al ingerir cacao o alguno de sus derivados (chocolate) se está inmediatamente estimulando al sistema nervioso, llenándose por completo de energías, proteínas, hidrato de carbono, fibra dietética, elementos minerales, vitaminas y una infinita cantidad de nutrientes.

Por ende, la energía que se obtiene del chocolate es especialmente indicada en situaciones realmente exhaustivas, esta energía se la extrae de las grasas y de los hidratos de carbonos que contiene por el motivo de su elevado valor energético es recomendable tratar de no consumirlo en exceso. Las proteínas se las encuentra en el chocolate con leche y el chocolate blanco y en el cacao como materia prima o sea en grano.

La fibra dietética casi no se encuentra en los productos acabados pero si en la materia prima, los elementos minerales se localizan en los chocolates con leches y el chocolate blanco por ejemplo en una ración de estos chocolates se hallaría un 7% de la CDR de calcio.

La vitamina que más se destaca es el ácido fólico y junto a la leche también se encuentra la vitamina A. (Rafecas & Codony, 2000)

La autora del libro *Ecuador Tierra del Cacao*, en una de sus páginas expresa lo siguiente: “El consumo de chocolate en barra y bombones es un hábito adquirido en el último siglo, en tanto que beber chocolate es una costumbre antigua y popular, por lo que en los mercados y ferias de alimentos siempre se encuentra un puesto que vende las tabletas artesanales. Fieles a la tradición de su tierra natal los migrantes ecuatorianos radicados en Europa y Norteamérica, mantienen la costumbre de beber este choco - late artesanal que reciben de sus familiares junto con otras delicias criollas. No se conocen datos exactos sobre el nivel de consumo de la bebida de chocolate en Ecuador, pero resulta evidente que la costumbre perdura por el volumen de producción en los talleres artesanales a lo largo del país que semanalmente preparan las tabletas de choco - late. En cuanto a los bombones y barras de chocolate, su consumo es aún reducido con un estimado de 300 gramos por persona al año, cifra modesta si se compara con el consumo en otras latitudes: 1 libra anual en Brasil, 2 libras en Colombia, 11 libras en Estados Unidos, 17 libras en Gran Bretaña, y 22 libras anuales en Suiza.” (Paez, 2015)

*Ilustración 1. Ecuador Tierra del Cacao por Lourdes Páez*



Ayala, M. (2015). *Salón del Chocolate Ecuador 2015 abres sus puertas en Quito para promover la industria cacaotera nacional* [Figura]. Recuperado de <http://www.andes.info.ec/es/noticias/salon-chocolate-ecuador-2015-abre-sus-puertas-quito-promover-industria-cacaotera-nacional>

### **1.1.3. Teorías Agrícolas**

En la actualidad el sector agrícola ha resultado ser una de las constantes más importantes en la situación económica del país, su colaboración al Producto Interno Bruto (PIB) en promedio en los últimos doce años ha sido del 8,5% situándose como el sexto sector que ayuda en la producción del país. No podemos olvidar que este sector también ha sido dejado de lado a lo largo de los años y es por esto que no ha sido capaz de desarrollarse plenamente.

No debemos olvidar que el sector agrícola es una compilación de todas las labores que se encadenan a la explotación de recursos naturales, o sea que tienen origen de la tierra en favor de la acción del hombre que la cultiva como lo son los alimentos vegetales entre ellos los cereales, frutas, pastos cultivados y forrajes; fibras utilizadas por la industria textil, cultivos energéticos, tubérculos; etc. Y este sector en compañía con el sector ganadero conforma el sector agropecuario o sector primario que está constituido por las actividades económicas relacionadas con la transformación de los recursos naturales en productos primarios no elaborados.

Al expresar las palabras “agropecuario” o “agropecuaria” hace alusión a la actividad humana que se canaliza hacia el cultivo del campo y la crianza de animales, generalmente los productos extraídos de ambas labores son usados como materia prima en la producción industrial. Las principales actividades del sector primario son: la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la apicultura, la acuicultura, la caza y la pesca.

El agro es el que impulsa las exportaciones ya que con sus principales cultivos suministra divisas a la economía. Los productos primordiales son los que se cosechan en el campo como el banano, el cacao, las flores, el café, el plátano, el mango, entre otros que juntos en el 2014 representaron el 17,14% de las exportaciones totales del país. Solo las frutas tuvieron exportaciones



de 2.700 millones de dólares, la más alta de los últimos diez años en el cual su producto estrella fue el banano con más de 2.600 millones.

Este sector también se enorgullece de ser la principal fuente de empleo dentro del Ecuador, en solo el año 2014 representó el 25% de la PEA, lo que indica que más de 1,6 millones laboran en este sector. Y la historia no nos deja mentir, ya que desde que el Ecuador se convirtió en República, este sector siempre fue la actividad más importante de todas ya que ayudó en la economía alentando industrias.

“En el 2013, según datos del INEC – ESPAC, el país contaba con 7,32 millones hectáreas para labores agrícolas como cultivos permanentes, transitorios, pastos naturales y cultivados; de las cuales 1’469.363 hectáreas se destinan a la producción de cultivos permanentes y un millón en transitorios y barbechos. Hace 11 años la extensión para cultivos permanentes era de 1,2 millones de hectáreas y transitorios 1,08 millones. La extensión territorial se convierte en el pilar fundamental del sector y genera un potencial para garantizar la seguridad alimentaria, que genere mano de obra, que incremente su oferta exportable pero con mayor valor agregado.

Según las estadísticas del INEC, el 33,42% del total de la tierra agrícola corresponde a tres provincias como Manabí, Guayas y Los Ríos. Eso significa que es necesario y urgente ampliar a todo el país, el desarrollo agrícola y diversificar los cultivos ya sea para el mercado interno y externo.” Revista Lideres (Guerrero, 2013)

Los cultivos vitales para la alimentación de la población y de más peso en el campo son el arroz, la caña de azúcar, plátano, maíz, tomate, cebolla, papa y yuca.

El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) junto a las políticas públicas y a los viceministerios intentan volver a activar el

agro ecuatoriano que en los últimos años no se ha estabilizado en las tasas de crecimiento.

El Ecuador es un país completamente agrícola a pesar de ser una actividad muy sufrida a lo largo de los años. Es por esto que en los últimos años se han venido dando diferentes impulsos avalados por las autoridades para ayudarlo a progresar, uno de los temas prioritarios es la Ley De Tierras que es la que posibilitará que los campesinos tengan su propiedad y que sea esta garantía para obtener créditos mejorando así los niveles de producción y la calidad de los cultivos volviéndolos técnicos altamente capacitados para organizar su producción y aumentar sus niveles de productividad. (Zambrano, 2013)

#### **1.1.4. Historia Del Cacao**

Guillermo Guerrero H. MBA y Profesor de IDE Business School en uno de sus artículos indicó que el cacao es fruta de clima cálido cuyos frutos los podemos encontrar principalmente en las regiones Amazónica y Litoral. Se lo puede definir como un árbol en el que en sus ramas podemos encontrar diminutos capullos que son de donde se obtienen mazorcas con semillas cubiertas de una carnosidad alta en glucosa. (Guerrero, 2013)

La industria del cacao lo conoce también con su nombre científico "Theobroma Cacao L." mismo que se condensa mayormente en Esmeraldas, Los Ríos, Guayas, Manabí y Sucumbíos. En nuestro territorio se cultivan dos especies de cacao: el Cacao CCN-51 y el llamado Cacao Nacional o Forastero; que es un cacao de refinado perfume nombrado comercialmente como 'Cacao de Arriba' por ser cultivado en la región alta del Río Guayas, y su plantación se extiende alrededor de 107 000 hectáreas.

El estado con la más grande colaboración en este fragmento del mercado alrededor del mundo es el Ecuador -con un 63% según indican los censos de ProEcuador-, otra reseña considerable indica que en el año 2011, Ecuador obtuvo el galardón de "mejor cacao por su calidad oral" y "mejor

grano de cacao por región geográfica" en el Salón du Chocolat en París, Francia.

El uso del cacao sembrado y su ascendencia fueron desenvueltos por los toltecas, aztecas y mayas cerca de 2 000 años atrás; nuevas búsquedas muestran que al menos una clase de cacao ha tenido trascendencia en la Alta Amazonía, hace 5 000 años.

Cuando los españoles llegaron a América, las semillas de cacao se empleaban a modo de dinero y también hacían un deleitable brebaje, cien años después, los granos fueron transportados a Europa, lugar donde realizaron una fórmula que llevaba también vainilla y azúcar.

Luego de diversos intentos y justo al término del siglo XIX, quienes consiguieron fabricar el primer chocolate de leche fueron los suizos, dando inicio a una manufactura universal.

En la segunda parte del siglo XVI, empresarios guayaquileños cayeron en cuenta cuan productivo era este negocio y ya en el año 1 600 se tenían las primeras cosechas. Se han encontrado documentos que muestran que desde 1780 Ecuador produce cacao, no obstante en 1911 fue el auge de su exportación logrando ser uno de los mayores exportadores. Hoy en día, una gran porción del cacao que Ecuador exporta compete a una miscelánea de cacaos Nacionales y Trinitarios llegados entre 1930 y 1940, los cuales se definen como Complejo Tradicional.

Para la creación de los cultivos es absolutamente necesario tener un suelo apto para el crecimiento de la planta y por ende del fruto, las condiciones climáticas también deben ser apropiadas ya que el exceso o la carestía de algún factor externo puede crear un caos; pero todos estos temas serán estudiados a profundidad a lo largo de la tesis. (Guerrero, 2013)

## **1.2. Situación Del Cacao A Nivel Nacional E Internacional**

La situación actual del cacao ecuatoriano en el año 2014 ha ido en aumento, especialmente en los primeros 9 meses las exportaciones que han

aumentado en 14,3% cerrando este año con cerca de 220.000 toneladas métricas exportadas mientras que el 2013 se cerró con 205.000. (Tapia, El cacao ecuatoriano huele a USD 700 millones, 2014)

Junto al incremento de las exportaciones hubo 110.000 agricultores trabajando en 480.000 hectáreas dentro del país viéndose beneficiados con el alza de los precios en el mes de mayo del año en cuestión, de USD \$2.700 por tonelada a 3.000 por el incremento del requerimiento asiático; y a USD\$3.400 en el mes de septiembre por la aparición de la epidemia del ébola a varios países cercanos a Costa de Marfil y Ghana, los principales productores cacaoteros.

Luis Valverde, quien ha sido viceministro de agricultura, indicó en el foro Ecuador Centro Mundial del Chocolate en el Hilton Colón de Guayaquil que este sector originaría un ingreso de USD\$700 millones en el año 2014, o sea USD\$200 millones más que en el año 2013. Ha señalado que al Ecuador asumir la Vicepresidencia de la ICCO se ha visto en extremo beneficiado junto a los productores del programa de podas de los árboles de cacao en algunas provincias del país; se han reunido con empresas internacionales también para que inviertan más en la cadena cacaotera ecuatoriana, favoreciendo de este modo a los pequeños y medianos productores. (Tapia, El cacao ecuatoriano huele a USD 700 millones, 2014)

El mismo diario arrojó un top10 de datos que son de suma importancia: “Conforme a las cifras de la Organización Internacional del Cacao (ICCO) el país cubre el 63% de la cuota mundial del mercado de cacao fino de aroma; cabe destacar que el 80% de este mercado se abastece con la producción de países latinoamericanos (incluido Ecuador).

1. De acuerdo a la información de la Agencia del Aseguramiento de la Calidad del Agro (Agrocalidad) y la Asociación Nacional de Exportaciones de Cacao (Anecacao) durante ese año, Ecuador exportó 205 000 toneladas métricas, aproximadamente, correspondiente a

- cacao en grano y semielaborados.” (Tapia, El cacao ecuatoriano huele a USD 700 millones, 2014)
2. “Gracias al ambateño Homero Castro Zurita, que en el año 1965 creó para el Ecuador el CCN51 (la variedad más productiva) un cacao clonal que significa Colección Castro Naranjal.” (Tapia, El cacao ecuatoriano huele a USD 700 millones, 2014)
  3. “Según el comportamiento de las exportaciones de cacao en el país, se observa que el crecimiento de las plantaciones de este tipo de cacao es de alrededor del 62% en la última década.” (Tapia, El cacao ecuatoriano huele a USD 700 millones, 2014)
  4. “Las mazorcas amarillas pertenecen a la variedad cacao fino de aroma que fueron las que hicieron famoso al Ecuador en Europa. Las mazorcas moradas (rojizas) son CCN51.” (Tapia, El cacao ecuatoriano huele a USD 700 millones, 2014)
  5. “El Instituto Nacional Investigaciones Agropecuarias (INIAP) ha estado desarrollando variedades híbridas con CCN51 para así producir plantas con alta calidad en chocolatería fina.” (Tapia, El cacao ecuatoriano huele a USD 700 millones, 2014)
  6. “Ecuador es un mapa de sabores y olores de cacao: En el sur de Guayas, El Oro y al occidente de Cañar y Azuay el cacao tiene fragancia a flores y es más ácido que en otras regiones. Al oriente y sur de Manabí, norte del Guayas se encuentran granos con toques de aroma a hierbaluisa azahares, cítricos y bergamota. Al norte de Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas hay variedades con sabor a almendras y frutas frescas.” (Tapia, El cacao ecuatoriano huele a USD 700 millones, 2014)
  7. “El 72% de las exportaciones de cacao ecuatoriano va a EE. UU. Y Europa (Holanda).” (Tapia, El cacao ecuatoriano huele a USD 700 millones, 2014)
  8. “Valrhona que es la firma francesa líder mundial de chocolates finos y miembro del grupo Soporind Bongrain instaló una planta procesadora

de chocolates en Ecuador en el año 2013.” (Tapia, El cacao ecuatoriano huele a USD 700 millones, 2014)

9. “La empresa ecuatoriana Pacari Chocolate fue la principal ganadora del prestigioso concurso “International Chocolate Awards” edición 2013 realizado en Londres, con cinco medallas de oro y una de plata en la categoría de barras de chocolate oscuro”. (Tapia, El cacao ecuatoriano huele a USD 700 millones, 2014)

El Presidente de la Asociación Nacional de Exportadores de Cacao del Ecuador (Anecacao), Iván Ontaneda indicó que los agentes que ayudaron a conseguir que Ecuador finalice exitosamente el año 2014 situándose entre los cinco mayores productores de cacao en el mundo, con una producción que alcanzó las 240 mil toneladas métricas (230 mil destinadas al mercado de exportación), con este resultado Ecuador relegó a Camerún y se posicionó en el top cinco mundial, fueron: la mejoría en las promociones de calidad del cacao ecuatoriano a nivel mundial, desarrollo de proyectos como la Gran Minga del Cacao que fue impulsada por el ministerio de Agricultura, también indicó que la región asiática, en especial China “se presenta como un mercado emergente fuerte para el cacao ecuatoriano y sus derivados”. (Guerrero, 2013)

Según datos del Banco Central del Ecuador, de enero a octubre del 2014 ingresó un total de 442.4 millones de dólares; y durante los mismos meses del 2013 el país obtuvo 305.2 millones.

Tabla 1. Producción mundial de granos de cacao en toneladas

Producción de granos de cacao (miles de toneladas)						
	2007/08		2008/09		2009/2010	
<b>Africa</b>	<b>2693</b>	<b>72.1%</b>	<b>2520</b>	<b>69.9%</b>	<b>2459</b>	<b>68.4%</b>
Cameroon	185		227		200	
Côte d'Ivoire	1382		1223		1190	
Ghana	729		662		650	
Nigeria	230		250		260	
Others	166		158		159	
<b>America</b>	<b>450</b>	<b>12.1%</b>	<b>487</b>	<b>13.5%</b>	<b>505</b>	<b>14.0%</b>
Brazil	171		157		155	
Ecuador	113		134		150	
Others	167		196		200	
<b>Asia &amp; Oceania</b>	<b>591</b>	<b>15.8%</b>	<b>598</b>	<b>16.6%</b>	<b>632</b>	<b>17.6%</b>
Indonesia	485		490		535	
Papua New Guinea	52		59		50	
Others	54		49		47	
<b>World total</b>	<b>3734</b>	<b>100.0%</b>	<b>3604</b>	<b>100.0%</b>	<b>3596</b>	<b>100.0%</b>

ICCO Boletín Trimestral Estadístico de Cacao Vol. 36, Nº3 2010 por Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agronomía.

### 1.2.1. Normas De Calidad

“Para el caso ecuatoriano, los estándares para las diferentes calidades de cacao están dadas por la Norma INEN del Ecuador. El cacao arriba y el CCN51 en la última revisión de sus normas de calidad para asegurar la separación de los tipos<sup>1</sup> junto a su fecha de aprobación que fue el 13 de noviembre del 2000 muestran que no ha habido variación. Normas como NTE INEN 176 y 177 no son suficientes para garantizar y definir la calidad y, paralelamente, satisfacer la demanda de los clientes<sup>2</sup>. La norma 176 establece los requisitos de calidad que debe cumplir el cacao en grano beneficiado y los criterios que deben aplicarse para su clasificación y la norma

<sup>1</sup> Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 173:1987 Cacao en grano Determinación de la humedad, Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 177:1987 Cacao en grano Muestreo

<sup>2</sup> Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 176:2003 Cacao en grano. Requisitos Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 177:1987 Cacao en grano. Muestreo.

177 establece el procedimiento para la toma de muestra del cacao en grano; sin embargo, estas normas no se cumplen estrictamente en el país y, en el caso de que se acepte la DO del cacao arriba, sería necesario complementar esta norma con el reglamento de la DO para asegurar la calidad del producto.” Hasta ahora la clasificación de calidad se define con este proceso (Quingaísa, 2007):

Tabla 2. Requisitos de calidad INEN del cacao arriba y el clon CCN-51 beneficiados

Requisitos de calidad INEN del cacao arriba y del clon CCN-51 beneficiados

Requisitos	Unidad	Cacao Arriba					CCN-51
		ASSPS	ASSS	ASS	ASN	ASE	
Cin granos pesa	g	135-140	130-135	120-125	110-115	105-110	135-140
Buena fermentación (mínimo)	%	75	65	60	44	26	65***
Ligera fermentación* (mínimo)	%	10	10	5	10	27	11
Total fermentado (mínimo)	%	85	75	65	54	53	76
Violeta (máximo)	%	10	15	21	25	25	18
Pizarroso/pastoso (máximo)	%	4	9	12	18	18	5
Moho (máximo)	%	1	1	2	3	4	1
Total análisis sobre 100 pepas	%	100	100	100	100	100	100
Defectuoso (máximo-análisis sobre 500 gramos)	%	0	0	1	3	4**	1

Fuente: ANECACAO

\* Coloración marrón violeta

\*\* Se permite la presencia de granza solamente para el tipo ASE

\*\*\* La coloración varía de marrón a violeta

“El cacao CCN51 tiene características individuales distintivas, de toques florales, frutales, nueces, almendras, especias que lo hace único y especial, sobresaliendo con su ya conocido sabor “arriba”, más del 70% de la producción mundial de Cacao Fino de Aroma se encuentra en nuestras tierras convirtiéndonos en el mayor productor.” (eco-kakao, 2015)

Según las calidades del grano existen ciertos requisitos que fueron definidos por la ICCO en diciembre del 2015<sup>3</sup> en el que califican al grano de la siguiente forma:

<sup>3</sup> Los requisitos se encuentran estandarizados dentro de la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEM 176.



Tabla 3. División del cacao ecuatoriano en grano

<b>CCN51</b>	Colección Castro Naranjal (clon)
<b>ASSPS</b>	Arriba Superior Summer Plantation Selecta
<b>ASSS</b>	Arriba Superior Summer Selecto
<b>ASS</b>	Arriba Superior Selecto
<b>ASN</b>	Arriba Superior Navidad
<b>ASE</b>	Arriba Superior Época

Fuente: PROECUADOR

Elaborado por: Las autoras

Dicha norma establece que el grano debe contar con las siguientes características:

Tabla 4. Descripción del cacao arriba superior selecto ASS

<b>Cacao Arriba Superior Selecto (ASS)</b>
Los cien granos deben pesar entre 120-125 gramos
Del 100% de la muestra:
- <b>El 60% debe tener buena fermentación y el 5% una ligera fermentación sumando un total de 65% fermentado.</b>
- <b>Tan solo el 21% podrá contar con un color violeta.</b>
- <b>Máximo el 12% podrá ser pizarroso o pastoso.</b>
- <b>Más del 2% de la muestra no podrá poseer moho.</b>
- <b>En una muestra de 500 gramos a tan solo el 1% se le permitirá defectos.</b>

Fuente: Eco-kakao

Elaborado por: Las autoras

Tabla 5. Descripción del cacao arriba superior summer selecto ASSS

<b>Cacao Arriba Superior Summer Selecto (ASSS) es reconocido como uno de los mejores tipos.</b>
- Los cien granos (muestra) deben pesar entre 130 – 135 gramos.
Del 100% de la muestra:
- El 65% debe tener buena fermentación y el 10% una ligera fermentación sumando un total de 75% fermentado.
- Tan solo el 15% podrá contar con un color violeta.
- Máximo el 9% podrá ser pizarroso o pastoso.
- Más del 1% de la muestra no podrá poseer moho.

- En una muestra de 500 gramos no se permitirá defectos.

Fuente: Eco-kakao

Elaborado por: Las autoras

Tabla 6. Descripción del cacao arriba superior época ASE

<b>Cacao Arriba Superior Época (ASE)</b>	
Los cien granos deben pesar entre 105 – 110 gramos.	
Del 100% de la muestra:	
-	El 26% debe tener buena fermentación y el 27% una ligera fermentación sumando un total de 53% fermentado.
-	Tan solo el 25% podrá contar con un color violeta.
-	Máximo el 18% podrá ser pizarroso o pastoso.
-	Más del 4% de la muestra no podrá poseer moho.
-	En una muestra de 500 gramos a tan solo el 4% se le permitirá contar con defectos y presencia de granza (solo aplica para el tipo ASE)

Fuente: Eco-kakao

Elaborado por: Las autoras

### 1.3. Importancia Del Cacao

El año 2003 la Organización Internacional del Cacao (ICCO), muestra que en el mundo se producía cerca de 3,5 millones de toneladas de cacao; de ésta cantidad el Ecuador difícilmente contribuye con el 3% de la oferta mundial. Costa de Marfil, Ghana e Indonesia son los principales países productores de cacao. A pesar de estas cifras, Ecuador ha sido el pionero del mundo en producción y exportación de cacao fino o de aroma con el 61% de la totalidad a nivel mundial. Gracias a la aportación hecha en el los años 2002 al 2011 al PIB total fue del 0,57% y al PIB agropecuario del 6,4%. Convirtiendo de este modo a este mercado en un considerable creador de empleo ya que aproximadamente 600.000 personas participan en ello. El 4% de la Población Económicamente Activa nacional (PEA) y el 12,5% de la PEA agrícola participan en la cadena de cacao. (Zambrano, 2013)

El boletín que anualmente expide el Banco Central de Ecuador del año 2012, apuntó que durante los años 2002 al 2011, el primer producto agrícola exportable había sido el banano con \$14.200 millones, el camarón con \$5.900

millones apoderándose del segundo lugar. En cuarto lugar encontramos al cacao con cerca de \$2.700 millones a los cuales le corresponde el 79% a los granos secos y fermentados; y el 21% es por los semielaborados como el licor, la manteca, el polvo, el chocolate, etc. (Zambrano, 2013)

Gracias a las características organolépticas del cacao ecuatoriano –que es lo que lo hace tan diferente y apetecido- ha sido considerado uno de los más buscados por los mercados internacionales, ya que sostienen que los otros cacaos tiene un sabor frutal o sabor a nuez, mientras que el cacao de arriba tiene un sabor más dulce, semejante a flores frescas como jazmín, rosas y lilas. No se ha verificado que sean ciertas estas diferencias, pero al haber sido el cacao utilizado desde épocas atávicas se lo asocia a la cultura y costumbres ecuatorianas.

Durante los años 1880 hasta 1915, el Ecuador fue el más grande exportador en el mundo de cacao, pero a causa de un feroz ataque de dos enfermedades invasivas como lo son la moniliasis y la escoba de bruja, perdió ese nivel. Luego entre los años 1915 y 1930 la producción disminuyó en un 63% o sea de 40.00 toneladas métricas a 15.00 toneladas métricas. (Zambrano, 2013)

Ya en los años 40s se restauraron las tierras y se produjeron nuevos cultivos con las semillas de los arboles sobrevivientes de cacao nacional en otros casos “al cruzar el cacao nacional con cacaos forasteros, trinitarios, criollos y genotipos del alto y bajo Amazonas y del Orinoco” (Zambrano, 2013), todo esto como táctica para resistir enfermedades y de aquí fue de donde se originó el Complejo de Cacao Nacional que conserva el sabor floral antes mencionado, pero se comporta como un cacao trinitario.

En el año 2002 se exportaron 72.600 toneladas, el 78% fue de venta en grano y el 22% de semielaborados; en el 2011 la exportación fue de 182.000 toneladas, 87% en grano y 13% en semielaborados. Estas cantidades

mostraron el aumento de la exportación del cacao en grano lo cual también indica que no hubo un proceso de agroindustrialización ni tampoco disposición de inversionistas para propagar productos innovadores a base de cacao arriba. (Zambrano, 2013)

Se infiere que el valor monetario que se pagó por grano de cacao fue, en el caso más desastroso, 31% menor en el año 2009 al precio del cacao semielaborado. En el periodo estudiado exceptuando los años 2004 y 2005 los precios han ido en aumento, en el 2011 se advierte una pequeña disminución con respecto al 2010, pero generalmente se han registrado cifras interesantes sobre este mercado. (Zambrano, 2013)

Según cifras de ANECACAO y CORPEI, 2011 “Al mirar los volúmenes de cacao exportado, en el año 2011 se obtuvo la cifra récord con más de 180.000 TM., cuya tendencia histórica es incremental. El Ecuador, según los expertos tiene potencial para exportar al menos unas 2000 mil toneladas/año; sin embargo, no es posible llegar a esta cantidad ya que existen varios factores que están incidiendo negativamente. Basta mencionar que en los últimos 10 años los rendimientos de cacao no han mejorado, pues las instituciones que tenían la competencia aplicaron políticas neoliberales perjudicando a los pequeños y medianos productores; y, la extinción del Programa Nacional de Cacao del MAGAP (2011), determinó la total ausencia de asistencia técnica, capacitación, crédito, etc.” (Zambrano, 2013)

El 90% del cacao en grano es el nacional y el 10% sobrante es CCN51, pero en los últimos años este tipo ha ido en aumento con el 3% (2.300 TM) en el 20014, hasta 37.500 TM representando el 23% del año 2011. (Zambrano, 2013)

#### 1.4. Constitución Externa E Interna Del Grano Del Theobroma Cacao.

Es de conocimiento público que el cacao es una pequeña planta tropical que pertenece a la familia de las malváceas y que el objetivo de su cultivo es por sus semillas almendradas, a las que luego de varios procesos se las convierte en chocolate. Comúnmente este producto es exportado como semilla seca. (Campos, 2015)

En la siguiente tabla se detallan datos generales del Theobroma cacao:

Tabla 7. Datos generales del Theobroma cacao

<b>NOMBRE CIENTÍFICO</b>	Theobroma cacao
<b>REINO</b>	Plantae
<b>SUBREINO</b>	Tracheobionta
<b>DIVISIÓN</b>	Magnoliophyta
<b>CLASE</b>	Magnoliopsida
<b>SUBCLASE</b>	Dilleniidae
<b>ORDEN</b>	Malvales
<b>FAMILIA</b>	Malvaceae
<b>TRIBU</b>	Theobromeae
<b>GÉNERO</b>	Theobroma
<b>ESPECIE</b>	<b>Theobroma cacao L.</b>

Fuente: Enciclopedia McGraw-Hill de Ciencia y Tecnología. 2da. Edición, Tomo II, [1992](#)

Elaborado por: Las Autoras.

#### Taxonomía

Nombre común: Cacao, árbol de cacao o cacaotero.

#### Morfología:

“**Sistema radical:** Raíz principal pivotante y tiene muchas secundarias, la mayoría de las cuales se encuentran en los primeros 30 cm de suelo.” (J. De La Cruz Medina, Vargas Ortiz, & Del Angel Coronel, 2012)

“**Hojas:** Simples, enteras y de color verde bastante variable (color café claro, morado o rojizo, verde pálido) y de pecíolo corto.” (J. De La Cruz Medina, Vargas Ortiz, & Del Angel Coronel, 2012)

“**Flores:** Son pequeñas y se producen, al igual que los frutos, en racimos pequeños sobre el tejido maduro mayor de un año del tronco y de las ramas, alrededor en los sitios donde antes hubo hojas. Las flores son pequeñas, se abren durante las tardes y pueden ser fecundadas durante todo el día siguiente. El cáliz es de color rosa con segmentos puntiagudos; la corola es de color blancuzco, amarillo o rosa. Los pétalos son largos. La polinización es entomófila destacando una mosquita del género *Forcipomya*.” (J. De La Cruz Medina, Vargas Ortiz, & Del Angel Coronel, 2012)

“**Fruto:** De tamaño, color y formas variables, pero generalmente tienen forma de baya, de 30 cm de largo y 10 cm de diámetro, siendo lisos o acostillados, de forma elíptica y de color rojo, amarillo, morado o café. La pared del fruto es gruesa, dura o suave y de consistencia como de cuero. Los frutos se dividen interiormente en cinco celdas. La pulpa es blanca, rosada o café, de sabor ácido a dulce y aromática. El contenido de semillas por baya es de 20 a 40 y son planas o redondeadas, de color blanco, café o morado, de sabor dulce o amargo.” (J. De La Cruz Medina, Vargas Ortiz, & Del Angel Coronel, 2012)

### **Descripción de los productos y los elaborados del sector cacaotero**

“A partir de las semillas del cacao se obtienen varios productos como el cacao en grano, los cuatro productos intermedios (el licor de cacao,

manteca de cacao, pasta de cacao y cacao en polvo), y el chocolate, como producto terminado. El mercado que absorbe la producción de cacao a nivel mundial es la industria chocolatera, sin dejar atrás el uso de productos como: el polvo y la manteca de cacao. Dentro de los productos semielaborados del cacao están: El licor de cacao: es una pasta fluida que se obtiene del cacao a partir de un proceso de molienda. Se utiliza como materia prima en la producción de chocolates y de algunas bebidas alcohólicas. Al someterse al proceso de prensado, puede convertirse en: Manteca: Es la materia grasa del cacao. Se conoce también como aceite de theobroma. Es usada en la producción de cosméticos y farmacéuticos. Torta: Es la fase sólida del licor de cacao. Se utiliza en la elaboración de chocolates.” (Proecuador, 2011)

“Polvo: La torta puede ser pulverizada y convertirse en polvo de cacao. El cacao en polvo se usa básicamente para dar sabor a galletas, helados, bebidas y tortas. Así mismo, se emplea en la producción de coberturas para confitería y en postres congelados. El cacao en polvo se consume en la industria de bebidas, por ejemplo en la preparación de batidos de chocolate<sup>4</sup>. Los productos derivados de un proceso de industrialización o elaboración artesanal del cacao en grano se los considera elaborados del cacao. Por lo general, se refiere al chocolate, que puede ser: barras, tabletas, bombones, coberturas, blanco, en polvo, relleno, y un sinfín de manufacturas más, obtenidos a partir de mezclas con otros productos o frutos secos<sup>5</sup>. Además de los usos tradicionales en la producción de chocolate y confitería, la manteca de cacao se utiliza también en la producción de tabaco, jabón y cosméticos. En medicina tradicional es un remedio para las quemaduras, la tos, los labios secos, la fiebre, la malaria, el reumatismo, y otras heridas. Se dice que es antiséptico y diurético. Inclusive la industria estética utiliza el cacao para productos y tratamientos de belleza<sup>6</sup>. El consumo de chocolate es

---

<sup>4</sup> Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo (UNCTAD), Productos agrícolas, Sectores de utilización del cacao, Acceso: 2 agosto 2011, <http://unctad.org/infocomm/espanol/cacao/utilizacion.htm>

<sup>5</sup> Asociación Nacional de Exportadores de Cacao, ANECACAO, Cacao Nacional, <http://www.anecacao.com/historia.html>.

<sup>6</sup> Corporación de Promoción de Exportaciones CORPEI, Perfil de Cacao y sus Elaborados, 2009.

asociado con una serie de beneficios para la salud. Estudios demuestran que el cacao ayuda a disminuir la presión arterial y previene enfermedades cardiacas gracias a que este producto contiene flavonoides que son poderosos antioxidantes<sup>7</sup>. Así mismo, tiene otros buenos efectos: es anticanceroso, estimulador cerebral, antitusígeno, antidiarreico, e incluso se lo asocia con efectos afrodisiacos<sup>8</sup>. Así mismo, se ha demostrado que el cacao induce a la producción de endorfinas, las cuales producen bienestar y felicidad.” (Proecuador, 2011)

#### **1.4.1. Beneficios Para La Salud**

El valor nutricional que nos ofrece el cacao es una fusión de minerales, vitaminas, calorías, proteínas, carbohidratos, grasas y varios nutrientes adicionales y está demás hablar del exquisito sabor que poseen sus derivados.

El cuerpo humano se beneficia de estos alimentos para su desarrollo, restaura y examina funciones en el organismo y se abastece de las energías necesarias para vivir. El cacao-chocolate es el único alimento que abarca todos los nutrientes necesarios para que el humano goce de buena salud.

La manteca de cacao es la encargada de brindar energía al humano, misma que se encuentra inmersa en el cacao y en el chocolate, esta se digiere y asimila de forma muy elevada.

Para la cimentación de los tejidos humanos no hay nada mejor que las proteínas, mismas que se encuentran en el cacao y el chocolate también pero no en la dosis que podría esperarse. El cacao también posee una inmensa variedad de aminoácidos.

La glucosa que termina por transformarse en carbohidratos es la que proporciona un gran nivel de energía, estos azúcares son los que ofrecen las

---

<sup>7</sup> Centro de Promoción de las Importaciones de Países Bajos, CBI, Tendencias y segmentos para el cacao, 2010. 15 Asociación Nacional de Exportadores de Cacao, ANECACAO, <http://www.anecacao.com/historia.html>

<sup>8</sup> Asociación Nacional de Exportadores de Cacao, ANECACAO, <http://www.anecacao.com/historia.html>.



más rápida recuperación del balance cuando el ser humano ha hecho gran cantidad de ejercicio o cuando no está bien alimentado; es este el motivo del consumo de las personas en especial se recomienda al realizar grandes esfuerzos físicos.

El valor nutricional del chocolate fluctúa en relación a las distintas formas de fabricarse y a los ingredientes que se le adhieren, en el caso del chocolate puro (oscuro) tiene abundante sólidos de cacao por ende conserva mayor número de nutrientes que el revuelto con leche; pero gracias al lácteo agregado se convierte en una deliciosa fuente de proteínas. (Afoakwa, 2010)

Según un estudio realizado en Japón a través de la Asociación de Chocolate y Cacao japonesa y patrocinado por la Organización Internacional del Cacao, en el cual estudiaban los beneficios de la ingesta humana de este producto y sus aspectos nutricionales. (The International Cocoa Organization ICCO, 1973)

En el cual se reveló que en presencia de cáncer, arterioesclerosis y diabetes actúa la elaboración de oxígeno activo en el organismo, evidencia también que el polifenol que contiene el cacao suprime el oxígeno activo impidiendo la mutación del cáncer y reduciendo el riesgo de padecer arterioesclerosis. También es de gran ayuda al presentar efectos que inhiben los factores reumatoides y produce inmunoglobulina que exacerba la dermatitis atópica y el asma. El mismo polifenol actúa también en favor de la mejoría de enfermedades que tienen que ver con los desórdenes inmunológicos, ya minimiza la excesiva labor de las células del mismo sistema, también cohibe los efectos desfavorables del estrés. Otro componente muy importante que también se encuentra en el cacao es la Lignina que aporta a disminuir el colesterol en la sangre y la hipertensión. Incluso la liberación de serotonina y feniletilamina produce efectos afrodisiacos y eleva el estado de ánimo. En resumen, se entiende que consumir cantidades moderadas del mismo más que efectos negativos, aporta efectos favorables a la salud. (The International Cocoa Organization ICCO, 1973)

Las investigaciones realizadas no lo han demostrado, pero se ha atribuido al cacao ser el causante de la obesidad por el desequilibrio entre las energías ingeridas y las gastadas, causando una excesiva ingestión de grasas comparadas a las desgastadas.

Luego haber estudiado al cacao durante 40 años solo se ha demostrado que la manteca de cacao tiene un efecto neutro en los niveles de colesterol en la sangre, así que tampoco se lo puede culpar de elevar el colesterol.

Todo alimento que contenga carbohidratos puede producir caries en vista que las bacterias que produce la boca metaboliza los carbohidratos que se pueden fermentar formando ácidos y ocasionando una alteración de los mismos y de esta forma desmineralizan el esmalte dental ocasionando caries, así que no solo el chocolate es causante de ellas. Otras investigaciones demuestran que uno de los elementos del cacao llamado tanino inhibe la formación de placas en los dientes. El cacao contiene pequeñas cantidades de cafeína, pero varía según el tipo de grano y el grado de fermentación. Los alcaloides que se presentan en el cacao-feniletamina, cafeína, teobromina- contribuyen a su sabor amargo y ayudan a que estemos más despiertos a los estímulos externos. La metilxantinas ayudan a distender los músculos de bronquios y pulmones, tienen también u efecto diurético, pero su efecto es reprimido en su mayor parte al ser consumida en alimentos y bebidas.

Con la producción de serotonina y algo de endorfinas, causantes del sosiego del consumidor provoca un gran deseo de consumir chocolates ya que se puede convertir en una necesidad indispensable.

Ilustración 2. Pirámide nutricional



Come con salud, 2013

## 1.5. Condiciones Climáticas Para El Cultivo Del Cacao

Para obtener un buen sembrío de cacao y que germine como se espera, uno de los elementos claves es el factor climático, en ello se incluye la lluvia, la temperatura, el viento y la luz. La planta de cacao crece bajo sombra. La humedad limitada es primordial ya que con el abuso de esta se pueden transmitir enfermedades al fruto. Por estos requerimientos climáticos se ha llegado a la conclusión de que el cultivo de cacao debe ser llevado a cabo en las tierras bajas tropicales.

### 1.5.1. Temperatura

La planta del cacao no resiste las temperaturas bajas, su límite medio anual de temperaturas es de 21°C. Las temperaturas exageradamente altas también provocan alteraciones fisiológicas en el arbusto lo que indica que el sembrío debe estar bajo sombra y de esta forma evitar que los rayos solares se asienten directamente sobre él y se eleve la temperatura.

La formación de las flores está dada también por la temperatura. Cuando es menor a 21°C el florecimiento es menor, a 25°C el florecimiento es normalmente abundante; lo cual origina que en ciertas zonas la producción de mazorcas sea estacional con una temperatura inferior a 22°C. (Campos, 2015)

### **1.5.2. Humedad**

La planta de cacao es muy perceptiva a la carencia de agua pero a la vez a la abundancia de la misma por lo tanto se requieren suelos que tengan un excelente drenaje ya que un estancamiento ocasionaría la asfixia de sus raíces y rápidamente su muerte.

La cantidad de agua requerida es de alrededor de 1500 y 2500mm en las zonas cálidas o zonas bajas, mientras que en las más frescas o zona alta de entre 1200 y 1500mm. (Campos, 2015)

Los vientos constantes provocarían que las hojas se vengán abajo, ocasionando la muerte de la planta en mención. Por este motivo en las zonas costeras se urgen los cortavientos para aminorarle los daños; los cortavientos generalmente están hechos por diferentes especies arbóreas que son puestos alrededor de los árboles de cacao.

La finalidad del sombreado al empezar la plantación es para disminuir la cantidad de radiación que llega al cultivo y con su llegada limita la actividad de la planta. Una vez que el cultivo haya sido asentado es momento de disminuir la cantidad de sombra hasta un 25 o 30%. Durante los primeros 4 años de vida de la planta la luz deberá ser de más o menos del 50% para que tengan un buen crecimiento e impidan el aumento de malas hierbas. (Campos, 2015)

### **1.5.3. Suelo**

Los suelos perfectos para el sembrado de cacao son aquellos que son “ricos en materia orgánica, profundos, franco arcillosos, con buen drenaje y topografía regular” (Campos, 2015). Aquello que limita su crecimiento es una delicada capa húmica, que se degrada tan pronto la superficie del suelo esté exhibida al sol, al viento y a la lluvia directa. Para evitar esto se usan plantas leguminosas auxiliares que ofrezcan la sombra necesaria y sean fuente directa e incansable de sustancias nitrogenadas para su cultivo. (Campos, 2015)

#### **1.5.3.1. Preparación Del Suelo**

Como bien sabemos el suelo es el recurso elemental para cualquier sembrío, en este caso, en especial para el cacao. Se mencionó en párrafos anteriores que la luz solar no debe dar directamente sobre las plantaciones ya que disminuye significativamente la capa de humus existente. Por lo cual se aconseja mantener a la planta bajo sombra, conservar el follaje que se apoya sobre el suelo, tratar de segar muy bajo las malas hierbas. Ambos elementos mantienen la humedad requerida por el suelo durante la sequía. (Campos, 2015)

Otra de las causas de muerte del cacao es que la plantación se vea sumergida en agua por ende es de vital importancia tener un drenaje oportuno que separe la hojarasca del agua.

#### **1.5.3.2. Malas Hierbas Y Sus Efectos**

Las malas hierbas son denominadas de esta forma al ser plantas que germinan en lugares donde no debieron hacerlo, generalmente son introducidas desde otros lugares y es así como se distribuyen. Son feroces

con los cultivos ya que son demasiado competitivas, invasoras, persistentes y de alta dispersión; minimizan el rendimiento del cultivo, interfieren en las estructuras agrarias. (Campos, 2015)

Se conoce que cuando una hectárea de cacao extrae 12kg de Nitrógeno, 6 de Fósforo (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) y 10 KG DE Potasio (K<sub>2</sub>O), una hectárea de gramíneas extrae 112 kg de Nitrógeno, 43 kg de Fósforo y 125 kg de Potasio. Existen alguna malas hierbas que segregan sustancias toxicas que son absorbidas por las raíces de la planta de cacao complicando su subdesarrollo. Otras obstruyen el proceso de fotosíntesis al no permitir el paso de la luz.

### **1.5.3.3. Eliminación De Malas Hierbas**

Desherber químicamente es primordial para deshacerse de las malas hierbas; las plantas que más daño reciben a causa de los herbicidas son aquellas que brotan fuera del invernadero por eso es de suma importancia que las plantas de cacao sean resguardadas con protectores cilíndricos de plástico. El diuron, el dalapon y el gesapax son varios de los productos más usados para este fin. Estos productos son muy fuertes es por esta razón que se recomienda no ser rociados sobre los cacaotales o sobre los árboles que le procuran sombra. (Campos, 2015)

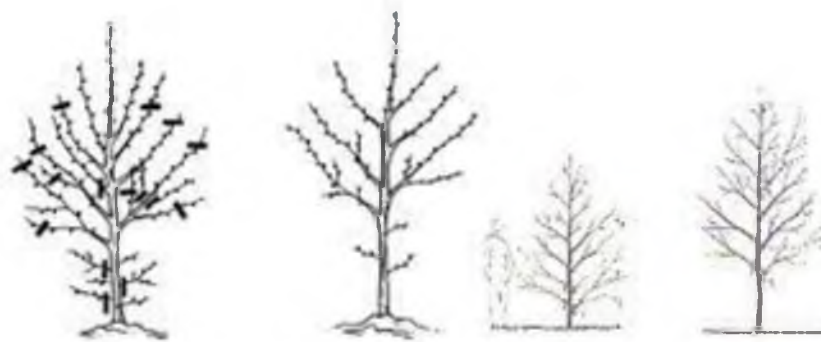
### **1.5.4. Poda**

Con este procedimiento lo que se busca es quitar ramas innecesarias, partes con parásitos, u hongos, enfermas y muertas de la planta. Disminuye el transcurso de plagas provocando el crecimiento y la obtención de una mejor calidad del producto. Existen varios tipos de poda:

**Poda de Formación:** En el primer año de edad de la planta se realiza esta poda que se basa en cortarlo todo y dejar solo el tallo para examinar el

crecimiento del verticilo; que se debe conformar entre los 10 y 16 meses de edad del árbol, para dejar cuatro o más ramas principales que son las que formaran el armazón y futura copa del árbol, son la base de la mayor parte de mazorcas incluyendo a las del tronco principal. Se cortan las ramas entrecruzadas muy cerca y las que son propensas a apuntar hacia adentro. (Campos, 2015)

*Ilustración 3. Poda de formación de árboles*

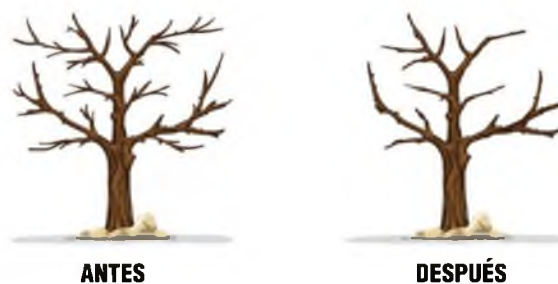


*FUNDESYRAM (2001) Recuperado de <http://www.fundesyr.am.info/biblioteca.php?id=2151>*

**Poda de mantenimiento:** Cuando el árbol llega a los dos o tres años de edad deben ser podados ligeramente para que se encuentre en buena forma y se quiten los chupones, ramas secas, muertas o mal colocadas. La finalidad de esta poda es preservar el correcto crecimiento y balanceado del cacaotal. (Campos, 2015)

*Ilustración 4. Poda de mantenimiento*

PODA DE MANTENIMIENTO



Lombricogarden (2003). Recuperado de [http://www.lombricogarden.com/guia\\_id.asp?id\\_guia=30](http://www.lombricogarden.com/guia_id.asp?id_guia=30)

**Poda fitosanitaria:** Se deben podar todas las ramas infectadas, descuartizadas, marchitas, defectuosas, enroscadas, y las débiles que estén muy cercanas. Esta poda también es para captar frutos estropeados. (Campos, 2015)

**Poda de rehabilitación:** A las cacaoteras primitivas que ya no dan frutos se les realiza esta poda para con este procedimiento rehabilitarlas conservando las mejores ramas o solamente podando el tronco para inducir las al crecimiento de chupones, y de los que estén más cercanos al suelo es sobre el cual se reconstruirá un nuevo palo; o simplemente hacer un injerto en dichos chupones y esperar a que crezcan los injertos.

*Ilustración 5. Rehabilitación de huertas de cacao*

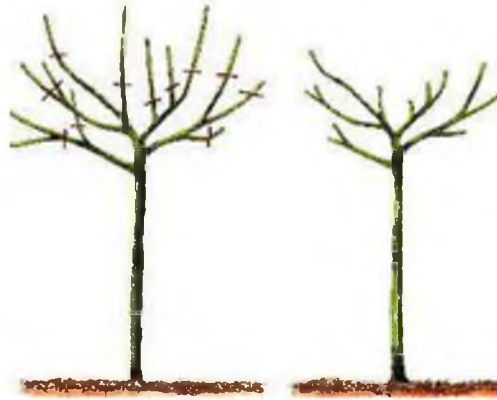


Marún G. (2012). *Rehabilitación de Huertas de Cacao [Figura]*. Recuperado de <http://elproductor.com/2012/11/22/rehabilitacion-de-huertas-de-cacao/>

**Poda de sombra:** Se efectúan sobre aquellas especies de sombra para que no se ramifiquen muy abajo y repriman el crecimiento de las cacaoteras. Este procedimiento se hace una o dos veces en el año beneficiando de este modo la utilización del cultivo. De las plantas de sombra se talan las ramas que han crecido muy abajo y también las inútiles. El control de sombras es valioso para tener excelentes productos, debe ser no más de 30%. (Campos, 2015)



Ilustración 6. Poda de formación de los árboles de sombra



Plana P. (2014). La poda de formación de los árboles de sombra [Figura]. Recuperado de <http://www.tuinen.es/calendario-de-jardin-cuidados-y-labores/la-poda-de-formacion-de-los-arboles-de-sombra>

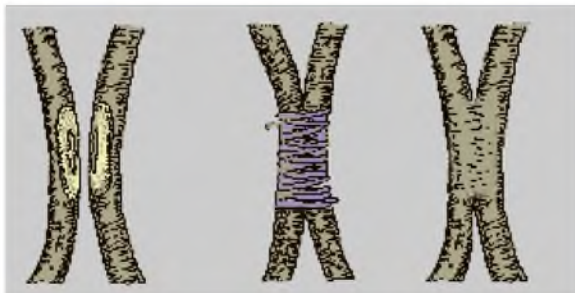
## 1.5.5. Propagación

### 1.5.5.1. Propagación Vegetativa

Al elaborar el injerto del cacao debe ser hecho en robustos y sanos moldes que son conseguidos a través de la semilla, hechos en al campo o en algún envase. Como lo dijimos antes los arboles más antiguos pueden ser injertados siempre y cuando tenga brotes de varetas jóvenes luego de la poda de 30 a 50cm de alto.

**Injerto por aproximación:** Complicado y caro para comercializar. Se aplica también el injerto de astillas y el Forket modificado.

Ilustración 7. Injerto de plantas leñosas



*Bruzos, D. (2003). Injerto de plantas leñosas [Figura]. Recuperado de <http://www.sabelotodo.org/agricultura/reproduccionvegetativa/injertos.html>*

**Injerto con yemas:** Uno de los procesos más utilizados. Aquellos árboles sanos y vigorosos son las figuras principales porque es de ellos de donde se sacan las yemas. Se recomienda que las varetas de las yemas sean de la misma edad que los patrones, con yemas consistentes, regordetas y vivas para ser desarrolladas. No se aconseja hacer este injerto en tiempos de lluvia ya que se desarrollarían las enfermedades a causa de hongos.

**Empleo de estacas:** Se consigue una mejor homogeneidad cuando se redoblan los arboles por injerto de yemas o por estacas, arbustos frondosos y que se pueden podar para obtener un mejor armazón ya que las ramas se desarrollan mejor en lugares espaciosos. La mayor rentabilidad se obtiene por área, al aglutinar la producción en zonas bajas y así se minimizan los costos de cosecha. Lo desfavorable de esto es la perpetua atención que se necesitan los árboles, y el prominente costo.

#### **1.5.5.2. Propagación Por Semilla**

Con el pasar de los años este ha sido el método más recurrido para la creación de plantíos de matas de cacao, la desventaja es que se cosechan diversidad de arbustos y por ello no es muy sugerido a menos que sean semillas de gran casta. Usando clones seleccionados de árboles procedentes de semillas de polinización controladas actualmente se aconseja plantar semillas certificadas; esta clase de híbridos son prodigios en la madurez del fruto y en el rendimiento de la planta. Esta semilla se fabrica al polinizar controladamente y durante la fecundación se emplean las flores de los clones.

*Ilustración 8. Germinación de granos de cacao*



*Porras V. (2009). Germinación [Figura]. Recuperado de <http://www.canacacao.org/modules/extgallery/public-photo.php?photoId=130>*

### **1.5.6. Recolección**

Los meses de Junio y Julio son los de mayor floración, seguidos por los meses de Septiembre y Octubre de menor fuerza, ya que estos arbustos florecen dos veces en el año. Se presume que los frutos alcanzan la madurez entre los cuatro y seis primeros meses según la altura sobre el nivel del mar y de la temperatura. Y entre los meses de octubre, noviembre y diciembre se produce la primera cosecha, mientras que en los meses de marzo de abril se da la segunda.

Una de las etapas más importantes es la cosecha, en ella se debe reconocer la maduración en las mazorcas; esto se lo hace gracias al color que toman las mismas en su exterior dependiendo del tipo de cacao, un tono que puede ser muy ligero, existe el peligro de pasar por alto esta época de madurez y no cosechar a tiempo. Por ello en su mayoría los colectores de mazorcas recogen las que se han ubicado en la parte baja del árbol, al golpearlas con los dedos es el sonido el que indica si ya está lista para cosechar o no. Cuando el exterior del fruto rojizo se vuelve anaranjado-

bermellón y los del fruto amarillo toman un color amarillo-verdoso, es ese el momento perfecto para realizar la cosecha. (Campos, 2015)

*Ilustración 9. Cosecha de mazorcas de cacao*



*Merencio, J. (2014). Inminente cosecha histórica de cacao [Figura]. Recuperado de <http://www.granma.cu/cuba/2014-10-12/inminente-cosecha-historica-de-cacao>*

Dependiendo de la mano de obra que se posea, la recolección puede ser por semana o con un poco más de tiempo intermedio; se la realiza manualmente con una hoz de largo agarradero, lo que facilita la cosecha de los frutos que crecen en la copa o parte de arriba del árbol. Es normal aplicar un desinfectante en el extremo del pedicelo del fruto previendo así las enfermedades que pueden ser trasladadas al fruto a través de elementos de trabajo infectados. (Campos, 2015)

Aquellos frutos malogrados son pulverizados instantáneamente en el campo y enterrados. Por el contrario los frutos sanos proceden a ser abiertas en el campo para quitar las semillas y trasladarlas al centro de procesado. (Campos, 2015)

### **1.5.7. PH**

“Las plantaciones se ubican en suelos que oscilan desde arcillas pesadas muy erosionadas hasta arenas volcánicas recién formadas y limos,

con PH que varían entre 4,0 y 7,0. El cacao crece en una amplia diversidad de suelos.” (Campos, 2015)

### **1.5.8. Marcos De Plantación**

El cacao dulce y sus variedades son generalmente sembrados en 3,5 a 4,5m de distancia. Los híbridos y el cacao amargo y sus variedades se siembran de 5 a 6m. En la actualidad se tiene de a distribuir las variedades en intervalos de 3,5 hasta 3,75m.

Existen sistemas rectangulares, triangulares y hexagonales, pero las más usadas son las cuadrangulares de 3,6 a 3,6m de distancia. (Campos, 2015)

## **1.6. Variedades Comerciales**

### **1.6.1. Forastero**

El cacao forastero, trinitario o cacao amargo y en Ecuador es conocido como Cacao Nacional (autóctono y sembrado desde el siglo XVIII) es procedente de las Américas, de todas las especies es la más sembrada en las regiones cacaoteras de África y Brasil. Sus particularidades básicas son sus frutos de leñosa y dura cascara, superficie parcialmente tersa, de granos aplanados de color morado y sabor amargo. (Campos, 2015) Las más destacadas diversidades de este tipo son Cundeamor, Amelonado, Sambito, Calabacillo y Angoleta.

Ilustración 10. Cacao forastero



ANECACAO. (2014). Cacao Forastero [Figura]. Recuperado de <http://www.flordebaba.com/tipos-de-cacao>

Tabla 8. Características del cacao forastero

TIPO	Propiedades Finas Granada
VAINA	Gran variedad de colores con irregular número de granos
GRANOS	Color castaño oscuro, redondo y de tamaño irregular.
FERMENTACION	Una semana o más.
SECADO	Secado al sol, bajo tejados móviles llamados "boucan".
CATADO	Aroma de fruta y ligeramente ácido. Granada es una de los baluartes del origen caribeño. Esta pequeña isla de sólo 311 km <sup>2</sup> produce anualmente unas 1.000 toneladas de excelente cacao.

FUENTE: ENCICLOPEDIA MCGRAW-HILL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. 2DA. EDICIÓN, TOMO II, 1992

ELABORADO POR: LAS AUTORAS.

**Trinitario de Granada:** Esta variedad es un híbrido de Criollo y Forastero, se denomina así por el cruce conseguido en la Isla de Trinidad, lugar en que hace cuatro siglos los españoles cultivaban Criollo. Luego de un huracán estas plantaciones fueron devastadas y fue luego de esto que se replantó Forastero. De este modo se hicieron los primeros híbridos.

*Ilustración 11. Cacao trinitario de Granada*



VEREMA. (2002). *Productos Gourmet [Figura]*. Recuperado de <http://www.verema.com/blog/productos-gastronomicos/1129360-que-cacao-donde-produce>

El Trinitario es un excelente cacao gracias a la enorme resistencia que posee, normalmente se planta donde se está sustituyendo Criollo. Se considera que entre un 10 a un 15% de la producción del cacao mundial es Cacao Trinitario, variedad que mezcla los mejores aspectos de las dos variedades antes mencionadas. Granada es una isla jardín surcada por arroyos y cubierto con montañas, produce Trinitario de “Alta Calidad” adorado en el mundo entero. (J. De La Cruz Medina, Vargas Ortiz, & Del Angel Coronel, 2012)

### **1.6.2. Híbrido**

“El cacao Criollo, Híbrido o Cacao Dulce está en el presente supliendo a las antiguas plantaciones de Forasteros, esto gracias a su superior adecuación a varias condiciones ambientales y por la gran calidad en sus frutos. Sus características son sus frutos de suave cascara y semillas redondas, de color blanco a violeta, dulces y de sabor agradable; la superficie del fruto tiene diez surcos longitudinales marcados, cinco de los cuales son más profundos. Los lomos son prominentes, verrugosos e irregulares.” (J. De La Cruz Medina, Vargas Ortiz, & Del Angel Coronel, 2012)



Ilustración 12. Cacao híbrido



Instituto Dominicano de Investigaciones y Agropecuarias y Forestales. (2010). Presentan aportes de investigación en cacao, dirigidos a mejorar la calidad [Figura]. Recuperado de <http://www.dicyt.com/noticias/presentan-aportes-de-investigacion-en-cacao-dirigidos-a-mejorar-la-calidad>

Tabla 9. Características de cacao híbrido

TIPO	Carenero Superior Fermentado
VAINA	Color rojo violeta, puntiaguda al final y superficie áspera, conteniendo de 20 a 30 granos aproximadamente por vaina.
GRANOS	Castaño grisáceo claro, color casi traslúcido.
FERMENTACION	Entre dos y tres días.
SECADO	Al sol, directamente en el piso o sobre un lecho de hojas.
CATADO	Aroma dulce, fácilmente detectable, casi ningún amargor y sabor delicado.

FUENTE: ENCICLOPEDIA MCGRAW-HILL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. 2DA. EDICIÓN, TOMO II, 1992

ELABORADO POR: LA AUTORAS

## 1.7. Proceso De Producción

### 1.7.1. La Irrigación

En las zonas tropicales y de abundante lluvia, el aporte de esta es preciso para saciar la demanda de agua del sembrío. En las zonas de menor



cantidad de agua se utilizaran porcentajes de sombreo para evitar la pérdida de humedad del suelo.

### **1.7.2. La Fertilización**

“Se debe usar abono orgánico o fertilizante en la base, luego de que pasen los 3 meses del sembrado se recomienda abonar con un kilogramo de bioabono; 100 gr de un fertilizante como 20-10-6-5 alrededor de cada matita en un grosor de 80cm aproximadamente. Durante los dos primeros años cada matita necesita 60gr de nitrógeno, 30g de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 24g de K<sub>2</sub>O y 82 g de S O<sub>4</sub>. Una vez que se llegue a los 3 años y de ahí en adelante el abono se utilizara acorde a los resultados de los análisis del suelo.” (J. De La Cruz Medina, Vargas Ortiz, & Del Angel Coronel, 2012)

### **1.7.3. Las Pestes**

Debido a los insectos, el cacao, es susceptible a padecer varios percances aunque también necesita algunos de ellos en algunos momentos reproductivos, por este motivo un exceso de insecticidas, puede incurrir a futuros fallos económicos, a pesar de que es una de las plantas más asequibles en la economía.

Tanto como existen insectos que arruinan los cacaotales, existen otros que los enriquecen como lo son los insectos polinizadores, predadores y parásitos de otros insectos nocivos. Rebosan los insectos nocivos, mismos que son atacados por sus predadores. (J. De La Cruz Medina, Vargas Ortiz, & Del Angel Coronel, 2012)

#### **1.7.3.1. Los Insectos**

**Áfidos o Pulgones:** Son pequeños insectos de color oscuro, viven en colonias; destrozan los brotes, hojas y flores, también arremeten contra los frutos tiernos que cuando están sin semillas provocan que la flor este más indefensa y la atacan (partenocárpico). A éstos, es de suma frecuencia hallarlos en “plantas jóvenes hasta los 6 y 7 años de edad. Las hormigas

atienden normalmente a los géneros *Crematogaster*, *Camponotus* y *Ectatoma*.

Las especies que más agreden a la planta en mención es la especie *Toxoptera aurantii*. La especie ataca principalmente a los pedúnculos de las flores es el *Aphys gossypii*, especie bastante cosmopolita. Para exterminarlos se usa Thiodan o Metasystox R. La aplicación de estos se usaran solo cuando se requieran.” (Campos, 2015)

**Cápsidos de cacao o monalonoin (*Monalonion braconoides*):** “Son capaces de arruinar las mazorcas, yemas terminales; desfiguran las mazorcas y al agredirlas insertan sus huevos. Si el ataque es muy riguroso y cuando atacan frutos jóvenes es muy posible que se pierda la mazorca pero generalmente el percance no logra tomar el interior del fruto; por lo tanto las semillas no presentan daño. Pero la mayor agresión se da a las ramitas ya que sufren de muerte regresiva.” (Campos, 2015)

**Salivazo (*Clastoptera globosa*):** “Insecto que ataca en primera instancia a las flores siendo probable que las seque. Cuando el ataque es mayor hay una gran devastación de flores y cojines florales; ataca también a los brotes terminales. Se combate con Metasystox-R.” (Campos, 2015)

**Chinches:** “Hay una gran cantidad de ellos, transmiten enfermedades y en varias zonas se consideran transmisores de la Moniliasis. Viven en colonias, en el pedúnculo de la mazorca, y así causa heridas como chancros o llagas oscuras y no de mucha profundidad. Se combate con Metasystox-R.” (Campos, 2015)

**Barrenador del tallo (*Cerambycidae*):** “La mayor parte de sus ataques son secundarios, o sea matan a las plantitas (jóvenes menores de un año de edad). La hembra araña la corteza tierna del árbol y en la parte terminal

pone sus huevos. Cuando las larvas crecen se implantan en el tallito y se alimentan internamente de él mismo y forman diminutos túneles; después de varios meses se transforman en pupas lo que provoca la muerte de las plantitas o las ramas perjudicadas. Se combate con Thiodan.” (Campos, 2015)

**Gusanos medidores o defoliadores:** “Son larvas de lepidópteros que agreden comúnmente el follaje interno causando mucha destrucción a su paso. Su perjuicio es muy familiar al de las hormigas pero se identifica por la forma de corte. El mayor daño se encuentra en la región intervenal de la hoja. También se incorporan aquí los gusanos esqueletizadores que agujerean las áreas intervenales y secando las venas de las hojas. Según las estaciones del año, pueden causar graves consecuencias, pero normalmente no son de gran peligro y pueden vivir en un área sin que los altercados sean de gran importancia. Se los combate con Sevin.” (Campos, 2015)

**Hormigas o Zompopas:** “Se encargan de deshojar la planta al cortar en porciones semicirculares, de fácil identificación; una planta joven en poco tiempo puede quedar totalmente deshojada. Las hormigas se combaten al atacar sus nidos y al arruinar sus sitios de alimentación que ellas producen en su estancia. Las aplicaciones de veneno en su contra se deberán ser hechas durante días secos para no desperdiciar el producto.” (Campos, 2015)

**Trips:** “Son considerados como insectos beneficiosos ya que ayudan a la polinización del cacao aunque no muy eficientemente. Atacan tenazmente a las hojas dejándolas secas o quemadas y al poco tiempo caen del árbol. Al atacar los frutos se vuelven de un tono amarillo rojizo (herrumbrosos), lo que no evita observar la madurez de las mazorcas. Se combaten con Metasystox mientras los insectos forman colonias. Si estos atacan a las nuevas mazorcas el resultado que se espera es la muerte de la pequeña mazorca.” (Campos, 2015)

**Barrenadores del fruto (Grupo Marmara):** “Los huevos son depositados en los frutos inmaduros por las hembras dejándole el espacio para que las larvas formen pequeños tuneles dentro de ellos, por lo que dichos frutos toman una coloración café oscuro. Se combate con Lannate.” (Campos, 2015)

**Crisomelidos:** “Minúsculos coleópteros en tonos brillantes. Son varias las especies que se arrojan sobre el cacao, en su mayoría plagas nocturnas que atacan a las hojas tiernas llenándolas de pequeños agujeros. También dañan los frutos con lesiones superficiales convirtiéndose en accesos a enfermedades, aunque ellas solas no consiguen provocar pérdidas de mazorcas. Se combaten con Sevin y Thiodan.” (Campos, 2015)

**Escolítidos:** “Atacan los troncos en los cacaotales formando galerías en su interior, se los asocia con la enfermedad “Mal de Machete”, la mayor parte pertenece al género *Xyleborus*. En general son insectos perforadores secundarios; atacan troncos que ya han sido afectados. Dejan aserrín al pie del árbol atacado. Se combaten con Sevin y Thiodan.” (Campos, 2015)

**Joboto (*Phyllophaga sp.*):** “Cuando las larvas de estos animales forman un criadero en el suelo donde antes cultivaban maíz u otras gramíneas le ocasionan un enorme problema a la raíz del mismo. En áreas tropicales casi no se los conoce. Se combaten con insecticidas organofosforados”. (Campos, 2015)

### **1.7.3.2. Los Ácaros**

“Agreden a los brotes jóvenes en especial a los del vivero. Producen atrofia, malformación y defoliación de los brotes terminales. Se combaten con Kelthane, Metasystox-R o con Tedion. Previo a realizar las aspersiones es recomendable podar y quemar los brotes afectados. Para la aplicación de estos productos se recomienda humedecer bien los nuevos brotes de la planta.” (Campos, 2015)

### **1.7.4. Las Enfermedades Que Generalmente Azotan Al Cacao**

**La Mazorca Negra:** De todas las enfermedades que pueden afectar al sembrío esta es la más grave de todas las zonas cacaoteras del mundo; proviene de los hongos del complejo *Phytophthora*, misma que “es culpable de más pérdidas en las cosechas que cualquier otra enfermedad existente en la región. Si bien este hongo puede arremeter contra plántulas y variadas partes del árbol de cacao, como hojarascas, chupones, brotes, hojas, ramas, troncos y raíces, el mayor daño lo sufren las mazorcas; en estas el daño aparece en forma de manchas pardas, oscuras aproximadamente circulares, mismas que velozmente se expanden por la superficie del fruto. Cuando las almendras se infectan se vuelven inútiles y dentro de 10 a 15 días la mazorca está totalmente podrida. Esta enfermedad puede ser atacada con fungicidas y el uso de cultivares resistentes.” (Campos, 2015)

**Mal del Machete:** El hongo *Ceratocystis fimbriata* es quien la provee y con él la destrucción completa y rápida del árbol. Continuamente el más afectado es el fruto a través de lesiones en el tronco y ramas. La marchitez y el amarillamiento de las hojas son dos de los primeros síntomas visibles de esta enfermedad y es cuando el árbol ya está muerto. El tiempo que tarda en matarlo es en aproximadamente de dos a cuatro semanas que es cuando la copa entera se cae, pero las hojas muertas continúan adheridas al árbol por un tiempo.

Las magulladuras que se ven en las plantas (que es por donde ingresa el hongo) lucen como si fueran ocasionadas por alguno de los trabajadores con sus objetos cortopunzantes. De ahí el nombre.

Esta enfermedad es fácilmente transferida mediante herramientas contaminadas, durante la poda y recolección por ende las herramientas deben ser fumigadas con una solución de formalina al 10% al pasar de un árbol a otro. Las ramas y árboles muertos por la enfermedad deben ser retirados del cacaotal y quemados de inmediato. (Campos, 2015)

**Las Bubas:** Son malformaciones abultadas anormalmente de los cojines florales. Se sabe que existen cinco tipos diferentes de bubas, son dos las más severas; “la buba de puntos verdes ocasionada por el hongo *Calonectria (Fusarium) rigidiuscula*, y la buba floral de quien se desconoce de dónde proviene.” (Campos, 2015)

Los daños que esta enfermedad ocasiona difícilmente se logran calcular, pero se estima que son muy grandes ya que las bubas atacan directamente a los cojines florales mismos que no forman ni flores ni mazorcas. La única forma de combatirlas es con el uso de cultivares residentes. (Campos, 2015)

**La Moniliasis:** Es también afamada como la “Pudrición acuosa, Helada, Mancha Ceniza o Enfermedad de Quevedo, es proveniente del hongo *Monilia (Moniliophthora) roreri* E. (C. y P.).” (Campos, 2015)

Esta ataca solo a las mazorcas. “Puede provocar pérdidas que oscilan entre un 16 y 80% de la plantación. La gravedad de su ataque depende de la época del año, la zona y condiciones climáticas. Se presume que las temperaturas altas son las más favorables para su propagación.” (Campos, 2015)

Su contagio se genera como primicia en las primeras etapas del crecimiento de las mazorcas. El primer indicio es la aparición de puntos o manchas pequeñas de un color que dan la impresión de ser frutos ya maduros pero en realidad no han alcanzado su completo desarrollo. Las mazorcas que están ocultamente infectadas empiezan a presentar tumoraciones, al tomarlas se sienten más pesadas que las normales y al abrirlas están podridas a medias. Al pasar el tiempo suele aparecer una gran mancha parda con filos amarillos la cual crece hasta apoderarse casi por completo de la superficie del fruto. “Cuando el clima está húmedo sobre esta mancha crece una especie de felpa dura y blanca de micelios de *Monilia* y sobre el micelio se origina gran cantidad de esporas que dan a la masa un tono crema o café claro.” (Campos, 2015)

Para contenerla se recomienda un manejo especial de la sombra, es decir que haya mayor luz y que la zona esté más aireada, para minimizar la humedad del ambiente, podar las plantas periódicamente, cosechar los frutos maduros periódicamente, no permitir que se inunde el cultivo y soterrar frutos afectados, con extremo cuidado para no esparcir las esporas del hongo por el plantío. (Campos, 2015)

## **1.8. El Manejo Del Fruto**

Los granos frescos de cacao se vuelven aptos para el consumo humano una vez realizados los puntos siguientes:

### **1.8.1. La Fermentación**

Es en este procedimiento del que depende “la calidad del cacao para crear chocolate; se desinfectan las semillas, se mata el embrión y se da buena presentación a las almendras. Se requiere de un lugar acondicionado y muy ventilado. El cacao corriente se da cuando la almendra no ha sido bien fermentada por un mal proceso.” (Campos, 2015)

“Durante este procedimiento, la acción combinada y balanceada de temperatura, alcoholes, ácidos, pH y humedad afanan el embrión, merma el sabor amargo por la disminución de teobromina y se producen reacciones bioquímicas que producen el chocolate. (Campos, 2015)

“La fermentación no debe ser mayor a tres días para los cacaos criollos o de cotiledón blanco, y de ocho días para los de cotiledón morado o forasteros. Se encuentran varios tipos de fermentaciones, la más empleada es la de montones, en sacos, en cajas, el método Rohan y el empleo de tendales.” (Campos, 2015)

### **1.8.2. Aseo: Lavado Y Secado**

En algunos países los granos son lavados una vez realizada la fermentación para quitar partes de pulpa que pudieron haber quedado. Lo más ordinarios no necesitan de lavados, ya que la fermentación ha desintegrado por completo la pulpa. Los criollos nunca son lavados. Existe una influencia del lavado sobre el aroma de las diferentes forasteras. Actualmente se tiende a eliminar este proceso y enviar directamente los granos a los tanques de fermentación a las secadoras.

Para eliminar el exceso de humedad que contiene el cacao se realiza el proceso de secado de la almendra y que estén listas para la venta y en el caso del cacao fermentado ultimar el proceso. Con este paso obtenemos el cambio de almendras con un 55% de humedad a almendras de un 6-8%. En este proceso ocurre el cambio de color, mayor aroma y sabor.

Hay varias formas de realizar el secado; puede ser naturalmente con el uso de la temperatura de los rayos solares obteniendo así almendras con más aroma, o el secado artificial en el que se usan secadoras mecánicas (Secador



Samoa) o estufas en el que masa de cacao pasa por un aire seco y caliente. (Campos, 2015)

### 1.8.3. Separación, Clasificación, Acopio Y Encostalado

“Para expeler la tierra en los granos secos deben ser escogidos, las partículas sueltas de la cascara de semilla y los granos quebrados, para realizar esto se utilizan una serie de mallas organizadas en series y los granos pasan a través de ellas, una corriente de aire caliente elimina las impurezas. Según su calidad los granos de cacao se tipifican; se toma un cacao al azar y se cortan los granos a lo largo. Los factores que determinan su calidad son de herencia, del ambiente y del beneficio (fermentación y secado).” (Campos, 2015)

En el cacao fermentado y en el que no lo esté se establecen las siguientes características:

Tabla 10. Características de la almendra de cacao

<b>Almendra seca bien fermentada</b>	<b>Almendra seca sin fermentar o mal fermentada</b>
Hinchada o más gruesa	Más bien aplanada
La cáscara se separa fácilmente	Por lo general es difícil separar la cáscara
Color marrón o chocolate	Color violáceo en su interior o blanquecino
Naturaleza quebradiza	Naturaleza compacta
Sabor medianamente amargo	Sabor astringente
Aroma agradable	Aroma desagradable

FUENTE: INFOAGRO

ELABORADO POR: LAS AUTORAS

### 1.9. Sucedáneos Del Cacao

La Dra. María Cristina Jorge define a los sucedáneos del cacao como “aquellos preparados bajo formato o moldeados especiales y que son

susceptibles por su presentación, aspecto o consumo, de ser confundidos con chocolate”. (Jorge M. C., 2013) A pesar de que en ciertos mercados internacionales existe una norma de pureza para el sector chocolate, como una manera de reducir costos, las empresas tienden a usar otras grasas como la de palma, de soja o de calza, que bajo procesos químicos en sus enzimas pueden ser utilizados para la fabricación de chocolates. (Eurosur, 2015)

Se llaman sucedáneos del chocolate a “aquellos preparados bajo formato o moldeados especiales y que son susceptibles por su presentación, aspecto o consumo, de ser confundidos con chocolate.” (Jorge M. , 2013)

Son preparados que cumplen con la reglamentación técnico-sanitaria sobre el cacao y sus derivados, con excepción de la manteca de cacao que en varios casos ha sido total o parcialmente sustituida por otras grasas vegetales comestibles (palmiste, palma o soya) o sus fracciones hidrogenadas o no hidrogenadas, por ende deben tener este detalle impreso en la etiqueta.

Para poder diferenciar si lo que se está consumiendo es un chocolate puro o un sucedáneo se debe leer la etiqueta del producto, que la reglamentación exige, en la cual debe de decir muy claramente si el producto está elaborado con hasta 5% de manteca de cacao ya que hasta esta cifra se considera chocolate. Si el producto en cuestión ha sido preparado con grasas vegetales alternativas a la manteca de cacao sustituyendo total o parcialmente a la misma, no puede ser vendido en el mercado como chocolate pero en su mayoría los consumidores no saben diferenciarlos, ya que tienen características de sabor y textura diferentes a los chocolates reales mismas que son casi imperceptibles. El sabor de un sucedáneo es un poco más marcado y funde más lentamente la boca. (Jorge M. , 2013)

## **1.10. Cadena De Valor Del Cacao Ecuatoriano**

“El proceso productivo del cacao en el Ecuador se inicia con una fase de investigación, seguida de los procesos de producción, comercialización interna e industrialización, como se observa en el esquema del gráfico siguiente. La cadena de valor, como también es denominado el proceso, luego de la fase de investigación con los viveros, continúa con sus posteriores etapas de siembra, cosecha, fermentación y secado. Existen algunos productores y/o exportadores que someten a su producto a un secado adicional. Algunos de ellos poseen también secadoras industriales y luego de esta fase pasan el producto a las clasificadoras de peso y tamaño.

No obstante, en el Ecuador, al igual que en otros países productores, el secado natural es el procedimiento más comúnmente empleado, requiere de cuatro a cinco días (en la variedad clonal de 5 a 10 días) y se lo realiza en tendales que pueden ser de cemento, madera o caña. El pequeño agricultor, en muchos casos, utiliza incluso los bordes de la carretera para secar el cacao. Luego del secado, viene la negociación, que puede destinar el producto al mercado internacional (si es para cacao en grano), para la industrialización (tanto para chocolate o semielaborado) o puede dirigirlo al intermediario donde es almacenado. De aquí puede seguir dos destinos dependiendo si se trata de cacao en grano o semielaborado. En caso de que el producto sea para cacao en grano, el intermediario negocia con el exportador quien ingresa el producto al mercado internacional, luego es transportado al lugar de destino donde se verifica que cumpla con los estándares de calidad y es aceptado generalmente por un bróker quien coloca finalmente el cacao importado en las empresas industrializadoras.

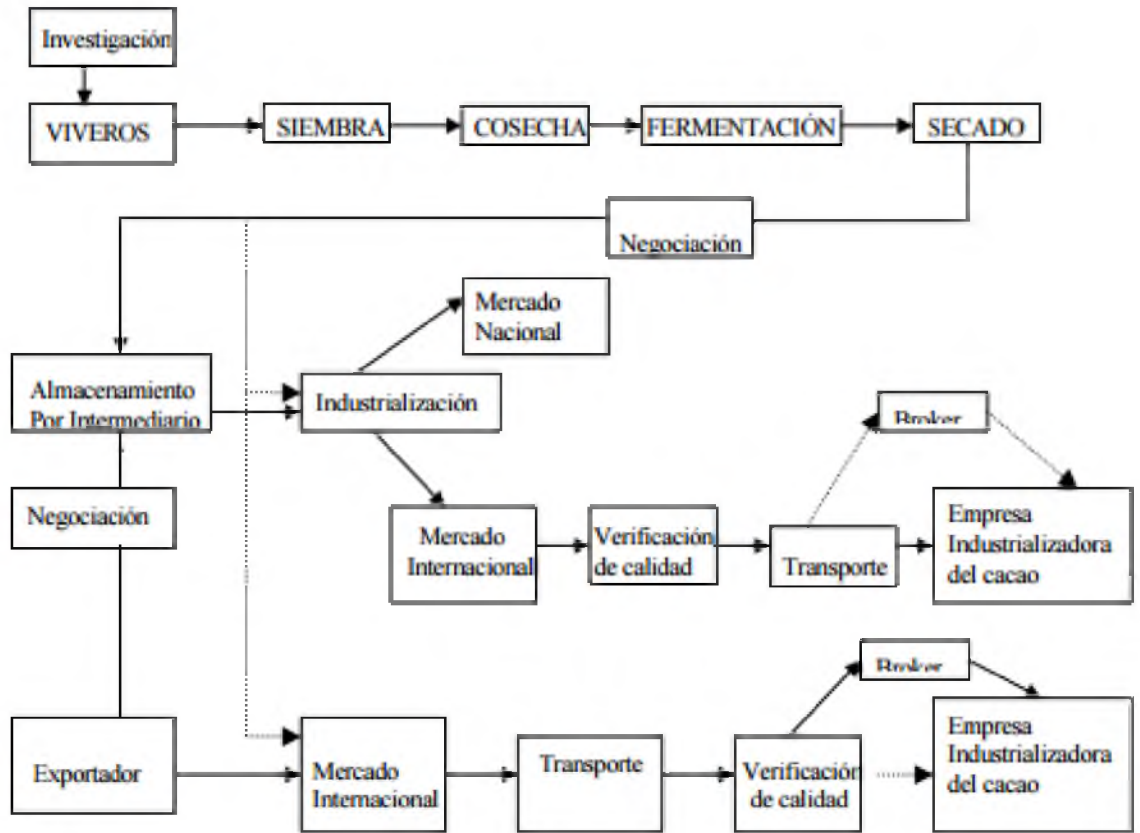
En muy pocas ocasiones este tipo de cacao llega a las empresas industrializadoras sin que exista un bróker de por medio que garantice el producto a recibir. Generalmente estas empresas no quieren compromisos con los ofertantes del producto (exportadores) sino que prefieren obtener dicho compromiso directamente con el bróker. Por otra parte, si el cacao es almacenado por el intermediario, éste también puede encargarse de su

industrialización sea para chocolate o semielaborado, dirigiéndose el mismo al mercado nacional o internacional. En caso que se envíe a este último se realizará luego la verificación de calidad para posteriormente ser transportado y 10 colocado en la mayoría de las veces en las empresas industrializadoras, las que para este tipo de producto, a diferencia del cacao en grano, no suelen utilizar a un bróker para su comercialización.

En Ecuador, el mismo agricultor es generalmente el responsable de la cosecha y del transporte del producto al punto de negocio con el intermediario, ya sea en la casa de la finca, en el camino vecinal o cerca de un mercado. Generalmente tienen un vehículo que le sirve para el traslado al mercado en las poblaciones más cercanas. El comerciante a su vez distribuye el producto a supermercados, tiendas, restaurantes, entre otros, o a consumidores directos. En lo que respecta al transporte, el cacao en grano se exporta tradicionalmente en sacos de cabuya de 69 kilos; el licor o la pasta en cajas de cartón y fundas de 30 kilos; el polvo en sacos de papel de 25 kilos, y la manteca en cajas de 25 kilos.

Para el almacenaje de estos productos se requiere tomar las precauciones necesarias para evitar que los sacos se expongan a los efectos destructivos del fuego, agua, contaminación, etc.” (Rosero, 2002)

Ilustración 13. Estructura de la cadena de valor de cacao y elaborados



CORPEI (2013) por José Luis Rosero

## **CAPITULO II**

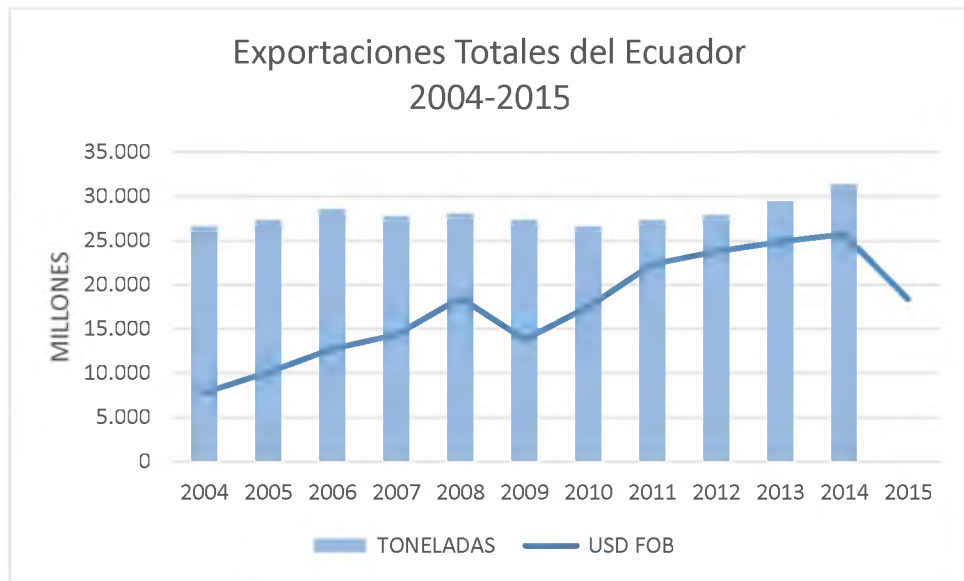
### **Analizar estadísticamente el comportamiento de las exportaciones del Ecuador con énfasis en el cacao y sus derivados periodo 2004-2015.**

#### **2.1. Evolución de las exportaciones totales del Ecuador**

A pesar de ser pequeño en territorio, el Ecuador es uno de los países con mayor biodiversidad a nivel mundial (Bravo, 2013) y que debido a esta eminente característica, ha obtenido beneficios en la explotación de recursos agroindustriales y minerales desde sus inicios. Ya en la colonia, Ecuador poseía bonanza de la explotación de productos minerales, agrícolas e industriales, pero la gran mayoría de estos solo han gozado de un período de prosperidad, debido a su corta vida. (Ordoñez, 2012) Sus productos han sido apetecidos y reconocidos alrededor del mundo gracias a las características únicas y exquisitas que poseen, logrando tener éxito en mercados internacionales. Debido a estas razones, las cifras del Banco Central del Ecuador revelan que la economía ecuatoriana ha desarrollado dependencia de la exportación de ciertos recursos, convirtiendo esta actividad en un pilar esencial.

Durante la última década las exportaciones totales ecuatorianas han tenido un excelente comportamiento, pasando de USD 7.753 millones FOB en el 2004 a USD 25.732 millones FOB en el 2014, con una baja en el año 2015 a USD 18.366 millones FOB debido a la caída abismal del precio del petróleo a nivel mundial. Las exportaciones han mantenido una tendencia creciente, salvo el año 2009 donde las exportaciones caen con 26,3% valor FOB con respecto al año anterior, un factor determinante de este descenso es la caída del precio del petróleo crudo, siendo este el rubro de mayor importancia dentro de las exportaciones según se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico 1. Exportaciones totales del Ecuador 2004-2015

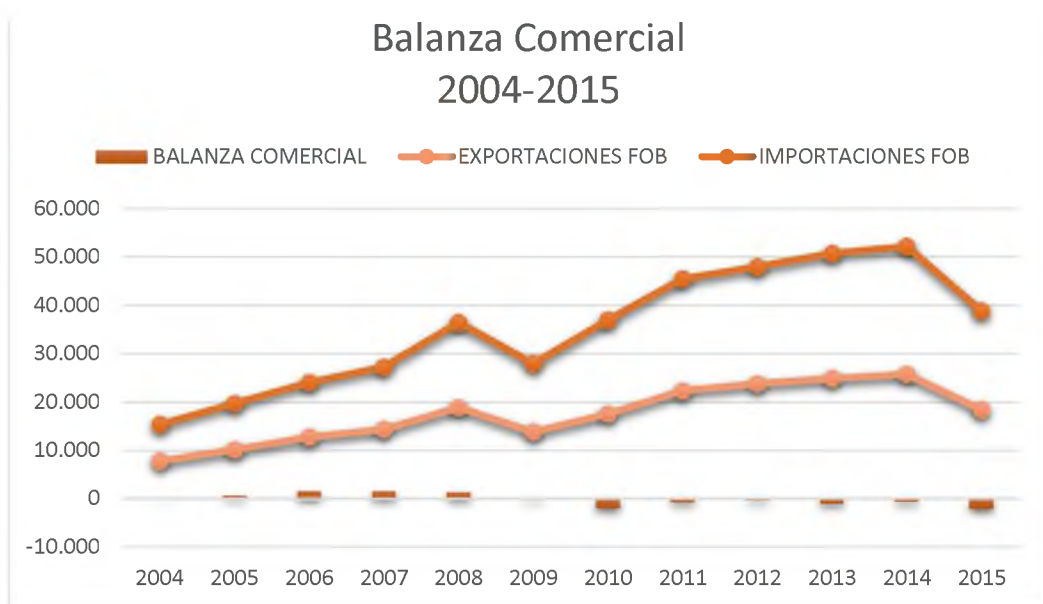


Fuente: Banco Central del Ecuador, Boletín anuario N° 36  
Elaborado por: Las autoras

### 2.1.1. Incidencia de las exportaciones en la balanza comercial del Ecuador

Los resultados de la balanza comercial del Ecuador están influenciados directamente por el comportamiento de las exportaciones e importaciones petroleras. El siguiente gráfico muestra que durante los primeros los cinco años del período en estudio, las exportaciones fueron en mayor proporción que las importaciones teniendo como resultado superávit. A partir del 2009, año en que la crisis económica también conocida como la Gran Recesión, iniciada en Estados Unidos empieza a tener efectos a nivel mundial (Zuckerman, 2010), las exportaciones comienzan a perder participación en la balanza comercial a diferencia de las importaciones que mantienen su tendencia creciente hasta el año en curso, dando como resultado déficit hasta la actualidad.

Gráfico 2. Balanza Comercial 2004-2015



Fuente: Banco Central del Ecuador, Boletín anuario N° 36  
Elaborado por: Las autoras

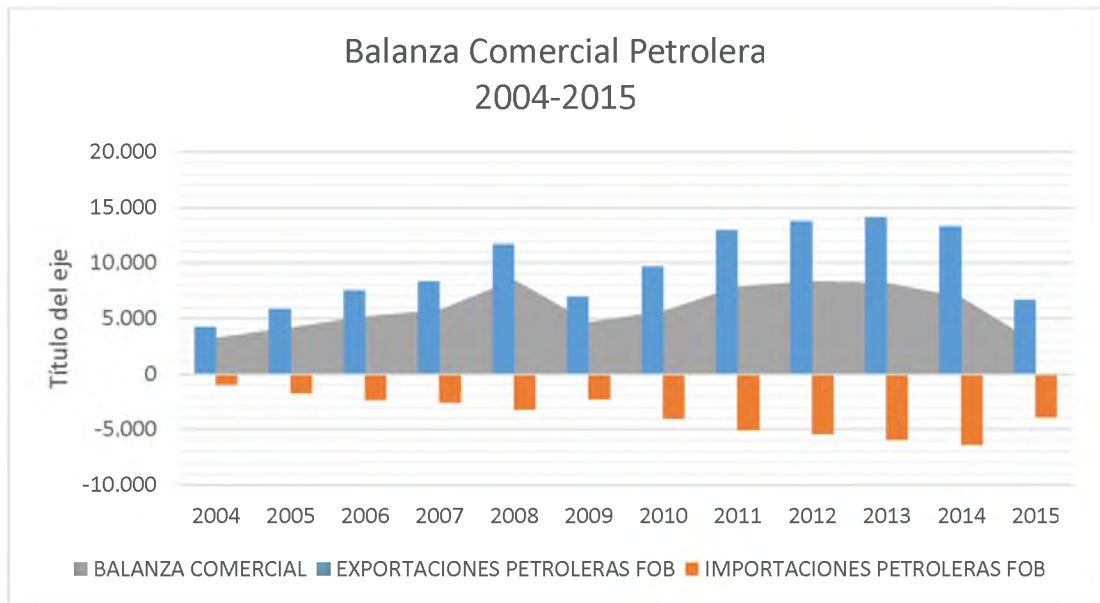
### 2.1.1.1. Balanza Comercial Petrolera

La balanza comercial del Ecuador durante los últimos años ha evolucionado positivamente con respecto a las exportaciones e importaciones. En cuanto al monto en toneladas, las exportaciones han tenido un crecimiento promedio anual de 5,2% y las importaciones de 8,1%, lo que significa que las importaciones han crecido en mayor proporción que las exportaciones, pero a pesar de esto la balanza comercial petrolera mantiene resultados positivos debido a que existe una dependencia directa de las exportaciones de petróleo y sus derivados.

A pesar de las fluctuaciones en el precio del petróleo durante la última década, la balanza comercial petrolera del Ecuador mantiene resultados positivos evolucionando de USD 3.239 millones a USD 6.885 millones en el 2014.



Gráfico 3. Balanza Comercial Petrolera 2004-2015



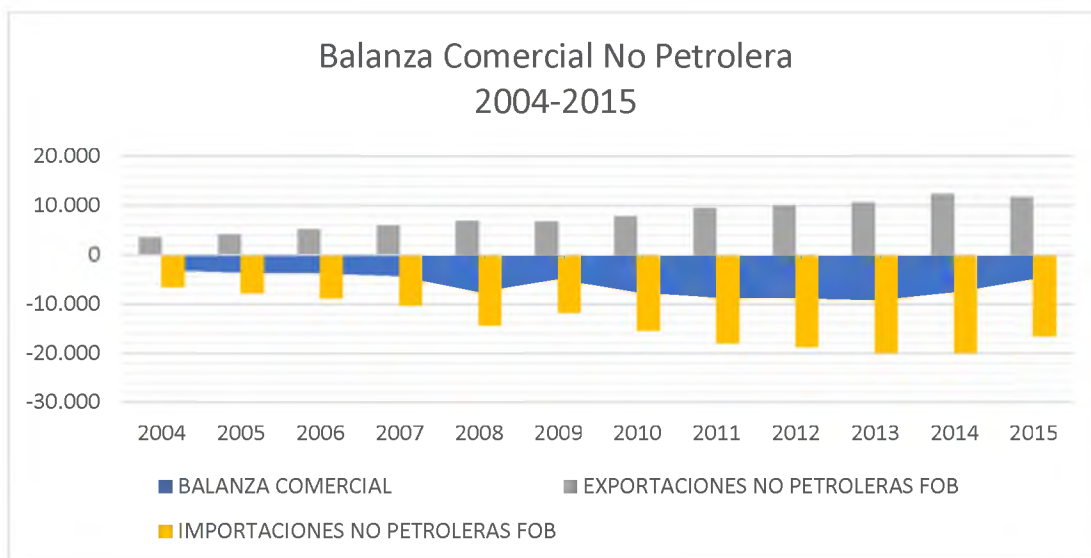
Fuente: Banco Central del Ecuador, Boletín anuario N° 36

Elaborado por: Las autoras

### 2.1.1.2. Balanza Comercial No Petrolera

Siendo la exportación de petróleo y derivados el mayor rubro de ingresos para la economía ecuatoriana según cifras del Banco Central del Ecuador, la balanza comercial no petrolera ha sido deficitaria cada vez más prominente durante el período en estudio, destacándose el 2011 con un déficit de USD 8.688 millones FOB. La economía ecuatoriana ha desarrollado dependencia directa del petróleo y sus derivados.

Gráfico 4. Balanza Comercial No Petrolera 2004-2015



Fuente: Banco Central del Ecuador, Boletín anuario N° 36  
Elaborado por: Las autoras

### 2.1.2. Participación de las exportaciones en el PIB nacional

Durante la última década, las exportaciones han representado una de las mayores fuentes de ingreso para la economía ecuatoriana con una tendencia creciente durante el periodo de estudio. De la misma manera, las exportaciones han mantenido un comportamiento positivo dentro del PIB nacional reflejado en una participación promedio de 24,8% con una evolución de 15,7% en el año 2004 a 25,6% en el año 2014.

Gráfico 5. Participación de las exportaciones en el PIB nacional



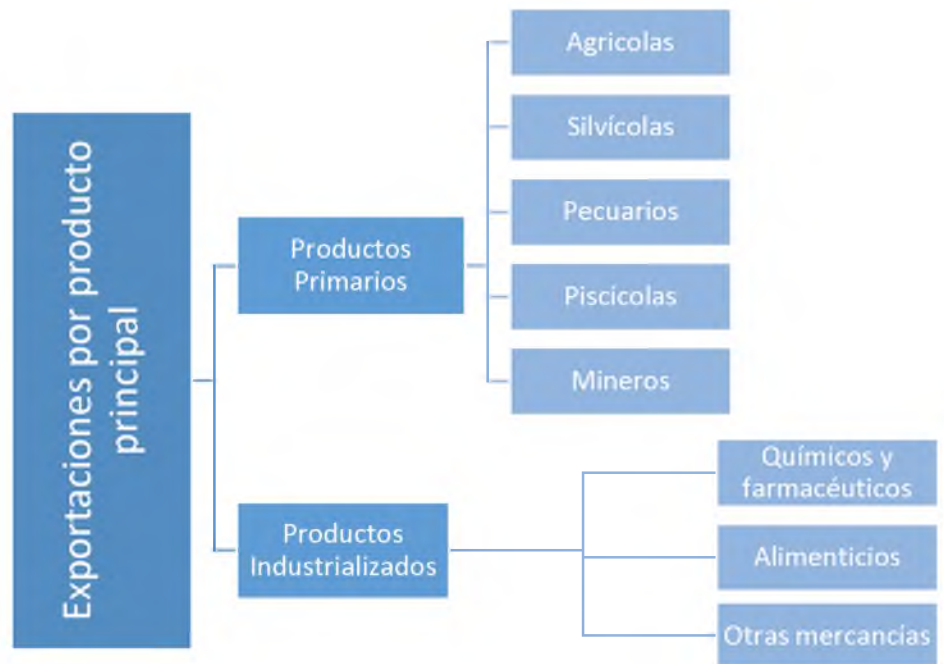
Fuente: Banco Mundial / Banco Central del ECUADOR  
Elaborado por: Las autoras

## 2.2. Estructura de las exportaciones en el Ecuador

Para poder analizar la incidencia de las exportaciones dentro de la economía del Ecuador, el valor y cantidad de las exportaciones no es el único aspecto importante, también se debe analizar los tipos de productos que Ecuador oferta en los mercados internacionales. En cada producto, se involucra un grado tecnológico dependiendo de la dificultad, recursos y, en general, inversión necesaria para producirlos (Flores, Chicaiza, & López, 2013)

Es por esto, que para el análisis de las exportaciones que realiza el país, el Banco Central del Ecuador las organiza en dos grupos: por producto principal y por grupo de productos. De acuerdo al grado de procesamiento de los productos, el Banco Central del Ecuador clasifica las exportaciones en primarias donde se concentran las exportaciones de materias primas e industrializadas, es decir de productos nacionales con valor añadido.

Ilustración 14. Estructura de las exportaciones por producto principal

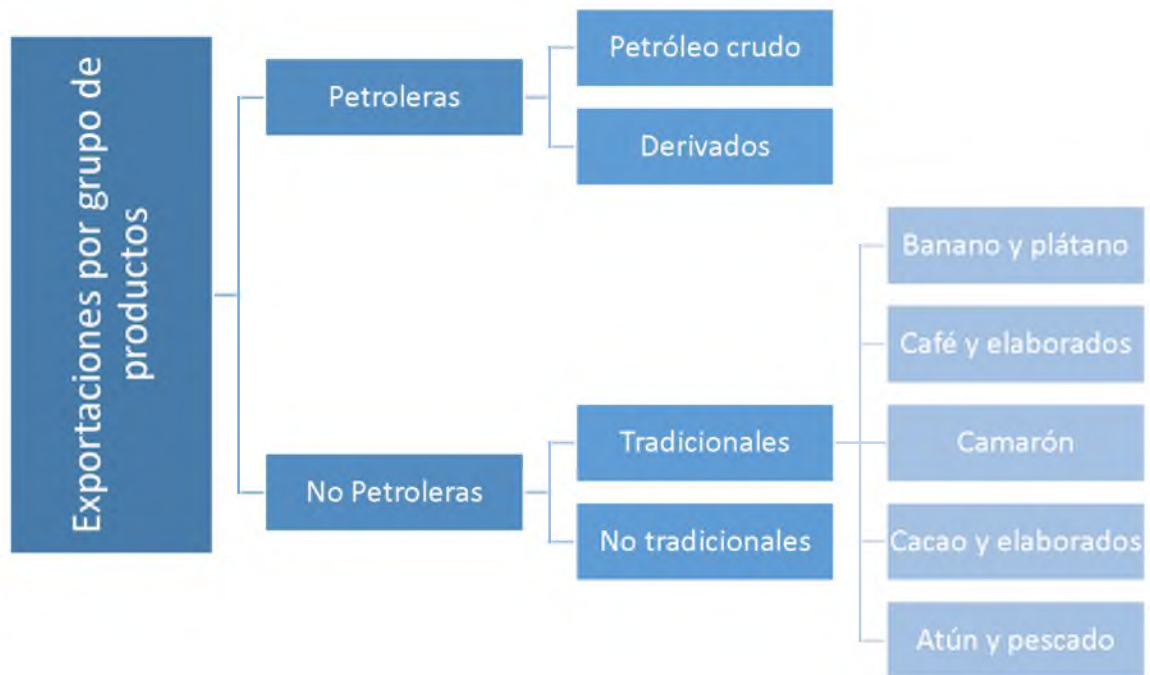


Fuente: Banco Central del Ecuador, Boletín Anuario Nº 35

Elaborado por: Las autoras.

Por otra parte, el Banco Central del Ecuador clasifica las exportaciones de acuerdo al grupo de productos donde la sub clasificación parte de las exportaciones petroleras y no petroleras según se detalla en el siguiente gráfico:

Ilustración 15. Estructura de las exportaciones por grupo de productos



Fuente: Banco Central del Ecuador, Boletín Anuario N° 35  
Elaborado por: Las autoras.

### 2.2.1. Exportaciones por producto principal

De acuerdo con el siguiente gráfico, las exportaciones de productos primarios son las más representativas dentro de este grupo. Mientras que en el año 2004, el 77,71% de las exportaciones totales fueron representados por productos primarios, a finales del 2014 la contribución estos mismos productos a las exportaciones totales fue del 83,47%. Esto muestra que Ecuador ha tenido como prioridad, la explotación de estos productos sin valor añadido, aportando a que la mayor cantidad de ingresos dentro de la cadena de valor de estos productos se quede en el extranjero. Los principales productos primarios exportados fueron petróleo crudo, banano y plátano, flores y camarón

Gráfico 6. Exportaciones por producto principal: Primarias e industrializadas 2004-2015



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Las autoras.

Durante la última década, las exportaciones industrializadas tienen una participación promedio del 22,13% en las exportaciones totales, un cambio porcentual promedio anual de 13,28%, evolucionando de USD 1.728 millones a USD 4.252 millones FOB. A pesar de su leve tendencia creciente, la participación dentro de las exportaciones totales ha sido mínima, esto significa que la economía ecuatoriana se ha fundamentado solamente en crecer en valor y volumen, sin agregar valor a sus recursos. Durante los últimos dos años las exportaciones industrializadas cayeron de USD 5.388 millones en el 2012 a USD 4.252 en el 2014, esto se atribuye principalmente a la reducción en la producción de derivados petroleros debido a la paralización de la refinería de Esmeraldas, además del decrecimiento moderado en el 2014 del café, la harina de pescado, los elaborados del mar, químicos/fármacos y las manufacturas textiles con relación al año anterior. (Yépez, 2015) Dado así el retroceso en cuanto a valor de las exportaciones sin poder recuperar la tendencia creciente que mantenían. Los productos industrializados con mayor

desempeño durante el año 2014 fueron los elaborados del cacao, metales y sombreros en comparación al año anterior. (Yépez, 2015)

### 2.2.2. Exportaciones por grupo de productos

Las exportaciones petroleras mantienen un crecimiento continuo desde el 2004 hasta el 2009, año en que las exportaciones caen en un 0,40% frente al año anterior con un precio promedio de USD 60,83 por barril, luego de esta baja las exportaciones recuperan su tendencia creciente durante los años siguientes, hasta el 2014 donde las exportaciones vuelven a caer en menor proporción que el año 2009, donde el precio promedio por barril cae de USD 105,87 en el 2013 a USD 96,29 en el 2014. (Statista, 2015) Esto muestra la vulnerabilidad de la economía ecuatoriana frente a los constantes cambios del precio del barril del petróleo en la economía global.

Gráfico 7. Exportaciones por grupo de productos: Petroleras y No petroleras 2004-2015

Fuente: Banco Central del Ecuador



Elaborado por: Las autoras.

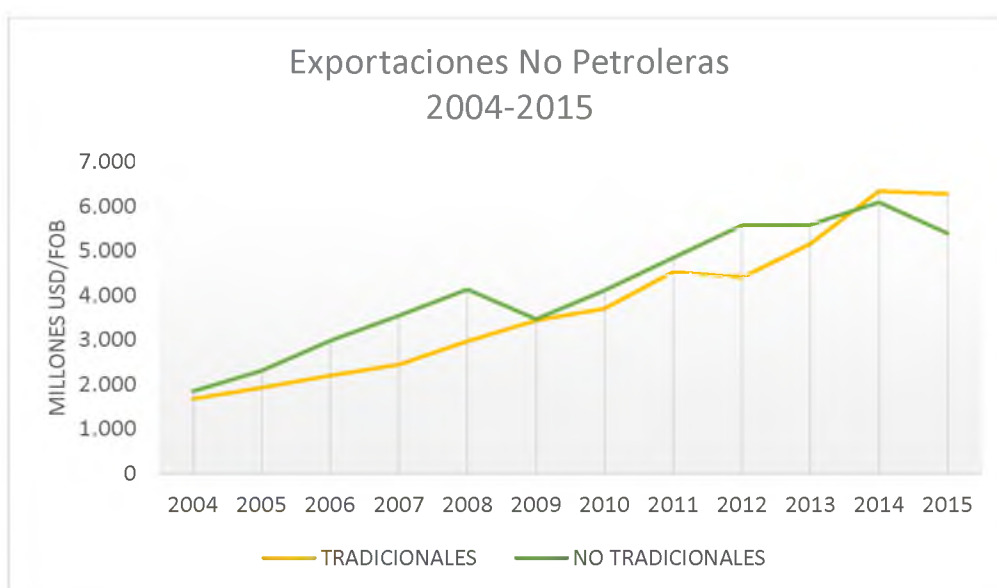
Durante la última década, las exportaciones petroleras representaron en promedio el 56,58% de las exportaciones totales, según cifras de Banco

Central del Ecuador. A inicios de la década, las exportaciones no petroleras inician su recuperación volviéndose más competitivas, debido a la demanda internacional de alimentos y materias primas. (Báez, 2014)

En el siguiente año, debido al incremento en el precio del petróleo en mercados internacionales, las exportaciones petroleras crecen en mayor proporción en cuanto al valor que el volumen. Por otra parte las exportaciones no petroleras registran un crecimiento constante favorable para la economía evolucionando de USD 3.519 en el 2004 a USD 12.430 millones FOB en el 2014, con un crecimiento promedio de 0,09% en los diez años, a excepción de 2009, año en que las exportaciones cayeron con USD 4 millones FOB.

### 2.2.2.1. Exportaciones No petroleras: Tradicionales y No tradicionales

Gráfico 8. Exportaciones No Petroleras: Tradicionales y No tradicionales 2004-2015



Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaborado por: Las autoras.

Luego de la dolarización, el Ecuador empezó a mejorar sus condiciones en mercados internacionales debido a que las exportaciones se vieron estimuladas por el tipo de cambio y la demanda internacional de los



principales productos que ofrece el Ecuador al mundo incrementó gracias a la evolución de la economía mundial. (BCE, 2010)

Ecuador registra una tendencia creciente en las exportaciones no petroleras durante la última década, en el último año las exportaciones no petroleras representaron el 48,30% del total de exportaciones siendo los productos tradicionales banano y plátano, café y elaborados, camarón, cacao y elaborados; y atún y pescado los más destacados dentro de este grupo según se muestra en el siguiente gráfico, con una participación del 51,02% equivalentes a USD 6.342 millones FOB de las exportaciones no petroleras en el 2014.

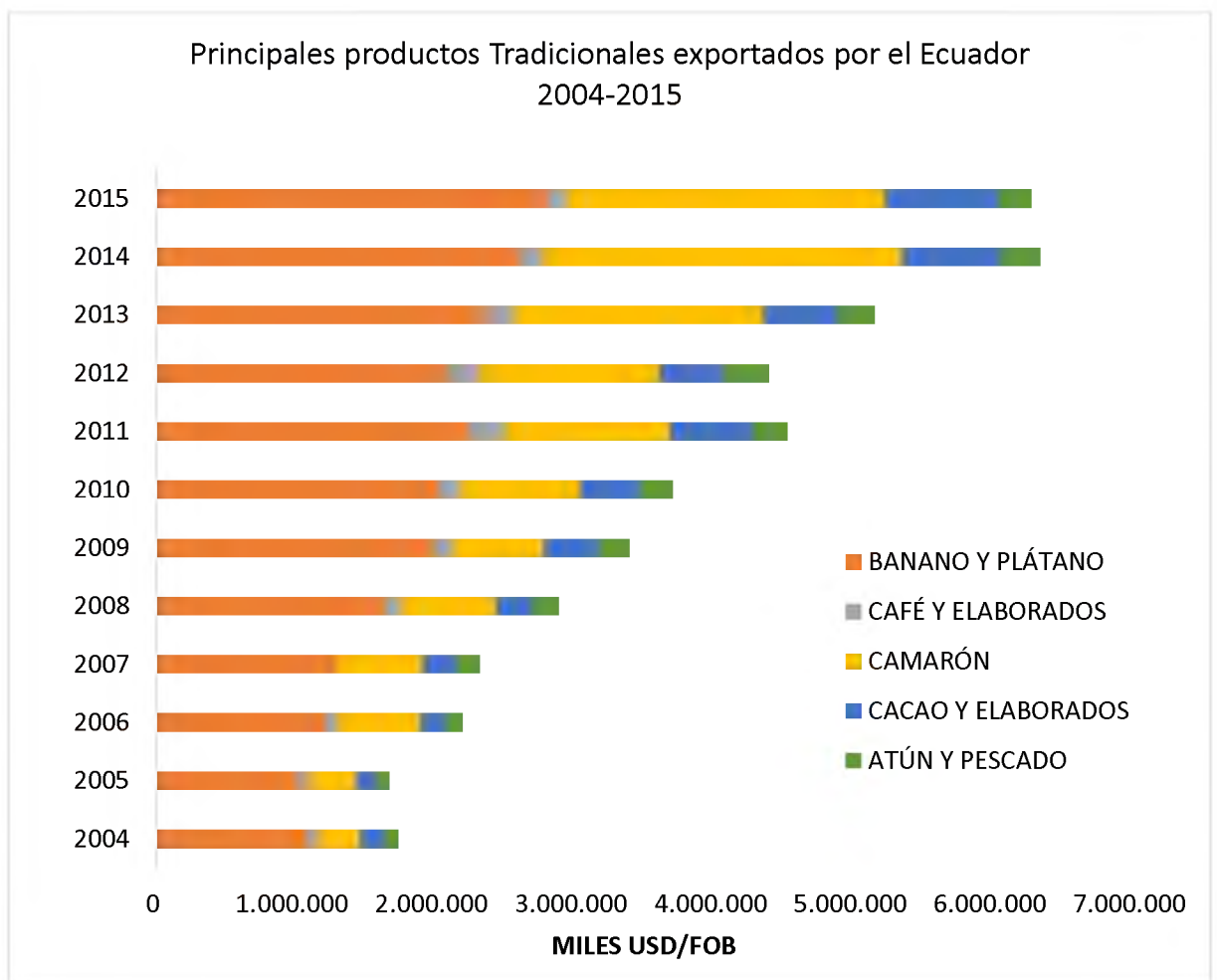
Por otra parte, las exportaciones de productos no tradicionales entre ellos enlatados, extractos, mineros, flores, químicos y fármacos; entre otros, tienen un crecimiento constante con una participación promedio de 53,93% en las exportaciones no petroleras durante los últimos diez años, su punto más crítico fue en el año 2009 donde las exportaciones cayeron con USD 670 millones FOB con respecto al año anterior debido a los efectos de la crisis mundial. De acuerdo con Antonio Ruales, director ejecutivo de ProEcuador, en el año 2014 se generaron cifras record en cuanto a las exportaciones gracias a que se han realizado actividades importantes para la promoción de productos ecuatorianos, entre ellos la macrorueda de negocios donde en dos días se realizaron proyecciones de ventas de USD 208 millones. Por otra parte, Ruales afirma que hay nuevos productos con potencial de crecimiento en el futuro como el alcohol para cosméticos que ya se exporta desde el 2004 hacia Francia y la estevia, que según estudios podría ser la mejor del mundo. (Diario Hoy, 2015)

Otros de los productos ecuatorianos no tradicionales que inician su actividad en mercados internacionales son los neumáticos de la empresa Continental Tire Andina que han ganado mercado en Colombia, Perú y Chile; el acero exportado por la empresa Adelca a Chile, Bolivia y Centro América; los sombreros de paja toquilla, además de otros alimentos como frutas

deshidratadas, vegetales congelados a Dubai, chocolate y café soluble a China. (Guillermo, 2014)

Todos estos ingresos, aportan al crecimiento de las exportaciones no tradicionales y a su vez incrementan su participación en las exportaciones totales del Ecuador.

Gráfico 9. Principales productos tradicionales exportados por el Ecuador 2004-2015



Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaborado por: Las autoras.

### 2.3. Acceso a mercados

El Fondo Monetario Internacional (2002) afirma:

“La integración a los mercados mundiales ofrece la posibilidad de acelerar el crecimiento económico, crear empleos mejor remunerados y reducir la pobreza. La apertura de los mercados, por sí sola, no bastará para lograr esas metas, pero en las últimas décadas el éxito en materia de desarrollo ha estado asociado, en general, a un enfoque orientado al exterior”

Tradicionalmente las exportaciones han sido una de las principales fuentes de ingresos para la economía ecuatoriana, por lo que es importante para el país firmar acuerdos bilaterales o multilaterales como bloque económico, que le permitan obtener ventaja frente a sus competidores mediante preferencias arancelarias totales o parciales, así también como convenios y tratados ya sean preferenciales o de libre comercio, que aporten a la economía ecuatoriana como una manera de tener mayor participación en los mercados internacionales. (Proecuador, 2011)

Ecuador forma de parte de importantes organismos internacionales, los cuales se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 11. Organismos internacionales a los que pertenece Ecuador

ORGANISMOS INTERNACIONALES A LOS QUE PERTENECE EL ECUADOR
Organización Mundial del Comercio (OMC)
Fondo Monetario Internacional (FMI)
Corporación Andina de Fomento (CAF)
Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
Banco Mundial (BM)
Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
Fondo de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)
Organización de Estados Americanos (OEA)
Organización de Naciones Unidas (ONU)
Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP)
Sistema Generalizado de Preferencias (SGP) y SGP Plus

Fuente: Guía Comercial del Ecuador/PROECUADOR

Elaborado por: Las autoras.

Dentro de la región, Ecuador está suscrito a acuerdos como la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), Comunidad Andina (CAN), Alianza Bolivariana para las Américas (ALBA), Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR) y Banco del Sur. (PROECUADOR, Guía Comercial Ecuador, 2014)

En la siguiente tabla, se detallan los acuerdos comerciales que ha realizado el Ecuador.

Tabla 12. Acuerdos comerciales vigentes en el Ecuador

<b>ACUERDOS COMERCIALES VIGENTES</b>
<b>Acuerdos Multilaterales</b>
Miembros de la OMC
<b>Uniones Aduaneras</b>
Comunidad Andina
<b>Acuerdos Comerciales Preferenciales</b>
Guatemala (AAP.A25TM N°42)
Chile (AAP.CE N° 65)
MERCOSUR: Colombia, Ecuador, Venezuela (AAP.CE N° 59)
México (AAP 29)

Fuente: Foreign Trade Information System SICE

Elaborado por: Las autoras

### 2.3.1. Barreras arancelarias

Con respecto al sector de cacao y elaborados, el Ecuador se ha suscrito a ciertos acuerdos mencionados anteriormente que le otorgan preferencias arancelarias, ganando ventaja frente a sus competidores. En la siguiente tabla donde se detallan los aranceles aplicados por los principales países que importan cacao y elaborados al Ecuador, según cada subpartida arancelaria.

Tabla 13. Aranceles aplicados por los principales países que importan desde Ecuador

ARANCELES APLICADOS POR PRINCIPALES PAÍSES IMPORTADORES AL ECUADOR											
ARANCEL APLICADO AD VALOREM											
PAÍS	Subpartida 1801.00 Cacao en grano	Subpartida 1804.00 Manteca de cacao	Subpartida 1803.10 Pasta de cacao sin desgrasar	Subpartida 1805.00 Cacao en polvo sin adición de azúcar	Subpartida 1806.90 Los demás chocolates prep. alimenticias	Subpartida 1803.20 Pasta de cacao desgrasada total o parcial	Subpartida 1806.31 Bloques, tabletas y barras rellenos	Subpartida 1806.32 Bloques, tabletas y barras sin rellenar	Subpartida 1806.20 Las cemas preparaciones	Subpartida 1802.00 Residuos de cacao	Subpartida 1806.10 Cacao en polvo con adición de azúcar
ESTADOS UNIDOS	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	9.46%	0.00%	0.00%	7.20%	10.48%	0.00%	5.81%
HOLANDA (PAISES BAJOS)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.20%
MALASIA	0.00%	10.00%	25.00%	10.00%	15.00%	19.00%	15.00%	15.00%	15.00%	0.00%	19.00%
MEXICO	15.00%	15.00%	15.00%	20.00%	26.94%	15.00%	27.58%	27.01%	15.07%	15.00%	23.62%
ALEMANIA	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.20%
BRASIL	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
COLOMBIA	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
CHINA	2.00%	22.00%	10.00%	15.00%	8.00%	10.00%	8.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
ESPAÑA	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.20%
PERU	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
ARGENTINA	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
CHILE	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
JAPON	0.00%	0.00%	3.50%	10.50%	21.57%	7.00%	10.00%	20.53%	21.13%	0.00%	21.15%
CANADÁ	0.00%	0.00%	0.00%	3.00%	91.33%	0.00%	4.00%	4.00%	68.50%	0.00%	4.00%
ITALIA	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.20%
BELGICA	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	8.20%
VENEZUELA	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Fuente: Market Access Map/Centro de Comercio Internacional.

Elaborado por: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones PROECUADOR.

## 2.4. Análisis del sector cacao y elaborados

### 2.4.1. Estructura arancelaria del cacao y elaborados

El Ecuador al igual que los demás países de la Comunidad Andina de Naciones (Bolivia, Colombia, Perú y Ecuador) hace uso de la nomenclatura NANDINA para designar y codificar las exportaciones e importaciones. Este instrumento armonizado es aceptado y reconocido a nivel mundial; está compuesto por 98 capítulos, siendo el capítulo 18 asignado al cacao y sus preparaciones, en la siguiente tabla se detallan las subpartidas arancelarias correspondientes al sector:

Tabla 14. Estructura arancelaria cacao y elaborados, según nomenclatura NANDINA

CÓDIGO	DESIGNACION DE LA MERCANCÍA
1801.00	<b>Cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado.</b>
	Crudo:
<b>1801.00.11</b>	Para siembra
<b>1801.00.19</b>	Los demás
<b>1801.00.20</b>	Tostado
1802.00.00	<b>Cáscara, películas y demás residuos de cacao.</b>
18.03	<b>Pasta de cacao, incluso desgrasada.</b>
<b>1803.10.00</b>	Sin desgrasar
<b>1803.20.00</b>	Desgrasada total o parcialmente
1804.00	<b>Manteca, grasa y aceite de cacao.</b>
	Manteca de cacao:
<b>1804.00.11</b>	Con un índice de acidez expresado en ácido oleico inferior o igual a 1%
<b>1804.00.12</b>	Con un índice de acidez expresado en ácido oleico superior a 1% pero inferior o igual a 1.65%
<b>1804.00.13</b>	Con un índice de acidez expresado en ácido oleico superior a 1.65%
<b>1804.00.20</b>	Grasa y aceite de cacao
1805.00.00	<b>Cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante.</b>
18.06	<b>Chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao.</b>
<b>1806.10.00</b>	Cacao en polvo con adición de azúcar y otro edulcorante
<b>1806.20</b>	Las demás preparaciones, en bloques, tabletas o barras con peso superior a 2kg, o en forma líquida, pastosa o en polvo, gránulos o formas similares, en recipientes o envases inmediatos con un contenido superior a 2 kg:
<b>1806.20.10</b>	Sin adición de azúcar, ni otros edulcorantes
<b>1806.20.90</b>	Los demás
	Los demás, en bloques, tabletas o barras:

<b>1806.31.00</b>	Rellenos
<b>1806.32.00</b>	Sin rellenar
<b>1806.90.00</b>	Los demás.

Fuente: Resolución N° 59 Comité de Comercio Exterior 2012 SENAE  
 Elaborado por: Las autoras.

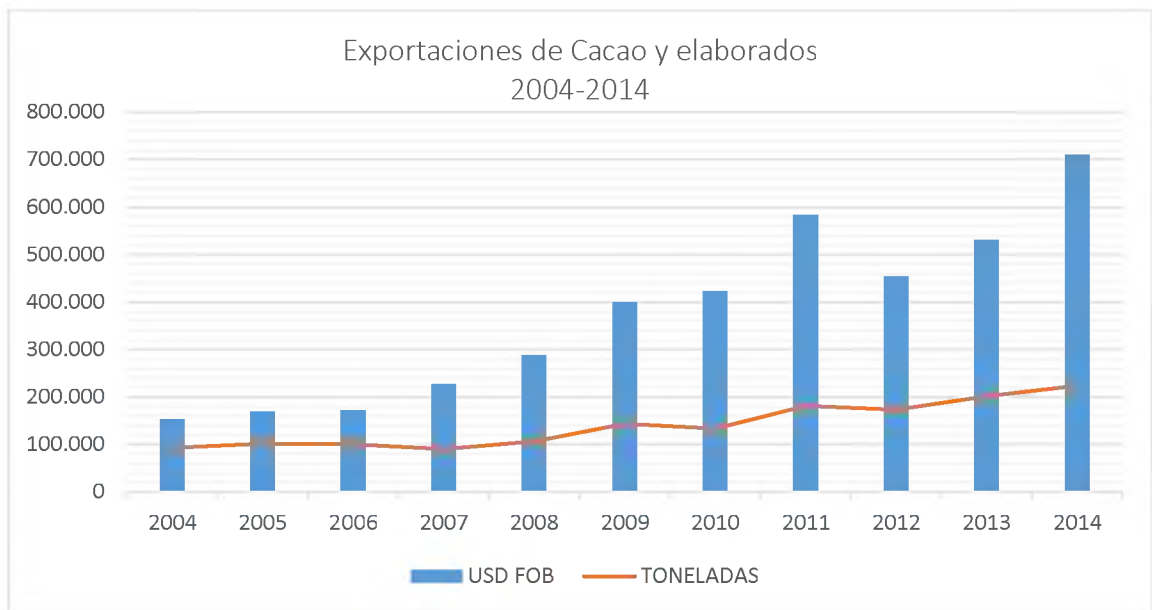
#### **2.4.2. Exportaciones del sector Cacao y elaborados**

En el mundo entero se producen aproximadamente 4,4 millones de toneladas de cacao, de las cuales el 5,35% le pertenecen a Ecuador. (ICCO, 2014) Durante la última década, las exportaciones de cacao y elaborados reflejan un crecimiento constante ascendiendo de USD152.623 a USD709.719 millones FOB exportados según cifras del Banco Central del Ecuador mientras que en cuanto al volumen, las exportaciones registran fluctuaciones con crecimientos leves durante el periodo en análisis. El siguiente gráfico muestra las exportaciones del sector, lo que refleja congruencia entre el valor y volumen de las exportaciones con excepción del año 2010, donde a pesar de que las exportaciones en toneladas caen con -0.08%, las exportaciones millones de USD continúan su tendencia creciente.

Durante el año 2011 se registra un alto ingreso por exportaciones del sector, debido a que los precios alcanzaron sus niveles más altos en los últimos años y prohibiciones de exportación al país con mayor producción de cacao, Costa de Marfil. (Canacao, 2012)



Gráfico 10. Exportaciones de cacao y elaborados 2004-2014



Fuente: TRADEMAP  
Elaborado por: Las autoras

Teniendo como ventaja los reconocimientos por su calidad de sabor y aroma en los eventos más importantes del mundo, Ecuador busca invadir nuevos mercados, entre ellos el asiático, por lo que para el 2016 espera producir 600.000 hectáreas de plantaciones de cacao, lo que lo ubicaría como el cuarto mayor productor en el mundo. (Lucca, 2014, citado en Diario Hoy, 2014).

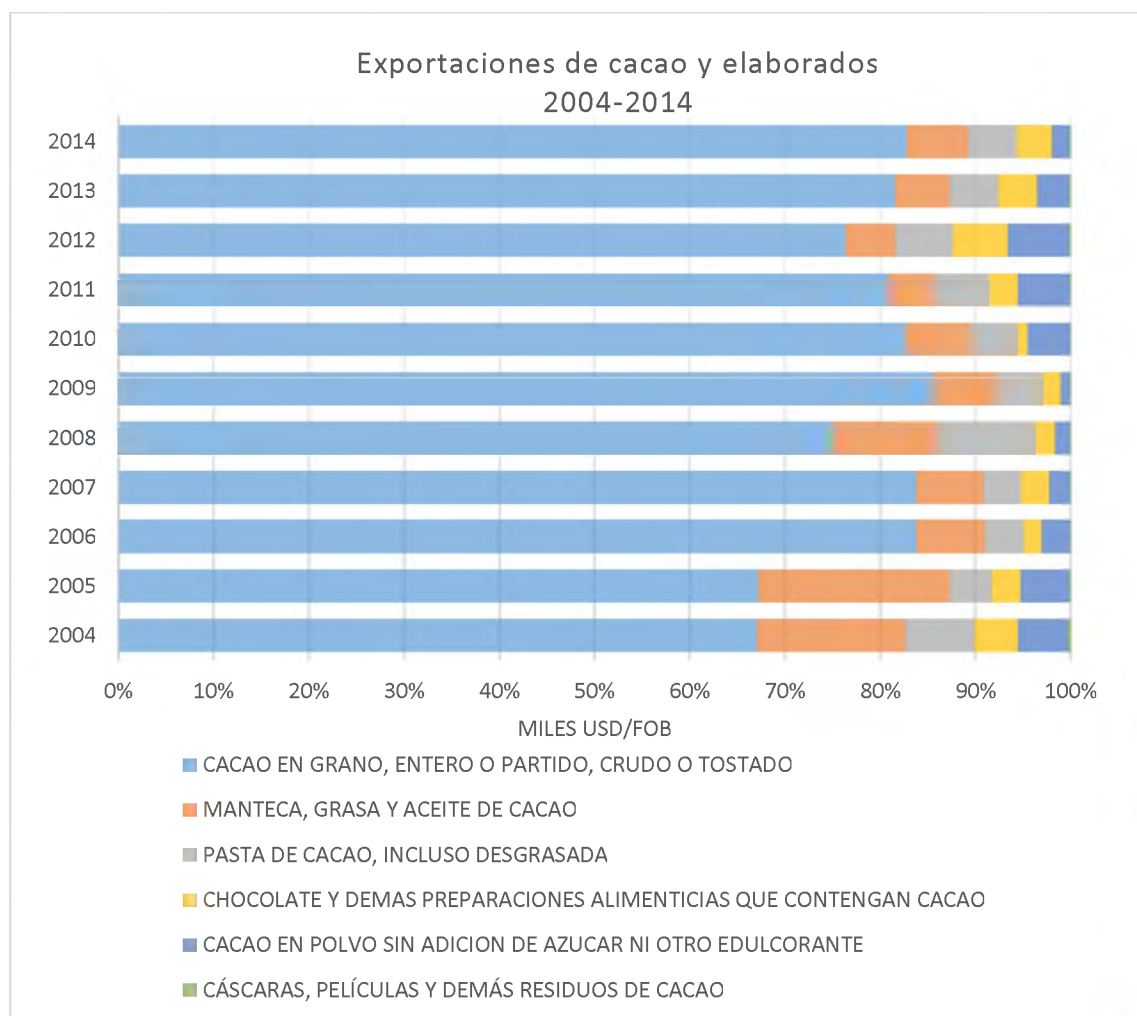
#### 2.4.2.1. Exportaciones del sector, según subpartida arancelaria

Las semillas de cacao son utilizadas para extraer de ellas una variedad de productos, el primero de ellos como producto primario es el cacao en grano. Como productos intermedios, el licor, la manteca, la pasta y el polvo de cacao y finalmente como producto terminado con valor añadido el chocolate. (PROECUADOR, 2013) Según sus características, estos productos elaborados a partir de las semillas de cacao, se agrupan en diferentes subpartidas para un análisis más profundo de las exportaciones del sector. Como se observa en el siguiente gráfico, desde inicios de la década, la

subpartida más significativa es la de cacao en grano con una participación promedio anual del 80,23% manteniendo una tendencia creciente continua, excepto del año 2012 debido a la caída de los precios del cacao. La segunda subpartida más representativa en el sector es la correspondiente a la manteca, grasa y aceite de cacao, los cuales son usados con fines cosméticos y farmacéuticos, en el 2014, representaron el 6,43% de las exportaciones.

En el siguiente gráfico, se muestran las exportaciones los elaborados del cacao durante los años 2004-2014 y su participación dentro de las exportaciones del sector

Gráfico 11. Exportación de cacao y elaborados por subpartida arancelaria 2004-2014



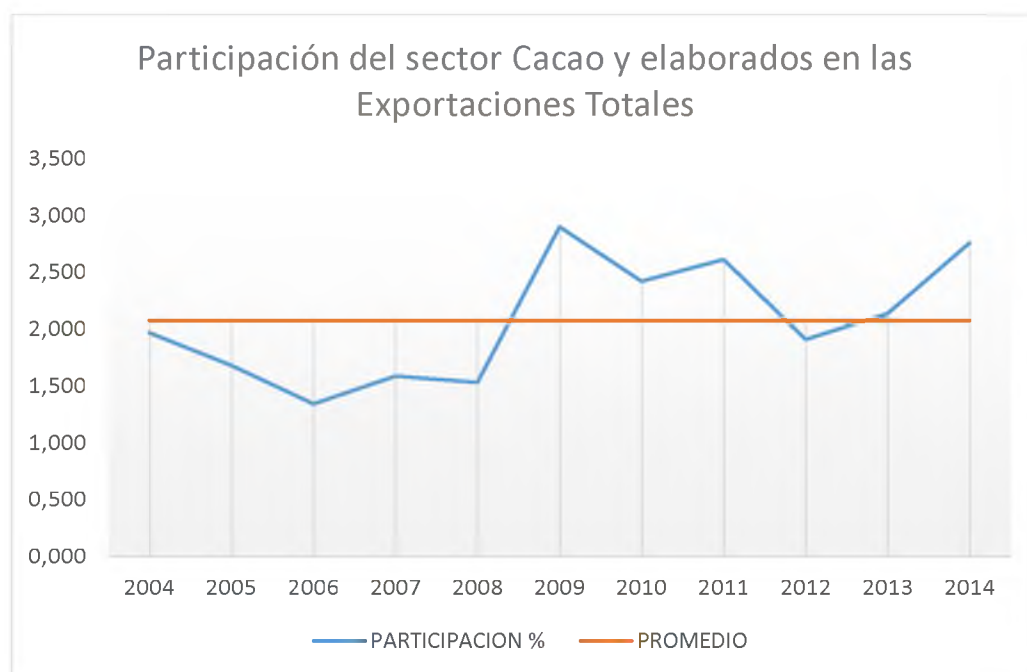
Fuente: TRADEMAP

Elaborado por: Las autoras

### 2.4.2.2. Participación del sector en las exportaciones

A pesar del constante crecimiento de las exportaciones ecuatorianas de cacao y elaborados, la participación de este sector en las exportaciones totales fue del 2,76% en el año 2014. Durante el período en estudio, se obtuvo un promedio de 2,08% con mínimas variaciones, donde la mayor parte se mantuvo debajo de este.

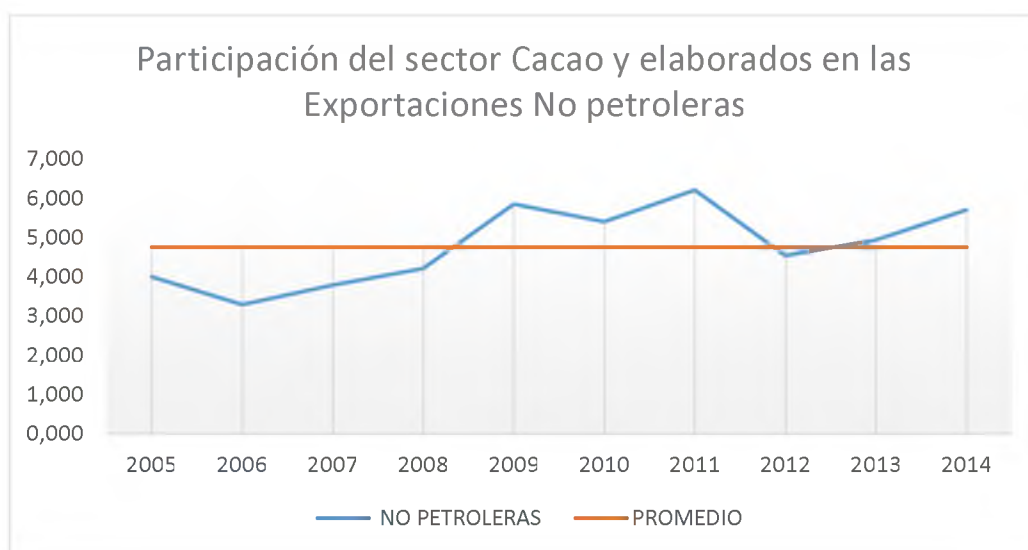
Gráfico 12. Participación del sector cacao y elaborados en las exportaciones totales



Fuente: TRADEMAP  
Elaborado por: Las autoras

Por otra parte, dentro de las exportaciones no petroleras, el sector de cacao y elaborados tiene un promedio de representación de 4,76%, siendo la exportación de banano y plátano el rubro de mayor relevancia dentro de este grupo.

Gráfico 13. Participación del sector cacao y elaborados en las exportaciones no petroleras



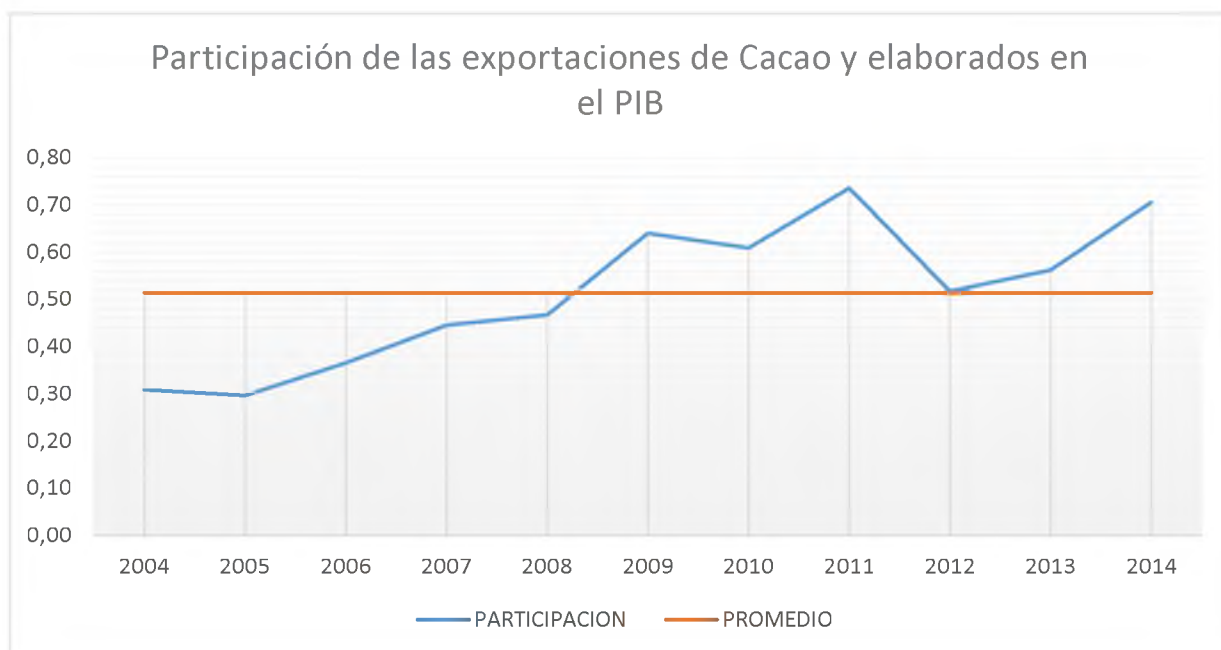
Fuente: TRADEMAP

Elaborado por: Las autoras

#### 2.4.2.3. Participación del sector en el PIB nacional

Durante la última década, el sector de cacao y elaborados ha aportado al PIB total del país en un promedio de 0,51%. El aporte del PIB ha mantenido una tendencia progresiva, donde a partir del 2008 supera de manera creciente el promedio de participación hasta el 2012, donde se reduce de 0,74% a 52% con respecto al año anterior, debido a la caída del precio promedio anual del cacao con una reducción del 20% con respecto al año anterior según informa situacional de la cadena del cacao 2007-2012. (SINAGAP, 2012)

Gráfico 14. Participación de las exportaciones de cacao y elaborados en el PIB nacional



Fuente: Banco Mundial/Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Las autoras.

#### 2.4.2.4. Precios del cacao nacional

En la siguiente tabla, se detallan los precios del cacao en grano según subpartida 18.01 correspondiente a cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado, según cifras del Banco Central del Ecuador. En el año 2013, se registró un incremento de 2,52% en cuanto al año anterior como consecuencia del crecimiento de las demandas del mercado asiático y europeo, además de la mala racha en el clima de la región de África Occidental. (SINAGAP, 2013) En el año 2006 los precios tuvieron un descenso debido a que los dos principales países productores, Costa de Marfil y Ghana, aumentaron sus cosechas. Para el siguiente periodo, los precios registraron una subida como consecuencia del incremento de la demanda de cacao en grano. En el año 2008, el precio del cacao alcanzó su nivel más elevado en los últimos 28 años, debido a la fluctuación del dólar estadounidense frente a otras manteniendo su tendencia hasta año siguiente. (CANACACAO, 2012)

A inicios del año 2010, los precios empezaron a descender debido a la subida progresiva del dólar estadounidense manteniéndose hasta el siguiente periodo. A finales del 2011, los precios experimentaron un descenso poco favorable prolongándose hasta finales del año 2013. Durante el 2014, los precios del cacao tuvieron un gran incremento debido a la epidemia del ébola en países africanos productores de cacao, la cual generó pánico en todo el mundo, contribuyendo al crecimiento de los precios en mercados internacionales. (Revista Líderes, 2014)

Gráfico 15. Precios del cacao según BCE

<b>AÑO</b>	<b>DOLARES POR KILO</b>	<b>DOLARES POR TONELADA</b>
<b>2004</b>	1,74	1.738,15
<b>2005</b>	1,47	1.470,24
<b>2006</b>	1,46	1.463,68
<b>2007</b>	1,60	1.603,96
<b>2008</b>	2,37	2.374,93
<b>2009</b>	2,51	2.506,43
<b>2010</b>	2,70	2.698,63
<b>2011</b>	3,01	3.010,26
<b>2012</b>	2,99	2.988,72
<b>2013</b>	2,35	2.348,27
<b>2014</b>	2,43	2.430,73

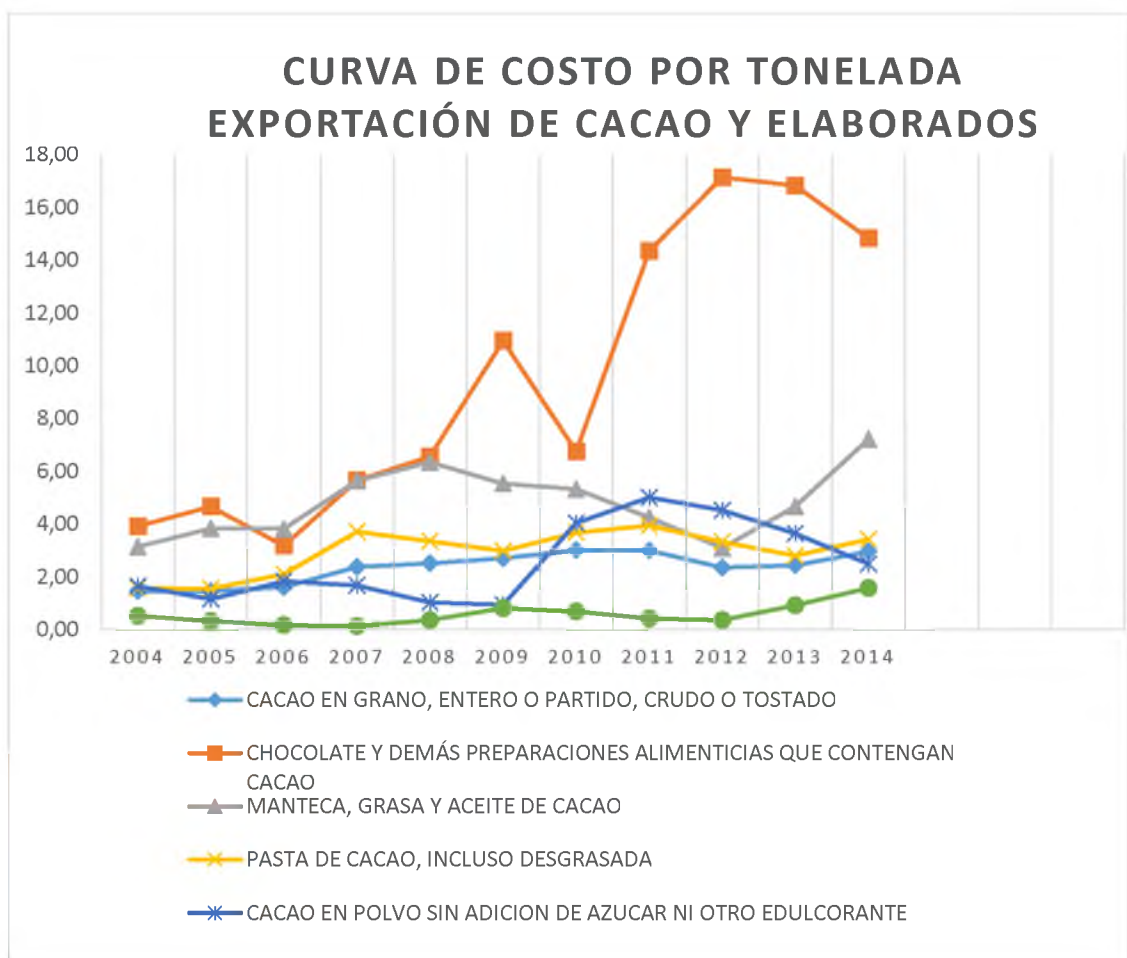
Fuente: Banco Central del Ecuador, Boletín Anual Nº 36

Elaborado por: Las autoras

### 2.4.2.5. Precio de colocación: costo por tonelada

La curva de costo por tonelada determina que dentro del sector cacao y elaborados, la subpartida arancelaria 18.06 correspondiente a chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao es la que representa mayores rubros con relación a los montos y toneladas exportadas desde inicios de la década a pesar de que en el 2014, el 87% de las exportaciones pertenecieron a la exportación de granos de cacao y un mínimo de 0,8% a productos terminados.

Gráfico 16. Curva costo por tonelada cacao y elaborados



Fuente: Trademap

Elaborado por: Las autoras

#### 2.4.2.6. Principales destinos

De acuerdo con las estadísticas anuales de Anecacao, en el año 2014 el mayor importador de cacao en grano ecuatoriano con el 42% de las exportaciones fue Estados Unidos con un total de 87.2 mil toneladas métricas., luego Holanda con el 12% de las exportaciones. En el siguiente gráfico se muestran los principales destinos de las exportaciones de cacao en grano en el año 2014.

Gráfico 17. Principales destinos de las exportaciones de cacao en grano



Fuente: Anecacao  
Elaborado por: Las autoras

En el año 2014, Chile es el principal importador de semielaborados de cacao ecuatoriano, luego de Estados Unidos y Perú con una participación de 14%, 12% y 11% respectivamente.



Gráfico 18. Principales destino de las exportaciones de semielaborados de cacao



Fuente: Anecacao

Elaborado por: Las autoras

#### 2.4.2.7. Ranking exportadores del sector

Con cifras a abril 2015. Anecacao revela el ranking de los mayores exportadores de cacao en grano en cuanto a toneladas métricas. La siguiente tabla detalla el nombre del exportador, las toneladas métricas exportadas, y su porcentaje de participación.

Tabla 15. Principales exportadores de cacao en grano

Ranking	Exportador de Granos de Cacao	TM	% Participación
1	Outspan Ecuador S.A.	10.235	12,1%
2	Agroindustrias Arriba del Ecuador S.A. Agroarriba S.A.	7.290	8,6%
3	Inmobiliaria Guangala S.A.	6.716	7,9%
4	Transmar Ecuador S.A.	6.205	7,3%
5	Nestlé Ecuador S.A.	5.609	6,6%
6	Exportadora Mlopez Cia. Ltda.	3.752	4,4%
7	Aromatic Cocoa Export S.A.	3.002	3,5%
8	Sociedad Civil Gerverd	2.951	3,5%
9	Quevexport S.A.	2.901	3,4%
10	Chocolates Finos Nacionales Cofina S.A.	2.578	3,0%
11	Agrícola Guangala S.A.	2.526	3,0%
12	Makitaagro Cia. Ltda.	2.505	3,0%
13	Adelcocoa S.A.	2.251	2,7%
14	Manjimexport S.A.	2.201	2,6%
15	Eco-Kakao S.A.	2.001	2,4%
16	La Nueva Casa del Cacao S.A. CASACAO	1.751	2,1%
17	Exportadora Hidrovo Muñoz S.A. "EXPHIMUSA"	1.751	2,1%
18	Exportaciones Acmansa C.A.	1.601	1,9%
19	Ristokcacao S.A.	1.512	1,8%
20	Sweet Chocolate S.A.	1.501	1,8%
21	Otros	13.966	16,5%
<b>TOTAL EXPORTADO</b>		<b>84.805</b>	<b>100%</b>

Fuente: Anecacao

Elaborado por: (Moncayo, 2015) Departamento de Estadísticas Anecacao.

En el mismo reporte, Anecacao muestra en ranking de los principales exportadores de elaborados de cacao con relación a las toneladas métricas exportadas. En la siguiente tabla se muestran detalles:

Tabla 16. Principales exportadores de elaborados de cacao

	EXPORTADORES DE ELABORADOS	% PARTICIPACIÓN
1	Chocolates Finos Nacionales Cofina S.A.	30,27
2	Transmar Ecuador S.A.	26,58
3	Nestlé Ecuador S.A.	22,3
4	Ecuador Cocoa & Coffee Ecuacoffee S.A.	10,06
5	Cafiesa "Triairi S.A."	5,33
6	Universal Sweet Industries S.A.	1,82
7	Compañías Ecuatoriana Productora de Derivados de Cocoa C.A. "Ecuacocoa"	1,62

8	Arriba Chocolate Company S.A. CHOCOMPANY	1,11
9	Productos SKS Farms Cia. Ltda.	0,88
10	Tulicorp S.A.	0,03

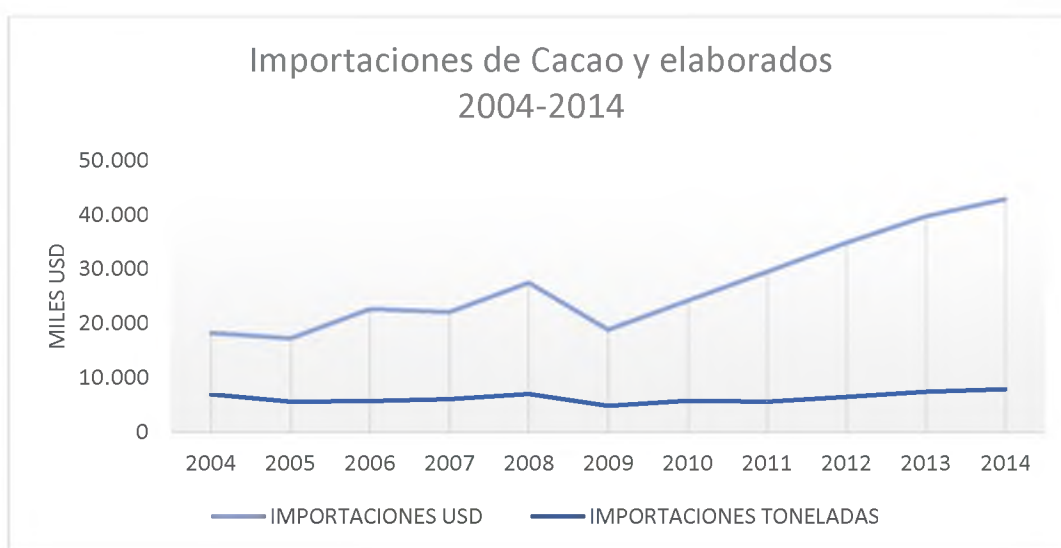
Fuente: Anecacao 2015

Elaborado por: Las Autoras

### 2.4.3. Importaciones de cacao y elaborados según subpartida arancelaria

Considerando las importaciones según el valor, al igual que las exportaciones de cacao y elaborados registran un constante crecimiento durante la última década. En términos de volumen, las importaciones presentan un leve crecimiento de 6.957 toneladas en el 2004 a 7.846 toneladas en el 2014.

Gráfico 19. Importaciones de cacao y elaborados

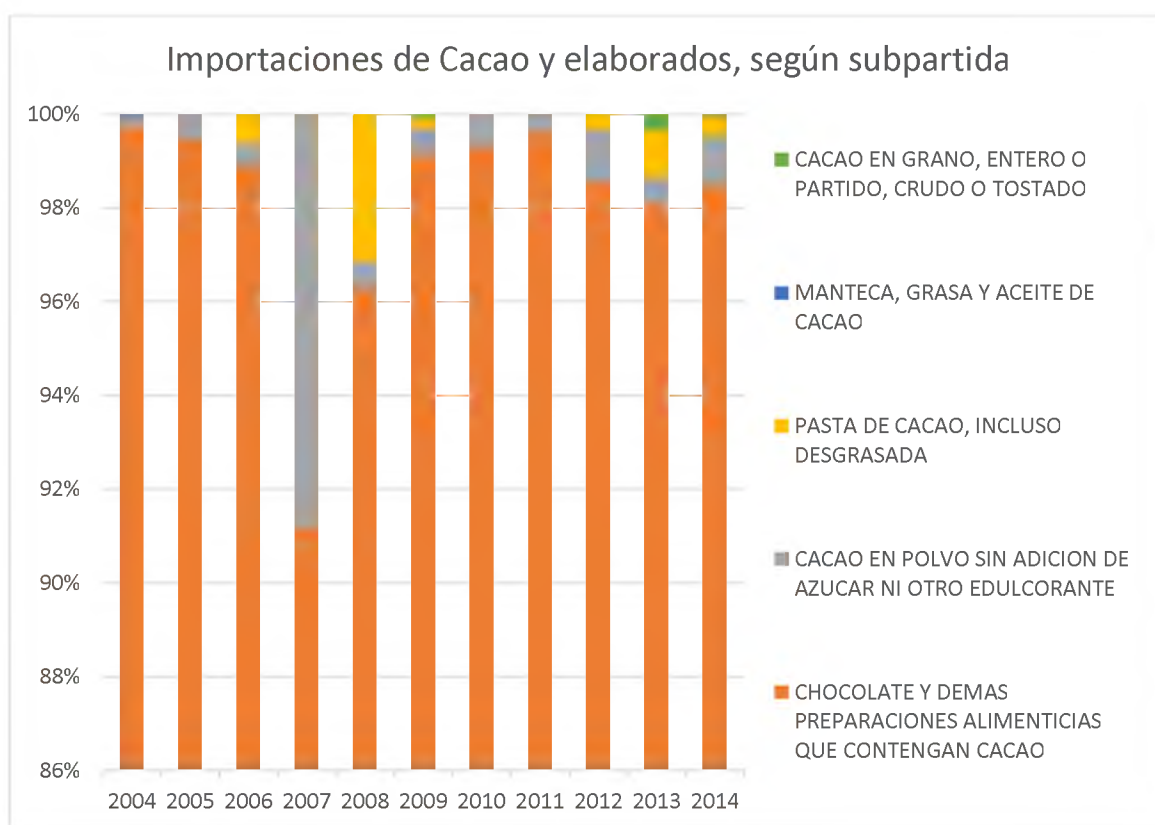


Fuente: Trademap

Elaborado por: Las autoras

Dentro de las importaciones de cacao y elaborados, la subpartida 18.06 correspondiente a chocolates y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao es la de mayor desempeño, con una representación promedio durante la última década de 90,91%. Su punto más bajo se dio en el 2007, donde representó el 88% del total de las exportaciones debido a que las importaciones de cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante se incrementaron significativamente, pasando de USD 35 mil en el 2006 a USD 642 mil en el 2007. Las importaciones de este sector vienen principalmente de países latinoamericanos, entre ellos Chile, Colombia, Argentina, Brasil. (PROECUADOR MEJF, 2011)

Gráfico 20. Importaciones de cacao y elaborados por subpartida arancelaria



Fuente: TRADEMAP

Elaborado por: Las Autoras

#### 2.4.4. Balanza comercial de cacao y elaborados

A pesar de que las importaciones al igual que las exportaciones de cacao y elaborados mantienen una tendencia creciente, las importaciones tienen una representación mínima en la balanza comercial del sector, la cual tiene resultados positivos con una evolución de USD 134.441 mil a USD 666.898 mil durante el periodo 2004-2014

Gráfico 21. Balanza Comercial de cacao y elaborados



Fuente: Trademap

Elaborado por: Las autoras

Considerando la subpartida 18.06 correspondiente a Chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, la balanza comercial refleja saldos negativos durante todo el período, con fluctuaciones entre USD 9.160 mil y USD 17.686 mil. Esto es una muestra de que el Ecuador a pesar de contar con excelente materia prima, ha descuidado esta parte del sector convirtiéndose netamente en proveedor de productos sin valor añadido.

Tabla 17. Balanza Comercial subpartida 18.06

<b>BALANZA COMERCIAL SUBPARTIDA 18.06:</b>			
<b>Chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao.</b>			
<b>Miles USD/FOB</b>			
<b>AÑOS</b>	<b>EXPORTACIONES</b>	<b>IMPORTACIONES</b>	<b>BALANZA COMERCIAL</b>
2004	6.966	16.126	-9.160
2005	5.115	15.154	-10.039
2006	3.287	20.487	-17.200
2007	6.756	19.405	-12.649
2008	5.966	25.181	-19.215
2009	7.495	16.688	-9.193
2010	4.280	21.966	-17.686
2011	18.394	27.320	-8.926
2012	26.212	32.313	-6.101
2013	21.800	37.127	-15.327
2014	26.073	40.257	-14.184

Fuente: Trademap

Elaborado por: Las autoras

## CAPITULO III

**Estudiar los hábitos, preferencias y actitudes del consumidor ecuatoriano y a través del planteamiento de hipótesis estadísticas proponer opciones de productos derivados del cacao en rubros no tradicionales que contribuyan al crecimiento del clúster**

### **3.1. Tipo de estudio**

Hernández Sampieri y otros (1994) determinan que la estrategia de una investigación varía en cada tipo de estudio, de acuerdo a cada tipo se realiza el diseño, la recolección de datos, el muestreo y demás componentes del proceso de la investigación. Para Isabel Vásquez (2005), el tipo de estudio a seleccionar para una investigación debe estar relacionado directamente con el tipo de información que se espera obtener y el nivel de análisis que se va a realizar. De acuerdo con lo anterior, la selección del tipo de estudio que se va a seguir en una investigación debe ser realizada minuciosamente con el fin de mantener el enfoque con que se inicia la investigación.

Diferentes autores clasifican los tipos de estudios según el alcance al que se quiere llegar con la investigación, en el libro “Metodología de la investigación” se describen diferentes tipos de estudios de los cuales se ha elegido el explicativo, exploratorio y correlacional como bases para llevar a cabo la presente investigación. Un estudio explicativo, tiene como base responder a la causas de los eventos físicos o sociales, explicar el por qué del fenómeno y en qué condiciones se da. Un estudio exploratorio, analiza temas o problemas que no han sido abordados antes y finalmente un estudio correlacional mide la relación que existe entre dos variables. (Hernández, Fernández, & Baptista, 1991)

La metodología de esta investigación estará basada en estos tipos de estudio con el fin de determinar estrategias de innovación que contribuyan al sector

de cacao y elaborados teniendo en consideración aportar al cambio de la matriz productiva del Ecuador.

### 3.2. Formulación del problema

La economía ecuatoriana ha desarrollado alta dependencia de la explotación y exportación de materias primas lo que no ha permitido agregar valor a estos recursos estancando la exportación de productos procesados.

### 3.3. Población y muestra

Sánchez (2004, p. 36) determina que la población es el total de elementos de un grupo que se estudia y una muestra es el conjunto de elementos extraídos de un conjunto mayor (la población), con el fin de conocer aproximadamente las características de la población de donde proviene.

De esta manera para efectuar esta investigación tomamos como población, todos aquellos que se encuentren dentro la población económicamente activa (PEA) del Ecuador, el principal indicador de la oferta de mano de obra en una sociedad.

“Las personas **económicamente activas** son todas aquellas que, teniendo edad para trabajar (10 años) están en capacidad y disponibilidad para dedicarse a la producción de bienes y servicios económicos en un determinado momento. Incluye a las personas que trabajan o tienen trabajo (**ocupados**) y a aquellas que no tienen empleo pero están dispuestas a trabajar (**desocupados**)”. (SIISE, 2007)

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), mediante la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) realizada en septiembre del 2015 determina que la PEA nacional es de 7,6 millones de personas.



Una población es infinita cuando a pesar de estar delimitada en el espacio, no se conoce el número exacto de elementos que la integran. (Suárez, 2011) Con base a lo antes mencionado, para el cálculo de la muestra, se hizo uso de la fórmula para población infinita que se detalla a continuación:

$$n = \frac{Z^2 * p * q}{e^2}$$

Donde:	
n	representa el tamaño de la muestra
Z	representa el nivel de confianza
p	representa la probabilidad de que la población cuente con el atributo deseado
q	representa la probabilidad de que la población no cuente con el atributo deseado
e	representa el error máximo aceptado

*Elaborado por las autoras*

*Fuente Asesoría y Desarrollo Estratégico Empresarial. Gálves, J (2000)*

$$n = \frac{(1,96)^2(0,50)(0,50)}{(0,05)^2} = 384,16$$

PEA	TOTAL	7600	100%	TOTAL	384
	HOMBRES	4436	58.37%	HOMBRES	224
	MUJERES	3164	41.63%	MUJERES	160

Luego de los cálculos se determinó 384 encuestas a realizar, 224 a personas de sexo masculino y 160 de sexo femenino en las ciudades de Quito y Guayaquil, dichas ciudades fueron elegidas por ser las más grandes y cosmopolitas del país con el fin de obtener resultados más acertados.

### 3.4. Materiales y Métodos

#### 3.4.1. Método

Para el desarrollo del estudio se hará uso de un método bivariado, es decir que se estudiará la influencia de una variable independiente sobre una dependiente. Un método bivariado permite examinar si existe relación entre

dos variables, estas variables pueden ser cuantitativas, una cuantitativa y otra cualitativa o ambas cualitativas. (Carvajal, 2012)

### **3.4.2. Herramientas de investigación.**

Para la recopilación de información, se usará la técnica de la encuesta a realizarse a consumidores de cacao y elaborados teniendo como referencia la población económicamente activa (PEA) del Ecuador, de la misma manera se hará uso de la técnica de la entrevista a expertos en el área. Estas herramientas han sido elegidas para el desarrollo de esta investigación ya que son los principales enfoques que se usan en la recolección de datos para investigaciones cualitativas. (Navarro, 1995)

### **3.4.3. Encuesta**

La encuesta es una fuente de información primaria que de acuerdo con autores como Naresh Malhotra (2004) son entrevistas con cuestionarios prediseñados que se realizan a un número elevado de personas, este cuestionario previamente estructurado es entregado a las personas con el objetivo de conseguir una información específica. (Thompson, 2010)

Para realizar esta investigación, se hizo uso de un cuestionario con 13 preguntas donde se evaluaron actitudes y opiniones a través de la escala de Likert. Previo a la aplicación de esta técnica, para medir la fiabilidad del cuestionario a utilizar en las encuestas, se hizo uso del coeficiente de Alfa de Cronbach con una prueba piloto de 40 encuestas donde se aplicó la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:	
$\alpha$	representa el coeficiente de Alfa de Cronbach
$K$	representa el número de preguntas
$S_i^2$	representa la sumatoria de la varianza de cada pregunta
$S_T^2$	representa la varianza de la suma total de cada ítem

*Elaborado por las autoras*  
*Fuente*

De esta manera, remplazando valores obtuvimos el siguiente resultado:

$$\alpha = 1,058823 * 0,847292 = 0,8971$$

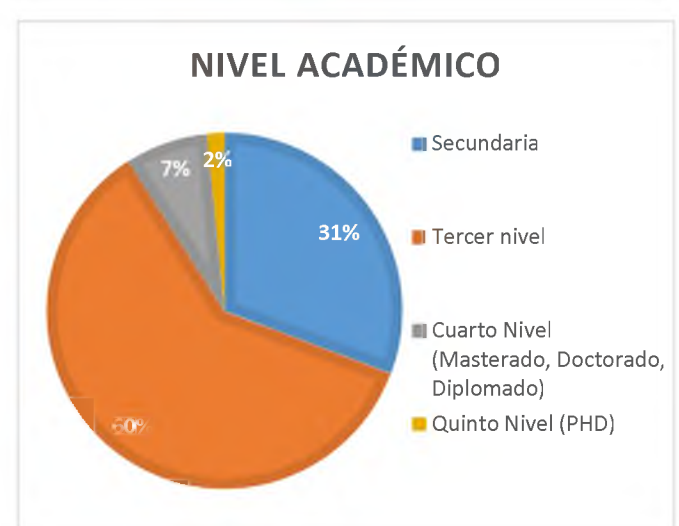
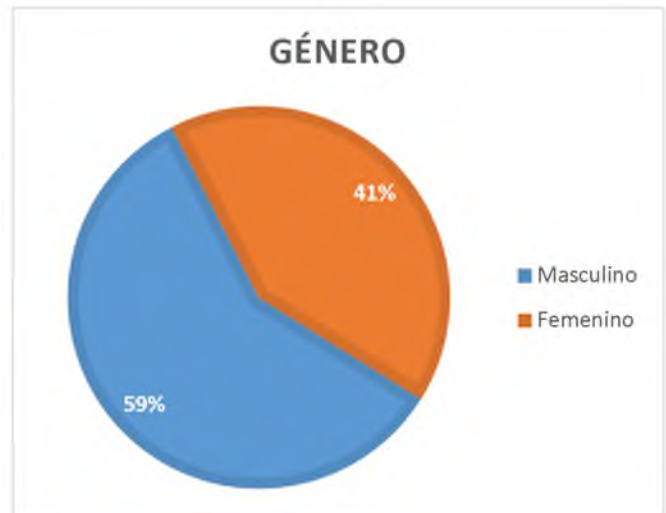
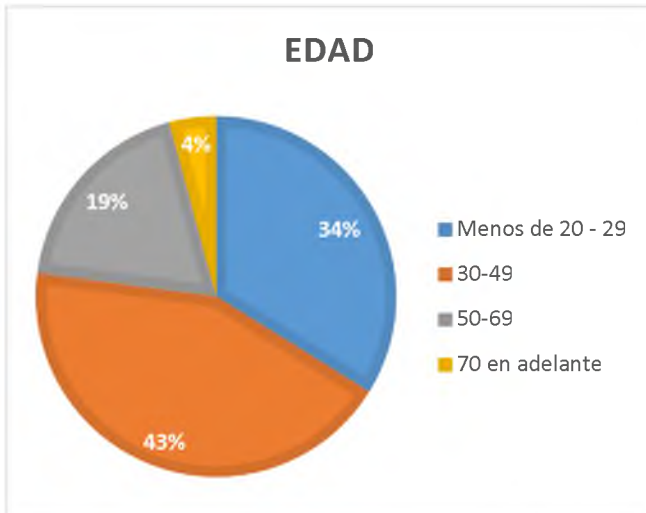
George y Mallery (2003) argumentan que mientras el coeficiente alfa de Cronbach más cerca se encuentre de uno, la fiabilidad del cuestionario es más alta. Estos autores califican un alfa de Cronbach menor a 0,5 como inaceptable, mayor a 0,6 como cuestionable, mayor a 0,7 como aceptable, mayor a 0,8 como aceptable y mayor a 0,9 como excelente. De acuerdo con esta teoría, el cuestionario a utilizar es aceptablemente fiable.

Para la interpretación y análisis de esta fuente primaria, se hizo uso de la herramienta SPSS, la cual permite examinar a profundidad, analizar integralmente y sacar el máximo provecho de los resultados obtenidos. (Martínez, 2013)

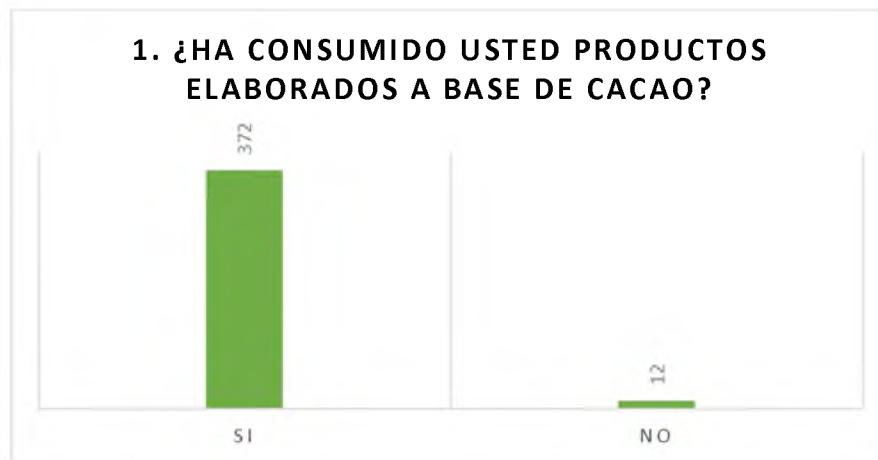
### **3.5. Resultados y Análisis**

#### **3.5.1. Análisis de gráficos**

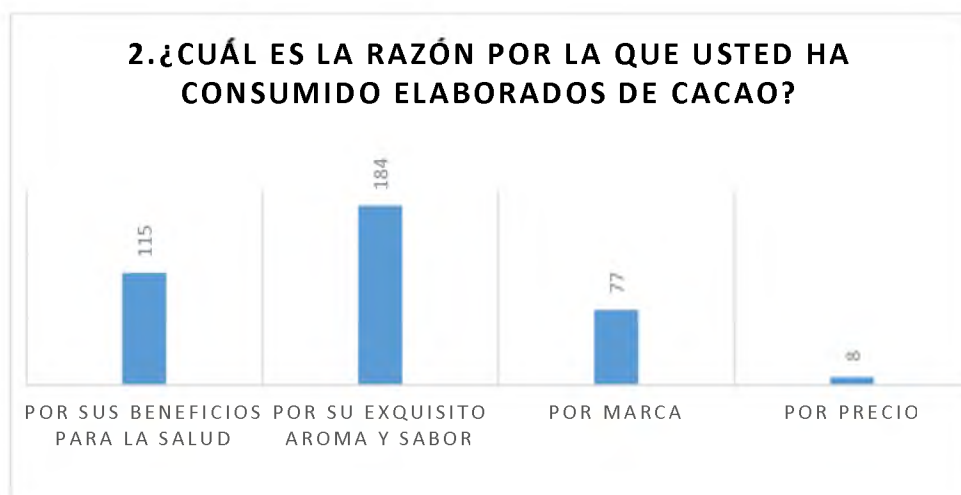
- **Información General**



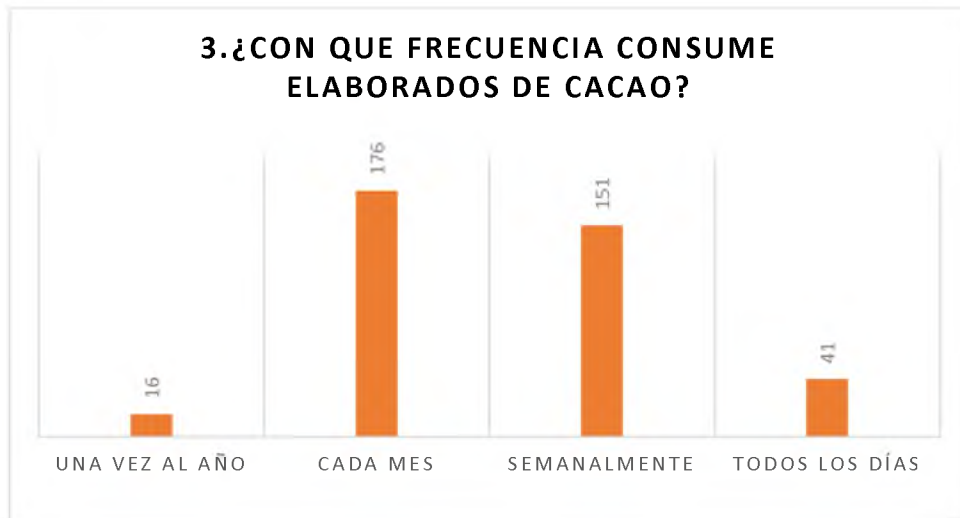
Con respecto a la información general, la mayor cantidad de encuestados se concentra en el rango de entre 30 a 49 años con un 43%. La ciudad de residencia de los encuestados se concentra en Guayaquil con el 47% del total, por otra parte el género de los encuestados fue proporcional al porcentaje de género en la PEA nacional, donde se determinó el 58% del total de encuestados al género masculino y el 42% al género femenino. Adicional, se consideró el nivel académico dentro de la información general, los resultados muestran que más del 50% de los encuestados cuentan con una formación académica de tercer nivel, seguido del nivel secundario que ocupa un 31%.



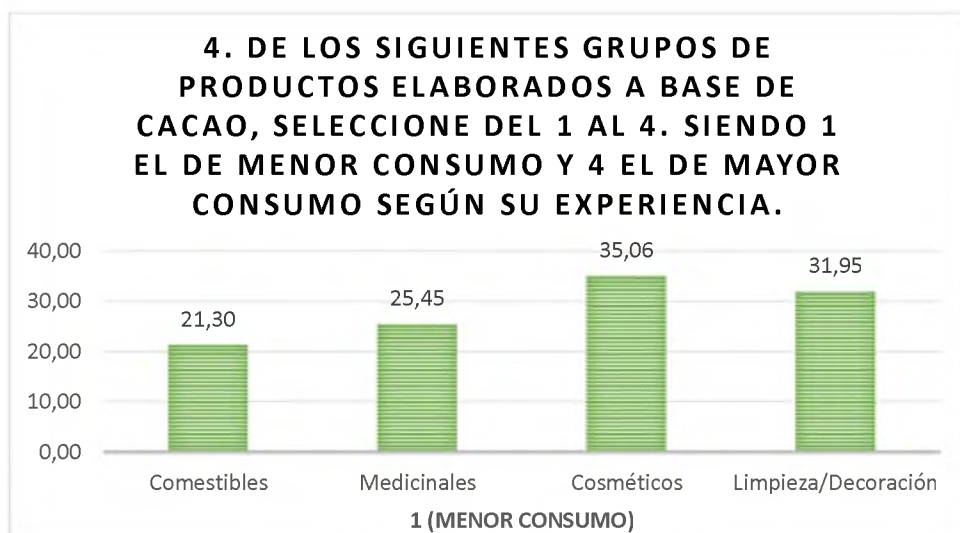
El 97% de la muestra ha consumido elaborados a base de cacao, es decir que estos productos son conocidos en el mercado y tan solo un 3% del total sostienen no haber consumido estos productos.



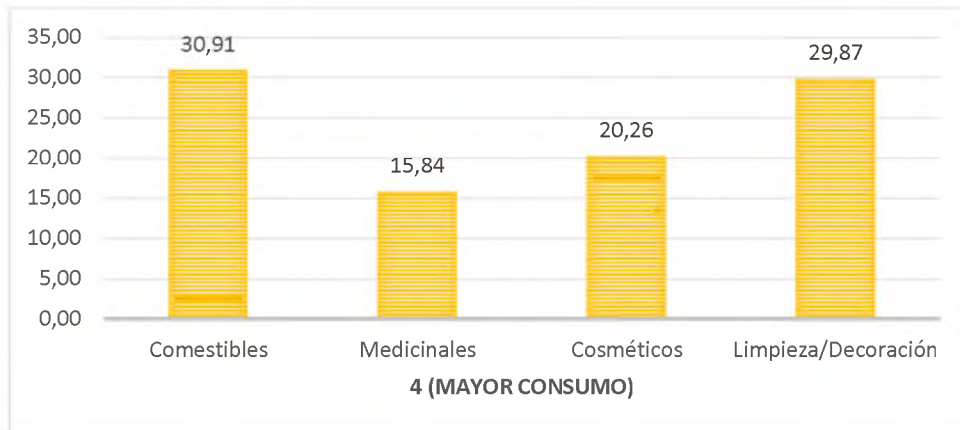
La razón principal por la que las personas encuestadas han consumido elaborados de cacao es por su exquisito aroma y sabor con un 48%, luego con un 30% del total determinan con razón principal para el consumo de estos productos son los beneficios para la salud que proporciona la ingesta o uso de cacao.



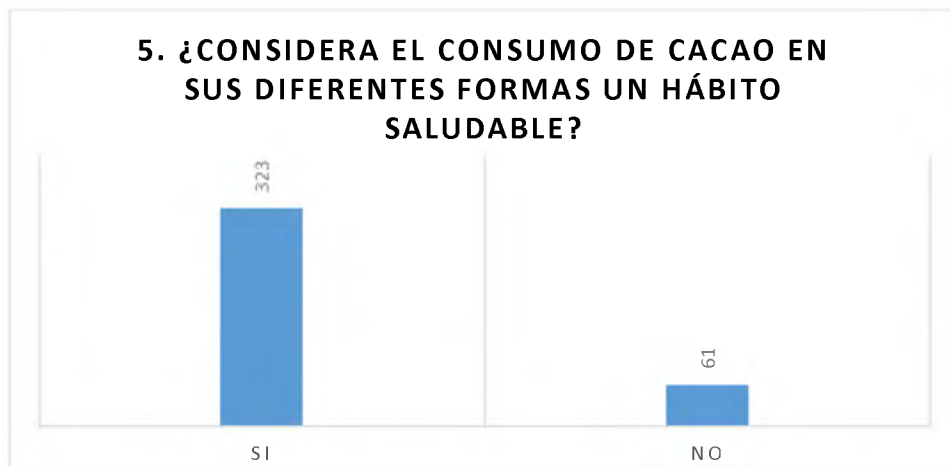
De acuerdo a las encuestas realizadas, las personas prefieren consumir elaborados de cacao mensualmente, la frecuencia se concentra en el consumo mensual seguido por el consumo semanal con 46% y 39% respectivamente. Por lo que podemos deducir que más del 50% consumen productos elaborados de cacao habitualmente.



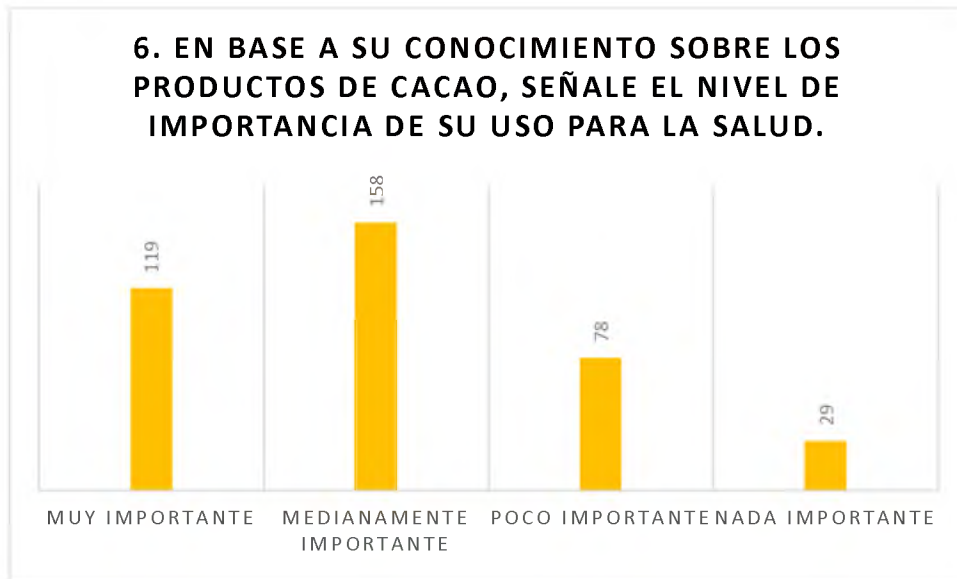
Según el estudio realizado, los productos elaborados a base de cacao de menor consumo son los cosméticos y aquellos que se usan para limpieza y decoración.



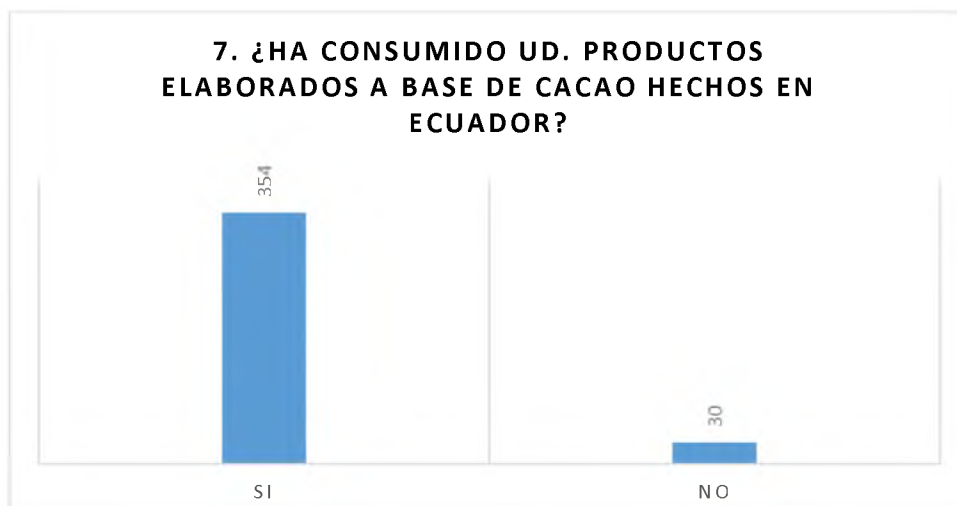
Dentro de la misma pregunta, las frecuencias de mayor consumo se concentran en los productos comestibles según los gustos y preferencias de la población.



En base a la información obtenida, el consumo de cacao en sus diferentes formas es considerado un hábito saludable con un 84% de respuestas afirmativas en esta pregunta. Por otra parte, el 16% de las respuestas no consideran el consumo de cacao como un hábito saludable.

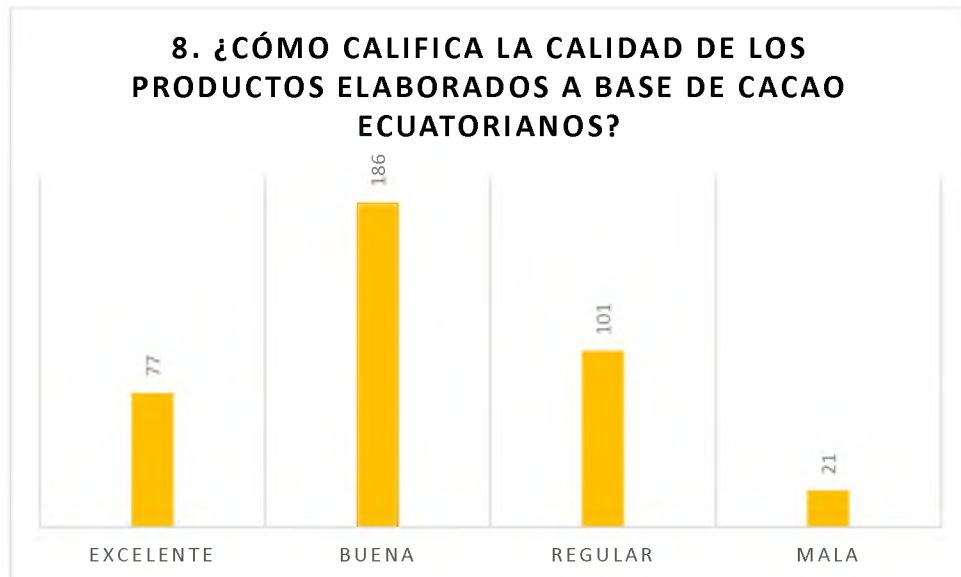


Con los resultados obtenidos podemos determinar que para la población el consumo de productos elaborados de cacao es medianamente importante para la salud con el 41% del total de encuestas, seguido de un 31% que consideran muy importante para la salud el consumo de estos productos. De esta manera se puede deducir que el consumo de cacao en el mercado nacional está relacionado proporcionalmente por los beneficios a la salud que proporciona.



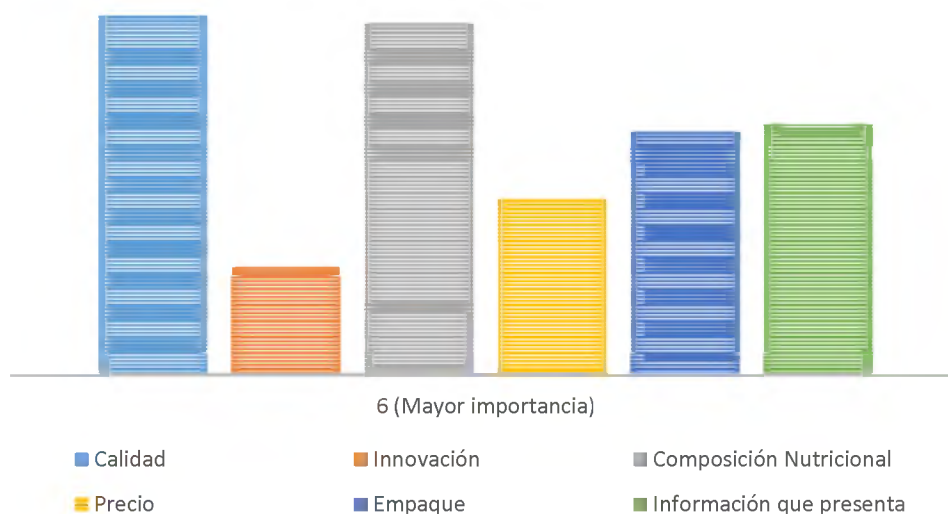
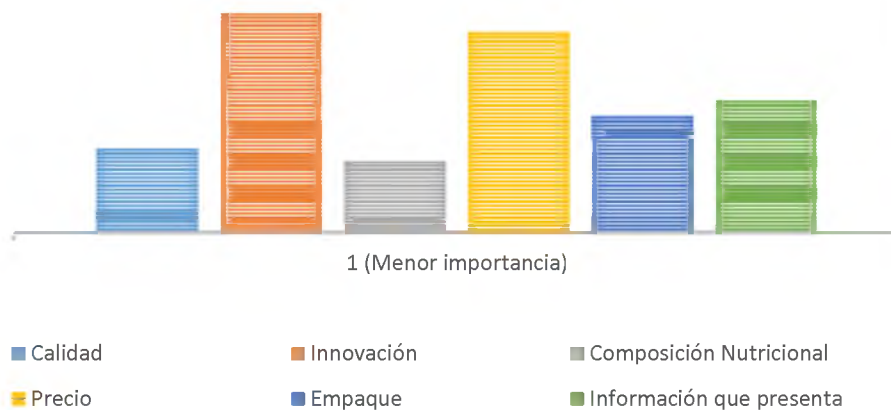


El 92% de la muestra afirma haber consumido productos elaborados a base de cacao fabricados en el mercado nacional, con estos resultados se puede decir que la población tiende a dar apertura a productos nacionales.

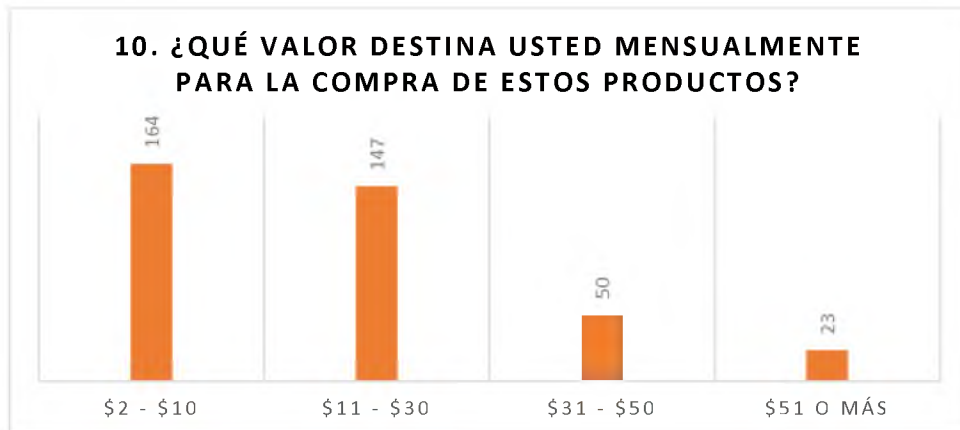


Según la información obtenida en la pregunta anterior, la mayor parte de los encuestados afirman haber consumido productos nacionales elaborados a base de cacao de los cuales, la mayor parte considera como buena la calidad de estos productos reflejado en un 48% del total de las encuestas, seguido del 26% que consideran como regular la calidad de estos productos, dando como resultado una característica no favorable del desempeño del sector de cacao y elaborados.

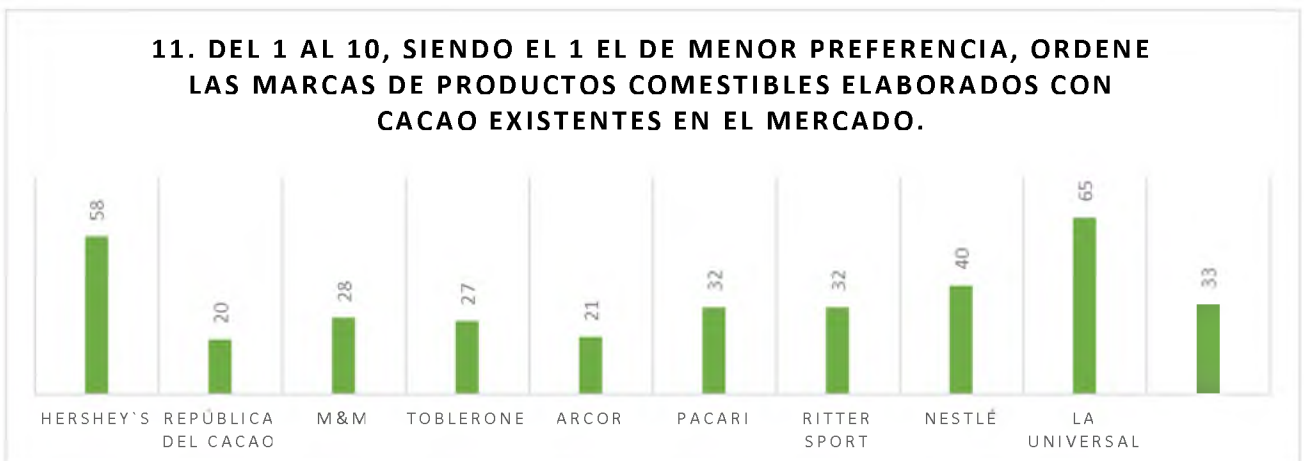
**9. ENUMERE DEL 1 AL 6 SEGÚN EL GRADO DE IMPORTANCIA SIENDO 1 EL DE MENOR IMPORTANCIA Y 6 EL DE MAYOR IMPORTANCIA, LOS ASPECTOS QUE UD. CONSIDERA AL MOMENTO DE ELEGIR UN PRODUCTO NUEVO.**



La mayor parte de los encuestados indican que lo más importante al momento de elegir un producto nuevo es la calidad seguido por la composición nutricional, es decir que estos dos aspectos son fundamentales al momento de lanzar un producto al mercado. Dentro de la misma categoría, la innovación y el precio son los aspectos considerados como menos importantes al momento de elegir un producto nuevo.

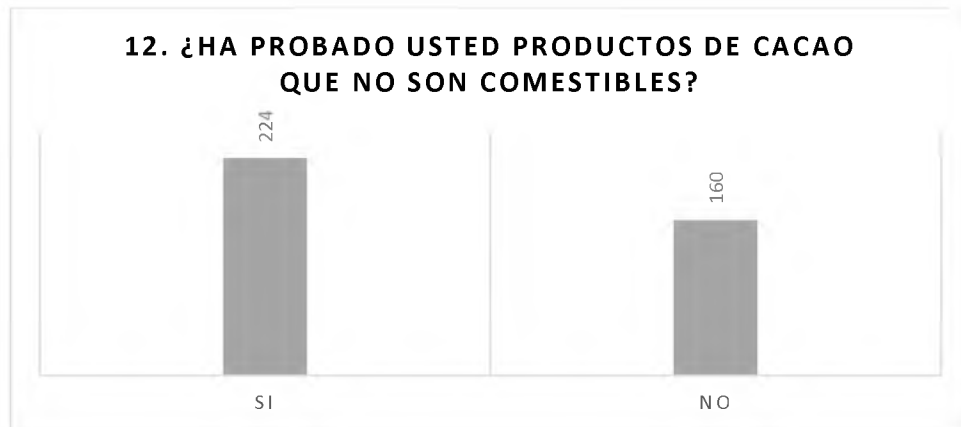


Los resultados reflejan que la mayor parte de los consumidores destinan entre \$2 y \$10 para la compra de productos elaborados de cacao con el 43%, en segundo lugar con el 38% del total de encuestados afirman que destinan entre \$11 y \$30 mensuales para estos productos. Los porcentajes más altos se inclinan hacia los rangos más bajos de valores destinados mensualmente para estos productos, se podría atribuir esto como consecuencia de la falta de oferta en el mercado, entre otros aspectos.



En cuanto a preferencia, los consumidores posicionan en primer lugar la marca ecuatoriana “La Universal” dentro de los productos comestibles elaborados con cacao existentes en el mercado, seguidos de las marcas internacionales Hershey’s, Nestlé y Ferrero, desplazando y colocando en últimos lugares a marcas nacionales como Pacari y República del cacao.

Estas tendencias se pueden atribuir a la falta de compañías publicitarias de estas marcas o a la falta de diversificación del portafolio de productos que ofrecen.



Dentro del grupo de productos elaborados de cacao que no son comestibles, los consumidores afirman con un 58% de respuestas positivas que si han probado este tipo de productos, mientras que el 42% restante dice no haberlos probado. Esto muestra que existe una falta de innovación dentro de este grupo de productos, las empresas nacionales e internacionales han saturado el mercado con productos de tipo comestibles dejando de lado este sector que puede ser explotado debido a la excelente calidad de materia prima con la que cuenta el ecuador.

### 3.5.2. Análisis Chi cuadrado

El estadístico de prueba chi cuadrado es una herramienta de contraste de hipótesis, que se utiliza para verificar afirmaciones acerca de las funciones de probabilidad de dos variables aleatorias es decir, cuando se quiere saber si las variables son independientes estadísticamente mediante el uso de tablas de contingencia.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Universidad Complutense de Madrid. Estadística Básica ([http://pendientedemigracion.ucm.es/info/genetica/Estadistica/estadistica\\_basica%202.htm](http://pendientedemigracion.ucm.es/info/genetica/Estadistica/estadistica_basica%202.htm))

Otros autores como Francisco Quevedo (2011) determinan que el estadístico de prueba chi cuadrado tiene como objetivo probar hipótesis basadas en distribuciones de frecuencias, realiza comparaciones entre frecuencias observadas y esperadas con respecto a la hipótesis nula.

De acuerdo con el objetivo principal de este estudio, que consiste en plantear nuevas estrategias que aporten al sector de cacao y elaborados considerando el cambio en la matriz productiva, se considera plantear nuevas hipótesis con respecto a los resultados obtenidos en las encuestas a través del análisis de variables representativas haciendo uso de la herramienta chi cuadrado.

Si el valor de Chi-cuadrado calculado para un experimento es mayor que el valor crítico se rechaza la hipótesis nula, sino se acepta la hipótesis alternativa.<sup>10</sup>

**Hipótesis 1.-** La edad de los consumidores no está relacionada con la importancia de los beneficios para la salud que brinda el consumo de cacao y elaborados.

**Variable Moderadora:** Edad

$X^2 = 0,15275042$   
Valor Crítico = 0,3518

**Variable Latente:** Razón de consumo

H<sub>0</sub>: La razón del consumo de productos derivados del cacao no está relacionada con la edad. ✓

H<sub>1</sub>: La razón del consumo de productos derivados del cacao está relacionada con la edad.

---

<sup>10</sup> Universidad de la República Uruguay. Genética Mendeliana (<http://uvigen.fcien.edu.uy/utem/genmen/12pregrep.htm>)

La prueba chi cuadrado nos da un valor superior al valor crítico, es decir que la hipótesis nula se acepta y se rechaza la hipótesis alternativa.

**Hipótesis 2:** La baja cantidad mensual que destinan los consumidores para la compra de productos elaborados de cacao no se relaciona con la calidad que atribuyen a los productos que se ofertan en el mercado nacional.

**Variables Latentes:**

Destino mensual

$$X^2 = 0,069782702$$

$$\text{Valor Crítico} = 0,3518$$

Calidad Nacional

H<sub>0</sub>= La inversión mensual domestica para la compra de elaborados de cacao no depende de la calidad de los productos nacionales que se ofertan en el mercado



H<sub>1</sub>= La inversión mensual domestica para la compra de elaborados de cacao depende de la calidad de los productos nacionales que se ofertan en el mercado

**Hipótesis 3:** El nivel académico de la población no tiene influencia en la preferencia del tipo de producto elaborado de cacao. (Comestible, medicinal, cosmético, limpieza/decoración)

**Variable moderada:** Nivel Académico

$$X^2 = 0,02592$$

$$\text{Valor Crítico} = 0,3518$$

**Variable latente:** Producto de mayor consumo

H<sub>0</sub>= El nivel académico de los consumidores no se relaciona con el tipo de producto elaborado de cacao de mayor consumo



H<sub>1</sub>= El nivel académico de los consumidores se relaciona con el tipo de producto elaborado de cacao de mayor consumo

**Hipótesis 4:** El grado de importancia para la salud que le dan los consumidores a los productos elaborados de cacao no se relaciona con la frecuencia de consumo.

**Variables latentes:**

Grado de importancia

Frecuencia de consumo

$X^2 = 0,1465$   
Valor Crítico = 0,3518

H<sub>0</sub>= El grado de importancia para la salud no influye en la frecuencia de consumo de productos elaborado a base de cacao.



H<sub>1</sub>= El grado de importancia para la salud influye en la frecuencia de consumo de productos elaborados a base de cacao.

## CAPÍTULO IV

### **Proponer estrategias de valor añadido considerando el cambio de la matriz productiva**

El proyecto investigativo indica que según las respuestas que arrojan las encuestas realizadas, se debe mejorar la zona industrial guayaquileña, de sus cercanías y de todos los pequeños, medianos y grandes productores y acopiadores que se sitúan en la localidad haciendo que el sector se vuelva más activo en cuanto a la economía, promoviendo más fuentes de trabajo a familias que se encargan de las cosechas de dicho nicho y de igual forma cuidarán el medio ambiente ya que sus ingresos se los deben al suelo que están explotando, sin pasar por alto que estas estrategias proporcionarán cambios en la matriz productiva.

Estas estrategias que buscan impulsar el desarrollo deben ser aplicadas en dos enfoques: institucional y privado.

#### **“Enfoque institucional:**

##### Políticas y normas:

MAGAP, MIC, MRREE, MCPC, Agrocalidad, Banco Central, INEN, IEPI Plan Ecuador.

##### Servicios:

INIAP, BNF, MAGAP, MIES, INCCA, Universidades, Consejos provinciales, Municipios.

#### **Enfoque Privado:**

##### Servicios:

ONG's, GTZ, FECD, Universidades, CAMAREN, CORPEI, ANECACAO, Certificadoras y Verificadoras de la calidad, Proveedores de insumos, CONCACAO, CORPROC, UNOCACE, FEDECADE, etc.

##### Actores y servicios especializados:



Exportadores, Acopiadores, Asociaciones de productores (50 funcionando), Productores individuales.” (Pino, FAO, 2010)

El cambio de la matriz productiva impulsado por el Gobierno Nacional, busca pasar de la dependencia económica del sector primario exportador a uno con mayor valor agregado, enfocándose en una economía del conocimiento y la biodiversidad. Un cambio en la matriz productiva, logrará generar ingresos para el país no solo con la explotación de recursos naturales, sino también de recursos humanos aprovechando las capacidades y conocimientos de los ecuatorianos. (Semplades, 2013)

Desde hace varios años atrás las empresas han decidido enseñar a los ejecutivos una diversidad de reglas a ejercer. Los ejecutivos de cada empresa deben poseer ágil respuesta a los cambios para ser capaces de competir. Deben ser capaces de usar el llamado “Benchmarking” que no es otra cosa sino que imitar a aquella o aquellas empresas que son mejores en alguna competencia. (Porter M. E., Harvard Business Review, 2011)

En este escrito del Sr. Porter, se vuelve a tocar el tema de la ventaja competitiva, ya que este mundialmente famoso economista es considerado el padre de la estrategia corporativa. Wendy Robson en 1997 escribió en el Financial Times refiriéndose a la ventaja competitiva que la misma ha sido un levantamiento de informaciones y teorías económicas que ha sido primordial en el cambio al que los gerentes de diferentes empresas se han visto envueltos. Luego de leer las teorías de Porter se ha comprobado que la información –misma que en el pasado fue relegada- es el recurso que todo ejecutivo debería usar para la administración de su empresa.

La ventaja competitiva que Porter ha dado a conocer, tiene un vínculo preciso con la información sobre la cadena de valor en la cual primordialmente se debe hacer dos preguntas: 1. ¿Cuál es el valor rentable a largo o mediano plazo para un dado tipo de empresa?, 2. ¿Cómo puede cada género de empresa asegurarse producir y perpetuar este valor?, a lo que Porter

respondió en 1985 que “la ventaja competitiva crece fundamentalmente en razón del valor que una empresa es capaz de generar. El concepto de valor representa lo que los compradores están dispuestos a pagar, y el crecimiento de este valor a un nivel superior se debe a la capacidad de ofrecer precios más bajos en relación a los competidores por beneficios equivalentes o proporcionar beneficios únicos en el mercado que puedan compensar los precios más elevados. (...) Una empresa se considera rentable si el **valor** que es capaz de generar es más elevado de los costos ocasionados por la creación del producto. A nivel general, podemos afirmar que la finalidad de cualquier **estrategia de empresa** es generar un valor adjunto para los compradores que sea más elevado del costo empleado para generar el producto. Por lo cual en lugar de los costos deberíamos utilizar el concepto de valor en el análisis de la **posición competitiva**”. (Porter M. , 1985)

#### **4.1. Concepto de Estrategia vs. Eficacia Operacional**

La fuente del problema proviene de la insuficiente diferenciación entre eficacia operacional y estrategia. La indagación de la productividad, calidad y velocidad ha producido una enorme cantidad de materiales y técnicas de gestión: la gestión de calidad total, el benchmarking, la competitividad basada en el tiempo, tercerización, cooperación de socios, reingeniería y la gestión de cambio. A pesar de que los resultados de estos adelantos operacionales en su mayoría han sido fenomenales, varias empresas han sido malogradas ya que no han logrado transformar estas ventajas en rentabilidades sustentables. Las herramientas de gestión han reemplazado a la estrategia de forma casi inapreciable. Mientras más ahínco ponen los ejecutivos para lograr una mejora, más se alejan de las posiciones competitivas factibles. (Porter M. E., Harvard Business Review, 2011)

La estrategia y la eficacia operacional son sustanciales (cada cual en su función) para un mejor desempeño, mismo que es la meta esencial de todo

negocio. Las empresas pueden dedicarse a ser mejores que su competencia si son capaces de mantener diferencias, las empresas deben darles mayor valor a los clientes para así cobrar mayores precios unitarios promedios mientras que una mayor capacidad resulta en costos unitarios promedios más bajos.

La estrategia, empresarialmente hablando, se describe como el movimiento de los bienes de la empresa para convenir objetivos a largo plazo. El propósito de la estrategia es disponer y notificar mediante un sistema objetivo y políticas mayores, una reseña de lo que se piensa alcanzar. Las estrategias revelan las direcciones y el empleo general de recursos y de esfuerzos. (Maldonado, 2014)

La eficacia operacional se trata de realizar mejor las mismas actividades que realiza la competencia, es decir con mayor calidad, menor costo para la clientela; es necesario pero no suficiente mantener a la empresa constantemente en busca de la perfección de la eficacia operacional. (Benitez, 2012)

#### **4.1.2. Concepto de Estrategia de Valor Añadido**

El valor agregado es aquella particularidad que se le da a algún producto o servicio, con la finalidad de que tenga mayor valor comercial, en general es un detalle poco común pero de gran interés para el cliente, volviendo a la empresa y al producto diferente a la competencia. En un sinnúmero de casos el valor agregado logra ser el valor determinante del renombre del negocio, aquello que hace la diferencia entre los productos de una empresa por encima de otras. (Aguirre, 2013)

El valor añadido es uno de los fundamentos de una empresa, es parte de su estrategia operativa, es aquel factor que puede lograr que un cliente opte por comprar aquellos productos que no son los de la competencia por supuesto que con la crisis que afronta el mercado mundial no se puede

desaprovechar la innovación en los productos, fidelizando así al cliente. Alberto Alcocer lo describe así: “Darle al cliente aquello que quiere y algo más, antes de que llegue a pedirnoslo” una descripción clara y sencilla que en pocas palabras alude a la complejidad de la que se habla en la empresa ya que es debería ser menester para los empresarios satisfacer por completo las necesidades de sus clientes. (Alcocer, 2009)

#### **4.2. Teorías De La Innovación Joseph H. Schumpenter**

Los empresarios rompen el equilibrio de las empresas al innovar, ya que con este pequeño o gran cambio se generan rentas por encima de lo normal, hasta que luego de un tiempo se vuelve al equilibrio del que se partió ya que luego de lanzar un buen producto o servicio al mercado, la competencia lo copia, y es un círculo vicioso (Invención – Innovación - Imitación). (Escobedo, 2012)

Joseph Alois Schumpenter (1883-1950) economista austriaco que volvió a abrir una línea clásica de investigación económica llamada Desarrollo Económico, que ya había sido atendida por Adams Smith, David Ricardo y Marx. (Montoya, 2004)

En el desarrollo de su teoría mezcló ideas de Marx, Walras y el sociólogo e historiador alemán Max Weber, tanto como sus precursores austriacos; Karl Menger, Wieser y su maestro Böhm-Bawerk. Estaba de acuerdo con Marx en que “los procesos económicos son orgánicos y que el cambio surge desde dentro del sistema (proceso endógeno) y no desde fuera” (Montoya, 2004) y con Warlas en la noción del empresario sustituyendo la figura tranquilizadora por un elemento dinámico del avance económico.

“La innovación como causa del desarrollo y el empresario innovador como propiciador de los procesos de innovación” (Montoya, 2004) fueron sus dos grandes ideas con una vasta huella en los desarrollos elaborados por sus sucesores.

Aunque la innovación radical sea una pieza elemental al exponer el desarrollo económico, no se da naturalmente sino que debe ser impulsado activamente en el sistema del capitalismo por el empresario innovador, como lo denominó Schumpeter, no es un empresario cualquiera quien empieza un negocio próspero, ni tampoco lo hace un acaudalado, ni un técnico, etc. El empresario es aquel que es capaz de tener iniciativa al plantear y ejecutar nuevos y diferentes planes de producción, o sea, “no todos los hombres de empresa, directores o industriales son empresarios, porque pueden desempeñar una actividad económica sin intentar nuevas ideas o nuevos modos de hacer las cosas. Los empresarios tampoco asumen los riesgos; esa función queda para los accionistas, que son típicamente capitalistas, pero no empresarios. Los empresarios pueden tener solo una temporal relación con determinadas empresas como financieros o promotores. Pero son siempre pioneros en la introducción de nuevos productos, nuevos procesos y nuevas formas de organización o en introducirse en nuevos mercados. Son hombres con facultades excepcionales que aprovechan oportunidades que otros no perciben o que crean oportunidades gracias a su propio arrojo e imaginación”. (Montoya, 2004)

Para Schumpeter los motivos del Desarrollo Económico, que es una fase de la evolución económica, social y cultural, pero él mismo hace alusión en la innovación ya que los factores socio-culturales son importantes pero no determinantes en el Desarrollo, por ende todo su estudio se basa en la innovación dejando en segundo lugar aquellos factores socio-culturales ya antes mencionados. (Montoya, 2004)

### **4.3 Tendencias del consumo actual**

Las tendencias de consumo en la actualidad se fundamentan en la examinación de los cambios por parte del consumidor y de esta forma se logra conocer sus necesidades que requieren satisfacción inmediata. Este

comportamiento es lo que dará la pauta a la compra y consumo de la persona en cuestión y por este motivo indicará si aquel producto o servicio brindado colma sus expectativas.

La compra y preferencia del consumidor será el reflejo de su comportamiento y a su vez este será dado por sus actitudes y este por sus valores. Los valores de cada persona citan las opiniones de terceros en tradiciones, familia, religiones y otras características importantes en la vida de cada uno. Generalmente son incambiables.

Estos valores forman parte de las actitudes del consumidor, su forma de pensar, sus intenciones de comprar algún artefacto, con qué frecuencia consume cierto producto o servicio. Generalmente aceptan cambios.

La demografía del consumidor también tiene mucho que ver en su decisión de compra ya que sirve para dividirlos en nichos por sus aptitudes. El estilo de vida de cada uno muestra las ocupaciones que tiene el día y por ende es lo que más habla de un individuo.

#### **4.3.1. Comportamiento del consumidor y segmentación de mercados (Razón de consumo-Edad)**

Al tener de base las hipótesis confirmadas a través de la herramienta Chi Cuadrado se obtuvo que la importancia de los beneficios que brinda a la salud el cacao no depende de la edad de los consumidores, es decir que a toda edad lo que más busca el consumidor es un producto benéfico y saludable para ellos mismos, familiares y allegados, no simplemente buscan un sabor y olor agradable.

Como se ha visto en las respuestas a las preguntas de la encuesta mostrada en el capítulo anterior, los consumidores buscan un alimento que les ofrezca la estabilidad en su salud, los resultados son congruentes.

Sin importar el aspecto físico que tenga el consumidor a lo que se hace referencia con esta hipótesis es a su identidad como persona, vemos a niños queriendo ser adolescentes, adultos imitando a jóvenes y adultos mayores pretendiendo estar en una juventud repetida. Por ende necesitarán un producto beneficioso a su salud.

#### **4.3.2. Oferta de Mercadotecnia que ofrece mayor calidad (Calidad-Valor monetario)**

La baja o nula compra de productos de elaborados de cacao se relaciona directamente con la variedad de productos ofertados nacionalmente. Dicho de otra forma el consumidor no desea invertir en un producto desconocido y va a optar por escoger el producto que ofrece la competencia internacional, independientemente del precio que tenga que pagar, ya que tienen mayor conocimiento de esas marcas.

El consumidor busca que sus necesidades sean satisfechas, que sus preferencias sean tomadas en cuenta y que por lo tanto esto les genere placer.

Los chocolates ecuatorianos, en su mayoría, a lo largo de los años no se ha encontrado a la altura de competir con un chocolate belga o suizo (aunque la materia prima sea ecuatoriana) por el simple hecho de que ellos tienen la innovación a diario, la tecnología a la vanguardia y el apoyo de sus gobiernos. Actualmente el Ecuador está avanzando poco a poco en estos campos antes mencionados para así ser capaces de producir un excelente chocolate ecuatoriano, hecho de materia prima ecuatoriana y que sea elaborado en Ecuador volviéndose capaz de competir y superar aquellos chocolates importados.

#### **4.3.3. Diversificación de Portafolio. Investigación + Desarrollo (Producto de mayor consumo- Nivel académico)**

El bajo nivel de consumo de productos elaborados de cacao que no son comestibles se debe a la falta de innovación y de variación del portafolio de las marcas ofrecidas en el mercado nacional. Esta estrategia está estrictamente focalizada en las pequeñas y medianas empresas. El nivel académico no determina el tipo de producto elaborado de cacao (comestible, medicinal, cosmético, limpieza o decoración) que el consumidor prefiera.

Los consumidores ecuatorianos tienen muy presente que en la actualidad el único producto que se vende a sus anchas dentro del Ecuador es el cacao, mismo que es usado como materia prima para la elaboración de distintos productos comestibles pero los consumidores ya no desean más que sea el único fin de esa materia prima; en la encuesta realizada se tuvo como resultado de los consumidores el 29.87% del total de las encuestas como el de mayor preferencia de consumo, el 20.26% tiene preferencia por consumos cosméticos y de productos comestibles se obtuvo el 30.91% de preferencia, lo que nos indica que los consumidores no sólo están interesados en consumir productos comestibles sino también desean otros tipos de productos con la misma materia prima que sean producidos y expendidos en el territorio nacional para luego proceder a ser exportados y así generar mayores cantidades de ingresos al país liberándonos de las importaciones.

#### **4.3.4. Contribuir al posicionamiento de producto (Grado de importancia-Frecuencia de consumo)**

Los resultados arrojan un 10.68% del total de encuestados, siendo esta la cantidad porcentual que los consumidores compran a diario productos elaborados a base de cacao, mostró también un 39.32% de usuarios que lo compran semanalmente, un 45.71% que lo usa mensualmente y un 4.16% que invierte en estos productos una vez al año.

Si se diera mayor información acerca de los beneficios de consumir a diario estos productos, se pudiera obtener más consumidores que deseen



comprar este producto diariamente, no solo para ser usado por ellos mismos sino también para las personas más cercanas a ellos.

Por lo tanto si las personas tienen conocimientos acerca de la importancia del cacao, lo consumirán tanto comestiblemente como no comestiblemente con mayor frecuencia.

#### **4.4. Descripción de productos sustitutos e innovadores para el uso del cacao ecuatoriano**

Es de conocimiento mundial el alto valor nutricional que posee el cacao ecuatoriano y el excelente aroma y sabor del cual todos se vuelven adictos, por ende es de suma importancia que ya se empiece a crear nuevos productos a base de cacao que no sean los mismos comestibles como lo son, el chocolate, el polvo de cacao y demás elaborados conocidos por el mundo al ser exportados.

##### **4.4.1 Productos Cosméticos, productos de limpieza y de decoración a base de cacao**

En base a las preguntas en las encuestas que se realizaron en este trabajo investigativo, se ha llegado a la conclusión que los consumidores desean un tipo de cosmético para uso de todos, un cosmético ecológico que sirva para el cuidado personal de quien lo use. Una línea de productos cosméticos tanto para hombres, mujeres y niños de todas las edades. También una línea de productos de limpieza y decoración para el hogar y el auto que sirva para evocar a la relajación de todos y cada uno de los miembros de la familia y también para las personas que los visiten o incluso puede servir para los spa, los lugares donde se realiza yoga, reiki o cualquier práctica de medicina alternativa.

Tabla 18. Base orgánica a base de cacao

<b>Maquillaje:</b>	<b>Base orgánica a base de cacao</b>
<b>Ingredientes:</b>	35 gr. de maicena o harina de maíz
	15 gr. de polvo de cacao
	3 gr. pizca de canela en polvo
<b>Preparación:</b>	1. Coloca la maicena en el frasco de tu elección
	2. Agrega caca y canela
	3. Remueve los ingredientes con unas gotitas de agua
<b>*Recomendaciones:</b>	La canela es para darle un toque bronceado a la piel (opcional); si eres de tez morena deberás agregarle mayor cantidad de cacao a la mezcla o reducirla en el caso contrario

Fuente: UNCOMO

Elaborado por las autoras.

Tabla 19. Bálsamo labial a base de cacao

<b>Maquillaje:</b>	<b>Bálsamo labial a base de cacao</b>
<b>Ingredientes:</b>	1 barra de manteca de cacao
	5ml de aceite de almendras dulces
	12 gr. Cera blanca de abeja (en perlas)
<b>Preparación:</b>	1. Unir los materiales
	2. Se derriten los materiales en microondas
	3. Se deposita el líquido en los frascos, esperar a que enfríen.
<b>*Recomendaciones:</b>	Vitamina E (Fundamental)

Fuente: Hacercremas.es

Elaborada por las autoras.

Tabla 20. Crema corporal a base de cacao

<b>Cosmético:</b>	<b>Crema corporal a base de cacao</b>
<b>Ingredientes:</b>	1 taza de manteca de cacao
	1 taza de aceite de coco
	5 cápsulas de Vitamina E
<b>Preparación:</b>	1. Unir los materiales
	2. Se derriten los materiales a baño María
	3. Se deposita el líquido en frascos de vidrio, se bate la mezcla hasta que quede esponjosa, esperar a que enfríe.
<b>*Recomendaciones:</b>	Vitamina E (Fundamental)

Fuente: IMUJER

Elaborada por las autoras.

Tabla 21. Vela relajante a base de cacao

<b>Limpieza/Decoración:</b>	<b>Vela relajante a base de cacao</b>
<b>Ingredientes:</b>	10 gr. de manteca de cacao
	80 gr. De cera de soya
	3 cápsulas de Vitamina E, 3 ml. De esencias con aroma, 5 cm. mechas por vela
<b>Preparación:</b>	1. Unir los materiales
	2. Se derriten los materiales a baño María
	3. Se deposita el líquido en frascos, se añaden esencias, e introducir la mecha, esperar a que enfríe.
<b>*Recomendaciones:</b>	Vitamina E (Fundamental)

Fuente: TRUCOSNATURALES

Elaborada por las autoras.

Tabla 22. Aromatizante a base de cacao

<b>Limpieza/Decoración: Aromatizante a base de cacao</b>	
<b>Ingredientes:</b>	Frutas cítricas (5 rodas de limón, naranja o toronja)
	6 ml. De Extracto de aceite cacao
	Especias (3 clavos de olor o 2 ramitas de canela)
<b>Preparación:</b>	1. Dar calor a la mezcla de los materiales
	2. Añadir más agua si se consume demasiado
	3. Reutilizar durante 2 o 3 días, mientras su fragancia sea agradable.
<b>*Recomendaciones:</b>	Ramitas de pino o cedro (Opcional)

Fuente: EcolInventos

Elaborada por las autoras

## CONCLUSIONES

Luego del exhaustivo estudio realizado sobre el sector de cacao y elaborados en el Ecuador se ha llegado a las siguientes conclusiones:

Ecuador ocupa el séptimo lugar en el ranking mundial de productores de cacao en grano y el quinto en cuanto a exportadores a nivel mundial, el país ha logrado conseguir renombre internacional, esto confirma el exquisito aroma y sabor del cacao nacional.

Las cifras analizadas reflejan que Ecuador se mantiene como proveedor de materia prima, tan solo el 0,8% de las exportaciones totales de cacao y elaborados con 1100 TM corresponden a producto terminado. Las importaciones de chocolate superan los 25 millones de dólares, el doble de las exportaciones, a pesar de contar con materia prima de excelente calidad en el país.

La exportación de cacao y elaborados es el tercer rubro de mayor ingreso para la economía nacional en cuanto a exportaciones no petroleras después del banano y plátano, y camarón, manteniendo una tendencia creciente de participación durante los últimos 4 años creciendo de 4.6% en el 2012 a 7.0% en el 2015.

Dentro del PIB nacional, las exportaciones de cacao y elaborados representan el 6,7% y para la PEA el 12% considerando exportadores y productores. La brecha entre exportaciones e importaciones es menos distante durante los últimos años, pero aun así continúa la balanza comercial no petrolera reflejando déficit para finales del 2015 de \$ -4.851.1 FOB.

Bajo nivel de satisfacción por los consumidores en cuanto a los productos elaborados de cacao nacionales, falta de diversificación en la producción. Se comprobó que los granos de cacao de mejor calidad son destinados a

mercados extranjeros, dejando los de menor calidad para el consumo nacional.

El estudio determinó que a mayor edad, los consumidores prefieren consumir elaborados de cacao ya no solo por su exquisito aroma y sabor sino también le dan importancia a los beneficios que proporciona a la salud el consumo de productos de este tipo.

El proyecto de reactivación de cacao nacional fino y de aroma impulsado por el MAGAP muestra que existe interés del Gobierno Nacional por mejorar la productividad y rentabilidad de la oferta exportable de este sector ya que existe gran cantidad de demanda insatisfecha dando oportunidad a que sea cubierta por la competencia.

La apertura de nuevos mercados como China, India y Rusia, que empiezan a ser consumidores de cacao y elaborados, dan lugar a un aumento de la demanda mundial de estos productos manteniendo su tendencia creciente de años atrás.

Con todo lo antes mencionado, se concluye que en el mercado nacional se oferta gran variedad de productos elaborados de cacao del grupo comestibles, se ha saturado la oferta con productos de este tipo dejando a un lado la innovación e interés por elaborar nuevos productos que llaman la atención de los consumidores, probado en las encuestas realizadas, tipos como cosméticos, medicinales, de limpieza y decoración, entre otros.

Durante los últimos años, la industria chocolatera ha incrementado su interacción en el sector de cacao y elaborados lanzando productos innovadores dentro del grupo de comestibles con varias marcas que han logrado tener acogida por un pequeño segmento del mercado

## RECOMENDACIONES

A pesar de la excelente calidad del cacao que ofrece el Ecuador al mundo, es importante que vayamos más allá de la comercialización de materias primas con el fin de concentrar la mayor cantidad de ingresos en el territorio nacional.

Hace falta incentivo por parte de las entidades gubernamentales que brinden oportunidades de desarrollo a los empresarios nacionales a no solo incrementar la producción sino a innovar y dar valor adicional considerando que los ingresos por productos elaborados representan ingresos relativamente superiores a los obtenidos por materia prima. Innovar constantemente permite ser competitivos, sería importante para estas empresas diversificar su portafolio brindando productos que llamen la atención de los diferentes estratos de la sociedad.

Para lograr una verdadera transformación de la matriz productiva del país, las entidades gubernamentales y privadas deben aportar al desarrollo de estrategias de innovación tanto en el sector de cacao y elaborados como en los demás sectores de la economía, aportando a la creación de nuevas empresas y a la capacitación de los pequeños productores, instrumentos fundamentales para lograr este cambio.

Desarrollar equipos de Investigación que generen especímenes de nuevos productos aplicando una estrategia de I+D con inversión nacional captando inversión extranjera, así mismo se sugiere la creación de un fondo para investigación de alto nivel sobre el cacao de al menos el 2% de las exportaciones.

Es importante que las empresas nacionales se interesen por cubrir la demanda insatisfecha del mercado nacional optimizando el proceso de producción que convierta sus productos competitivos frente a los importados,

el estudio realizado revela que el 48,05% de los consumidores califican los productos nacionales como buenos y un

En cuanto a la oferta en mercados internacionales, se debe sacar el mayor provecho de la presencia del Ecuador en las ferias de reconocimiento a nivel internacional, donde se reconoce el grano de cacao nacional por su prestigio y excelente calidad.

El Ecuador debería focalizar su atención a los consumidores de elaborados no comestibles a base de cacao, lo cual dependerá en su mayoría de las mipymes y de la tecnología vanguardista que se añada a este sector para de una vez ser capaces de producir exportar e incluso industrializar productos terminados comestibles y no comestibles de cacao internacionalmente.



## BIBLIOGRAFÍA

- Afoakwa, E. O. (2010). *Chocolate Science and Technology*. Ghana: John Wiley & Sons Ltd.
- Aguas, P. (05 de Mayo de 2014). *Ecuadorinmediato*. Obtenido de <http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Pages&func=display&pageid=1>
- Aguirre, S. (26 de 02 de 2013). *Nattivos*. Obtenido de <http://nattivos.com/valor-agregado-cliente-exito/>
- Alcocer, A. (2009). *SOCIETIC*. Obtenido de <http://www.societic.com/2012/09/claves-para-potenciar-el-valor-anadido-de-tu-empresa/>
- ANECACAO. (2013).
- Arellano, I. (29 de abril de 2009). *comerciointernacional.blogspot.com*. Obtenido de <http://wwwcomerciointernacional.blogspot.com/2009/04/teorias-del-comercio-internacional.html>
- Arévalo, M., Cepeda, I., & Sojos, C. (2008). Obtenido de <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/6706/1/TESIS%20completa1.pdf>
- Arízaga, A. (05 de Julio de 2006). *Instituto Ecuatoriano de Economía Política*. Obtenido de [http://www.ieep.org.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=252&catid=28:dolarizacion-en-ecuador&Itemid=72](http://www.ieep.org.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=252&catid=28:dolarizacion-en-ecuador&Itemid=72)
- Artículos informativos y noticias*. (15 de Abril de 2015). Obtenido de <http://outletcatalogo.com/Cuales-son-las-10-mejores-empresas-cerveceras/>
- Báez, D. (2014). Comercio Internacional: Un breve análisis desde Ecuador enfocado en los países en vías en desarrollo. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2014/comercio-internacional.html>.
- BCE, D. G. (Julio de 2010). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <http://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Dolarizacion/indice-dolarizacion.htm>
- Benitez, J. H. (04 de 06 de 2012). *SequalSolutions*. Obtenido de <http://sequal.com.mx/component/content/article/35-articulos-de-interes/169-eficaciaoperacional.html>
- Braudel, F. (1984). *Civilización material, economía y capitalismo*. Madrid: Alianza Editorial.
- Bravo, E. (2013). *Apuntes sobre la biodiversidad del Ecuador*. Cuenca: Abda-Yala.
- Campos, J. M. (11 de noviembre de 2015). *ecured.cu*. Obtenido de [ecured.cu](http://www.ecured.cu/Cacao): <http://www.ecured.cu/Cacao>

- Carvajal, R. (2012). *Métodos estadísticos para análisis bivariados*. Obtenido de <https://reyhysindustrialuao2012.wikispaces.com/file/view/CAPITULO5+-METODOS+ESTADISTICOS+PARA+ANALISIS+BIVARIADO.pdf>
- Comercio, G. E. (14 de febrero de 2012). *Déficit histórico de la balanza comercial petrolera del Ecuador*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/deficit-historico-de-balanza-comercial.html>
- CORPEI. (Diciembre de 2009). *CORPEI*. Obtenido de [http://biocomercioecuador.ec/remos\\_downloads/Perfil%20de%20cacao%20y%20sus%20elaborados%202009.pdf](http://biocomercioecuador.ec/remos_downloads/Perfil%20de%20cacao%20y%20sus%20elaborados%202009.pdf)
- Diario Hoy. (1 de Enero de 2015). Antonio Ruales: 'Las exportaciones no petroleras han crecido 17%'. *Diario Hoy*.
- eco-kakao. (2015). Obtenido de <http://www.eco-kakao.com.ec/es/>
- Enciclopedia de Economía*. (2009).
- Escobedo, J. (19 de 09 de 2012). *BBVA*. Obtenido de <http://www.bbvacontuempresa.es/a/la-teoria-del-empresario-innovador-schumpeter>
- EUFIC. (FEBRERO de 2002). *Consejo Europeo de Información sobre la Alimentación*. Obtenido de <http://www.eufic.org/article/es/artid/cerveza/>
- Flores, V., Chicaiza, C., & López, S. (2013). *Especialización tecnológica de las exportaciones ecuatorianas*. Quito: MCCTH y La Guaragua.
- Gaibor, J., Mendoza, L., Montaña, J., Onofre, J., Paredes, C., Pazmiño, S., & Carvajal, D. (08 de Agosto de 2008). Obtenido de <https://www.google.com.ec/search?q=.+El+9+de+octubre+del+a%C3%B1o+1887+la+cervecer%C3%ADa+nacional+empieza+con+la+producci%C3%B3n+de+cervezas+en+Guayaquil+en+el+que+ten%C3%ADa+como+principal+accionista+al+grupo+colombiano+Barvaria%2C&oq=.+El+9+de+octubre+>
- Gordillo, J. (1988). Evolución y Dinamia de la Población Económicamente Activa. *Análisis Económico* 12, 183.
- Guerrero, G. (2013). El Cacao ecuatoriano Su historia empezó antes del siglo XV. *revistalideres.ec*.
- Guillermo, A. (07 de Junio de 2014). Productos no tradicionales incrementan exportaciones. *Diario El Mercurio*.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (1991). *Metodología de una investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Ikhlas A. Khan, E. A. (2009). *Leung's Encyclopedia of Common Natural Ingredients: Used in Food, Drugs and Cosmetics, 3rd Edition*. Wiley.

- INEC. (2011-2012). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbano Rurales*. Obtenido de [http://www.inec.gob.ec/Enighur\\_/Analisis\\_ENIGHUR%202011-2012\\_rev.pdf](http://www.inec.gob.ec/Enighur_/Analisis_ENIGHUR%202011-2012_rev.pdf)
- INEC. (2012).
- INEC. (22 de Junio de 2013). *Ecuador en Cifras*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/mas-de-900-mil-ecuatorianos-consumen-alcohol/>
- J. De La Cruz Medina, M., Vargas Ortiz, A., & Del Angel Coronel, O. (2012). *fao.org*. Obtenido de CACAO: Operaciones Poscosecha: <http://www.fao.org/3/a-au995s.pdf>
- Jaramillo, J. P. (Febrero de 2015). *Perspectiva Económica del Ecuador: Cómo está la Balanza Comercial del Ecuador?* Obtenido de <http://investiga.ide.edu.ec/index.php/revista-perspectiva/242-febrero-2015/1068-como-esta-la-balanza-comercial-del-ecuador>
- Jorge, M. (10 de Febrero de 2013). *Excelencias Gourmet*. Obtenido de <http://www.excelenciasgourmet.com/noticia/chocolate-o-sucedaneo-%C2%BFcomo-identificarlos>
- Jorge, M. C. (10 de Febrero de 2013). *Excelencias Gourmet*. Obtenido de <http://www.excelenciasgourmet.com/noticia/chocolate-o-sucedaneo-%C2%BFcomo-identificarlos>
- Krugman, P. (1980). *Scale Economies, Product Differentiation and the Pattern of Trade*.
- Maldonado, J. Á. (01 de 08 de 2014). *gestiópolis*. Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/estrategia-empresarial-formulacion-planeacion-e-implantacion/>
- Martínez, J. (Junio de 2013). *TuSPSS*. Obtenido de <http://tusps.blogspot.com/2013/02/ventajas-del-spss.html>
- Montoya, O. (25 de agosto de 2004). *Schumpeter, innovación y determinismo tecnológico*. Obtenido de <file:///C:/Users/Trini/Downloads/Dialnet-SCHUMPETERINNOVACIONYDETERMINISMOTECNOLOGICO-4842897.pdf>
- Moreno, J. (24 de julio de 2015). *BBC Mundo*. Obtenido de [http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/07/150723\\_consumo\\_alcohol\\_latinoamerica\\_muertes\\_paises\\_jm](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/07/150723_consumo_alcohol_latinoamerica_muertes_paises_jm)
- Nuñez, K. (2006). *auladeeconomia*. Obtenido de <http://www.auladeeconomia.com/biografias-mill.htm>
- Ochoa, K. (27 de Octubre de 2012). *metroecuador.com.ec*. Obtenido de <http://www.metroecuador.com.ec/temporal/ecuador-en-el-top-10-de-los-paises-que-mas-alcohol-bebe-per-capita/AzUnel---00DlxYAwtfqtk/>
- Ordoñez, D. (2012). *Observatorio de la Economía Latinoamericana*. Obtenido de <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/ec/2012/ddoi.html>

- Paez, L. (2015). *Ecuador Tierra del Cacao*. Quito: Trama Ediciones.
- Pino, S. (NOVIEMBRE de 2010). *Ecuador the land of fine cocoa "Arriba"*. Obtenido de <http://www.fao.org/fileadmin/templates/olq/documents/Ecuador/ppp/taller%20nacional%20ecuador/2DiagnosticoCadenaCacaoSergioPino.pdf>
- Pino, S. (22 de Noviembre de 2010). *FAO*. Obtenido de <http://www.fao.org/fileadmin/templates/olq/documents/Ecuador/ppp/taller%20nacional%20ecuador/2DiagnosticoCadenaCacaoSergioPino.pdf>
- Portal Iberoamericano de Marketing Farmaceutico*. (Septiembre de 2015). Obtenido de <http://argentina.pmfarma.com/noticias/10909-travyn-rhall-ceo-global-de-millward-brown-en-latinoamerica-las-cosas-todavia-marchan-bien.html>
- Porter, M. (1985). Obtenido de La Ventaja Competitiva según Michael Porter: <http://www.webyempresas.com/la-ventaja-competitiva-segun-michael-porter/>
- Porter, M. E. (1985). Obtenido de La Ventaja Competitiva según Michael Porter: <http://www.webyempresas.com/la-ventaja-competitiva-segun-michael-porter/>
- Porter, M. E. (Diciembre de 2011). *Harvard Business Review*. Obtenido de <http://www.ucipfg.com/Repositorio/MAES/MAES-03/Unidad1/ESTRATEGIA%20MPORTER%202011.pdf>
- Proecuador. (Septiembre de 2011). Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/11/PROEC-AS2011-CACAO.pdf>
- PROECUADOR. (2013). Obtenido de [www.proecuador.gob.ec/wp-content/.../PROEC\\_AS2013\\_CACAO.pdf](http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/.../PROEC_AS2013_CACAO.pdf)
- PROECUADOR. (2014). *Guía Comercial Ecuador*. Obtenido de [www.proecuador.gob.ec:https://wajnxq.bl3302.livefilestore.com/y3mtRdG-Wbx1yv53EnkUdEtVI05UzXf1XqYDVH9zERO2-kAoJD-DITGqR8Vf2HoEBvL2JalbwDWH8cIW9IA426lcrytjfl1crEBXLmeBrCSN66UtrWfUtogjCTR9k-4F-iw-u0\\_rhUHS5gsyGuBQeYA/ACUERDOS%20COMERCIALES-PROECUADOR.pdf?psid=1](http://www.proecuador.gob.ec:https://wajnxq.bl3302.livefilestore.com/y3mtRdG-Wbx1yv53EnkUdEtVI05UzXf1XqYDVH9zERO2-kAoJD-DITGqR8Vf2HoEBvL2JalbwDWH8cIW9IA426lcrytjfl1crEBXLmeBrCSN66UtrWfUtogjCTR9k-4F-iw-u0_rhUHS5gsyGuBQeYA/ACUERDOS%20COMERCIALES-PROECUADOR.pdf?psid=1)
- PROECUADOR MEJF. (Noviembre de 2011). *Análisis sectorial de cacao y elaborados*. Obtenido de PROECUADOR: [www.proecuador.gob.ec](http://www.proecuador.gob.ec)
- Quevedo, F. (11 de Diciembre de 2011). *Medwave*. Obtenido de <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/MBE04/5266>
- Quingaísa, E. (Noviembre de 2007). *ESTUDIO DE CASO: DENOMINACION DE ORIGEN "CACAO ARRIBA"*. Obtenido de <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A7704E/A7704E.PDF>
- Rafecas, D. M., & Codony, D. (Septiembre de 2000). *ESTUDIO NUTRICIONAL DEL CACAO Y PRODUCTOS DERIVADOS*. Obtenido de INSTITUTO DEL CACAO Y EL CHOCOLATE (ICC):

- [http://revista.nutricion.org/hemeroteca/revista\\_marzo\\_02/VCongreso\\_publicaciones/Conferencias/cacao.pdf](http://revista.nutricion.org/hemeroteca/revista_marzo_02/VCongreso_publicaciones/Conferencias/cacao.pdf)
- Room, R., Jernigan, D., Carlini, B. H., Gme, G., Gureje, O., Makela, K., . . . Shield, K. (2013). *El alcohol y los países en desarrollo Una perspectiva de salud pública*. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Rosero, J. L. (Junio de 2002). *Apuntes de Economía*. Obtenido de <http://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Apuntes/ae20.pdf>
- Sánchez, O. (2004). *Probabilidad y estadística*. México DF: Mc Graw-Hill.
- Semplades. (2013). Obtenido de [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz\\_productiva\\_WEBtodo.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf)
- Suárez, M. (2011). *Universidad Técnica del Norte*. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/765/1/C%C3%81LCULO%20DE%20TAMA%C3%91O%20DE%20LA%20MUESTRA.docx>
- Sumba, M. (2014). Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/19993/1/TESIS.pdf>
- Suramérica, A. P. (12 de mayo de 2013). *andes.info.ec*. Obtenido de <http://www.andes.info.ec/es/reportajes/todo-cacao-produce-ecuador-vende.html>
- Tapia, E. (13 de Noviembre de 2014). El cacao ecuatoriano huele a USD 700 millones. *Diario El Comercio*.
- Tapia, E. (Noviembre de 2014). *El Comercio*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/cacao-ecuador-negocio-ganancias-chocolate.html>
- The International Cocoa Organization ICCO*. (1973). Obtenido de <http://www.icco.org/>
- Thompson, I. (Septiembre de 2010). *Promonegocios*. Obtenido de <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/encuestas-definicion.html>
- Vera, P. (16 de Agosto de 2012). *ElTelégrafo*. Obtenido de <http://www.telegrafo.com.ec/economia/item/siembra-de-cacao-nacional-se-incremento-en-dos-anos-2.html>
- Yépez, F. (28 de abril de 2015). *economiarandom*. Obtenido de <https://economiarandom.wordpress.com/category/ecuador/>
- Zambrano, L. A. (2013). El Cacao en la economía del Ecuador. *Revista El Agro*.
- Zavala, R. R. (febrero de 2015). *repositorio*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/7036/1/TESIS%20ROXANA%20ZAVALA%20.pdf>

Zuckerman, M. (21 de Junio de 2010). The Great Recession Continues. *The Wall Street Journal*.

Zurita, S. (diciembre de 2010). *espae.espol*. Obtenido de [http://www.espae.espol.edu.ec/images/documentos/publicaciones/publicaciones\\_medios/EyE\\_Un\\_Nuevo\\_Espacio\\_para\\_competir.pdf](http://www.espae.espol.edu.ec/images/documentos/publicaciones/publicaciones_medios/EyE_Un_Nuevo_Espacio_para_competir.pdf)

## ANEXOS

### Anexo 1. Encuesta



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**Trabajo de Titulación:** Análisis de la exportación de cacao y elaborados período 2004-2015 y evaluación de estrategias que contribuyan al crecimiento del sector considerando el cambio de la matriz productiva.

**Edad:** \_\_\_\_\_

**Género:**

Masculino

Femenino

**Ciudad de residencia:** \_\_\_\_\_

**Marque su nivel académico:**

Secundaria

Tercer nivel

Cuarto nivel (Masterado - Doctorado - Diplomado)

Quinto nivel (PHD)

**1. ¿Ha consumido usted productos elaborados a base de cacao?**

SI  NO

**2. ¿Cuál es la razón por la que Ud. ha consumido elaborados de cacao?**

Por sus beneficios para la salud	
Por su exquisito aroma y sabor	
Por marca	
Por precio	

**3.**

**3. ¿Con que frecuencia consume elaborados de cacao?**

Una vez al año	
Cada mes	
Semanalmente	
Todos los días	

**4. De los siguientes grupos de productos elaborados a base de cacao, seleccione del 1 al 4. Siendo 1 el de menor consumo y 4 el de mayor consumo según su experiencia.**

Comestibles	1	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>	4	<input type="text"/>
Medicinales	1	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>	4	<input type="text"/>
Cosméticos	1	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>	4	<input type="text"/>
Limpieza / Decoración	1	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>	4	<input type="text"/>

**5. ¿Considera el consumo de cacao en sus diferentes formas un hábito saludable?**

SI  NO

**6. En base a su conocimiento sobre los productos de cacao, señale el nivel de importancia de su uso para la salud:**

Muy importante	<input type="checkbox"/>
Medianamente importante	<input type="checkbox"/>
Poco importante	<input type="checkbox"/>
Nada importante	<input type="checkbox"/>

**7. ¿Ha consumido Ud. Productos elaborados a base de cacao hechos en Ecuador?**

SI  NO

**8. ¿Cómo califica la calidad de los productos elaborados a base de cacao ecuatorianos?**

Excelente  Buena  Regular  Mala

**9. Enumere del 1 al 6 según el grado de importancia siendo 1 el de menor importancia y 6 el de mayor importancia, los aspectos que Ud. considera al momento de elegir un producto nuevo.**

Calidad	<input type="text"/>
Innovación	<input type="text"/>



Composición nutricional	
Precio	
Empaque	
Información que presenta	

**10. ¿Qué valor destina usted mensualmente para la compra de estos productos?**

\$2 - \$10     \$11 - \$30     \$31 - \$50     \$51 o más

**11. Del 1 al 10, siendo el 1 el de menor preferencia, ordene las marcas de productos comestibles elaborados con cacao existentes en el mercado.**

Hershey`s	Pacari	
República del cacao	Ferrero	
M&m	Toblerone	
Nestlé	La Universal	
Arcor	Ritter sport	

**12. ¿Ha probado usted productos de cacao que no son comestibles?**

SI                       NO

Si su respuesta es afirmativa, favor indicar el producto:

\_\_\_\_\_

## Anexo 2. Distribuciones de frecuencia

EDAD	Frecuencia	Relación Porcentual
Menos de 20 - 29	129	33,59
30-49	167	43,49
50-69	72	18,75
70 en adelante	16	4,17
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100</b>

GENERO	Frecuencia	Relación Porcentual
Masculino	225	58,59
Femenino	159	41,41
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100</b>

CIUDAD DE RESIDENCIA	Frecuencia	Relación Porcentual
Guayaquil	181	47,14
Quito	77	20,05
Otras	126	32,81
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100</b>

NIVEL ACADÉMICO	Frecuencia	Relación Porcentual
Secundaria	117	30,47
Tercer nivel	232	60,42
Cuarto Nivel (Masterado, Doctorado, Diplomado)	29	7,55
Quinto Nivel (PHD)	6	1,56
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100</b>

1. ¿Ha consumido usted productos elaborados a base de cacao?	Frecuencia	Relación Porcentual
<b>SI</b>	372	96,88
<b>NO</b>	12	3,13
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100</b>

2. ¿Cuál es la razón por la que usted ha consumido elaborados de cacao?	Frecuencia	Relación Porcentual
Por sus beneficios para la salud	114	29,61
Por su exquisito aroma y sabor	185	48,05
Por marca	76	19,79
Por precio	9	2,34
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100</b>

3. ¿Con que frecuencia consume elaborados de cacao?	Frecuencia	Relación Porcentual
Una vez al año	16	4,16
Cada mes	176	45,71
Semanalmente	151	39,32
Todos los días	41	10,68
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100</b>

4. De los siguientes grupos de productos elaborados a base de cacao, seleccione del 1 al 4. Siendo 1 el de menor consumo y 4 el de mayor consumo según su experiencia.	Frecuencia	Relación Porcentual
<b>COMESTIBLES</b>		
<b>1 (Menor consumo)</b>	82	21,30
<b>2</b>	92	23,90
<b>3</b>	92	23,96
<b>4 (Mayor consumo)</b>	118	30,73
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100</b>
<b>MEDICINALES</b>	<u>Frecuencia</u>	<u>Relación Porcentual</u>
<b>1 (Menor consumo)</b>	98	25,45
<b>2</b>	130	33,77
<b>3</b>	95	24,74
<b>4 (Mayor consumo)</b>	61	15,89
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100</b>
<b>COSMÉTICOS</b>	<u>Frecuencia</u>	<u>Relación Porcentual</u>
<b>1 (Menor consumo)</b>	134	34,81
<b>2</b>	74	19,22
<b>3</b>	98	25,52
<b>4 (Mayor consumo)</b>	78	20,31
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100</b>

<u>LIMPIEZA/DECORACIÓN</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Relación Porcentual</u>
<b>1 (Menor consumo)</b>	123	31,95
<b>2</b>	75	19,48
<b>3</b>	71	18,49
<b>4 (Mayor consumo)</b>	115	29,95
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100</b>

5. ¿Considera el consumo de cacao en sus diferentes formas un hábito saludable?	Frecuencia	Relación Porcentual
SI	323	83,90
NO	61	15,84
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100</b>

6. En base a su conocimiento sobre los productos de cacao, señale el nivel de importancia de su uso para la salud:	Frecuencia	Relación Porcentual
Muy importante	119	30,91
Medianamente importante	158	41,04
Poco importante	78	20,31
Nada importante	29	7,55
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100</b>

7. ¿Ha consumido Ud. Productos elaborados a base de cacao hechos en Ecuador?	Frecuencia	Relación Porcentual
SI	354	92.19
NO	30	7.81
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100</b>

8. ¿Cómo califica la calidad de los productos elaborados a base de cacao ecuatorianos?	Frecuencia	Relación Porcentual
<b>Excelente</b>	77	20,00
<b>Buena</b>	185	48,05
<b>Regular</b>	101	26,30
<b>Mala</b>	21	5,47
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100</b>

9. Enumere del 1 al 6 según el grado de importancia siendo 1 el de menor importancia y 6 el de mayor importancia, los aspectos que Ud. considera al momento de elegir un producto nuevo.	Frecuencia	Relación Porcentual
<b>CALIDAD</b>		
<b>1 (Menor importancia)</b>	39	10,13
<b>2</b>	70	18,18
<b>3</b>	42	10,94
<b>4</b>	49	12,76
<b>5</b>	78	20,31
<b>6 (Mayor importancia)</b>	106	27,60
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100</b>
<b>INNOVACIÓN</b>	Frecuencia	Relación Porcentual
<b>1 (Menor importancia)</b>	104	27,01
<b>2</b>	73	18,96
<b>3</b>	85	22,14
<b>4</b>	54	14,06
<b>5</b>	36	9,38
<b>6 (Mayor importancia)</b>	32	8,33
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100</b>
<b>COMPOSICIÓN NUTRICIONAL</b>	Frecuencia	Relación Porcentual
<b>1 (Menor importancia)</b>	33	8,57
<b>2</b>	68	17,66
<b>3</b>	44	11,46
<b>4</b>	57	14,84
<b>5</b>	78	20,31
<b>6 (Mayor importancia)</b>	104	27,08
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100</b>

<u>PRECIO</u>	Frecuencia	Relación Porcentual
<b>1 (Menor importancia)</b>	95	24,68
<b>2</b>	72	18,70
<b>3</b>	72	18,75
<b>4</b>	50	13,02
<b>5</b>	43	11,20
<b>6 (Mayor importancia)</b>	52	13,54
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100</b>
<u>EMPAQUE</u>	Frecuencia	Relación Porcentual
<b>1 (Menor importancia)</b>	55	14,29
<b>2</b>	48	12,47
<b>3</b>	56	14,58
<b>4</b>	63	16,41
<b>5</b>	90	23,44
<b>6 (Mayor importancia)</b>	72	18,75
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100</b>
<u>INFORMACIÓN QUE PRESENTA</u>	Frecuencia	Relación Porcentual
<b>1 (Menor importancia)</b>	62	16,10
<b>2</b>	38	9,87
<b>3</b>	57	14,84
<b>4</b>	94	24,48
<b>5</b>	59	15,36
<b>6 (Mayor importancia)</b>	74	19,27
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100</b>

10. ¿Qué valor destina usted mensualmente para la compra de estos productos?	Frecuencia	Relación Porcentual
<b>\$2 - \$10</b>	165	43
<b>\$11 - \$30</b>	146	38
<b>\$31 - \$50</b>	50	13
<b>\$51 o más</b>	23	6
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100</b>

11. Del 1 al 10, siendo el 1 el de menor preferencia, ordene las marcas de productos comestibles elaborados con cacao existentes en el mercado.

<u>Marcas reconocidas</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Relación Porcentual</u>	<u>Orden según preferencia</u>	<u>Nacional/Importado</u>
Hershey`s	63	16,41	La Universal	Nacional
República del Cacao	18	4,69	Nestle	Importado
M&M	32	8,33	Hershey's	Importado
Toblerone	12	3,13	Ferrero	Importado
Arcor	25	6,51	Pacari	Nacional
Pacari	34	8,85	M&M	Importado
Ritter Sport	15	3,91	Arcor	Importado
Nestlé	69	17,97	República del Cacao	Nacional
La Universal	75	19,53	Ritter Sport	Importado
Ferrero	41	10,68	Toblerone	Nacional
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>		

12. ¿Ha probado usted productos de cacao que no son comestibles? Si su respuesta es afirmativa, favor indicar el producto:	Frecuencia	Relación Porcentual
SI	224	58,33
NO	160	41,67
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100</b>

### Anexo 3. Análisis Chi cuadrado

OBSERVADA	Por sus beneficios para la salud	Por su exquisito aroma y sabor	Por marca	Por precio	
Menos de 20 - 29	30	73	23	3	129
30-49	54	70	39	4	167
50-69	28	32	10	2	72
70 en adelante	2	10	4	0	16
	114	185	76	9	<b>384</b>
	0,296875	0,481770833	0,197916667	0,0234375	

ESPERADA	Por sus beneficios para la salud	Por su exquisito aroma y sabor	Por marca	Por precio
Menos de 20 - 29	38,3	62,1	25,5	3,0
30-49	49,6	80,5	33,1	3,9
50-69	21,4	34,7	14,3	1,7
70 en adelante	4,8	7,7	3,2	0,4

**0,15275042**

GRADOS DE LIBERTAD	<b>3</b>
VALOR CRITICO	0,3518



OBSERVADO	Excelente	Buena	Regular	Mala	TOTALES
<b>\$2 - \$10</b>	41	80	35	9	165
<b>\$11 - \$30</b>	27	74	40	5	146
<b>\$31 - \$50</b>	4	22	20	4	50
<b>\$51 o más</b>	5	9	6	3	23
	77	185	101	21	384
	0,20052083	0,48177083	0,26302083	0,0546875	

ESPERADO	Excelente	Buena	Regular	Mala
<b>\$2 - \$10</b>	33,0859375	79,4921875	43,3984375	9,0234375
<b>\$11 - \$30</b>	29,2760417	70,3385417	38,4010417	7,984375
<b>\$31 - \$50</b>	10,0260417	24,0885417	13,1510417	2,734375
<b>\$51 o más</b>	4,61197917	11,0807292	6,04947917	1,2578125

**0,069782702**

## Anexo 4. NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 176 Cacao en grano – Requisitos

### NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 176 Cacao en grano – Requisitos

#### 1 OBJETO

- 1.1 Esta norma establece la clasificación y los requisitos de calidad que debe cumplir el cacao en grano beneficiado y los criterios que deben aplicarse para su clasificación.

#### 2 ALCANCE

- 2.1 Esta norma se aplica al cacao beneficiado, destinado para fines de comercialización.

#### 3 DEFINICIONES

- 3.1 Cacao en grano. Es la semilla proveniente del fruto del árbol *Theobroma cacao* L.
- 3.2 Cacao beneficiado. Grano entero, fermentado, seco y limpio.
- 3.3 Grano defectuoso. Se considera como grano defectuoso a los que a continuación se describen:
- 3.3.1 Grano mohoso. Grano que ha sufrido deterioro parcial o total en su estructura interna debido a la acción de hongos, determinado mediante prueba de corte.
- 3.3.2 Grano dañado por insectos. Grano que ha sufrido deterioro en su estructura (perforaciones, picados, etc.) debido a la acción de insectos.
- 3.3.3 Grano vulnerado. Grano que ha sufrido deterioro evidente en su estructura por el proceso de germinación, o por la acción mecánica durante el beneficiado.
- 3.3.4 Grano múltiple o pelota. Es la unión de dos o más granos por restos de mucilago.
- 3.3.5 Grano negro. Es el grano que se produce por mal manejo poscosecha o en asocio con enfermedades.
- 3.3.6 Grano ahumado. Grano con olor o sabor a humo o que muestra signos de contaminación por humo.
- 3.3.7 Grano plano vano o granza. Es un grano cuyos cotiledones se han atrojado hasta tal punto que cortando la semilla no es posible obtener una superficie de cotiledón.
- 3.3.8 Grano partido (quebrado). Fragmento de grano entero que tiene menos del 50% del grano entero.
- 3.4 Grano pizarroso (pastoso). Es un grano sin fermentar, que al ser cortado longitudinalmente, presenta en su interior un color gris negruzco o verdoso y de aspecto compacto.
- 3.5 Grano violeta. Grano cuyos cotiledones presentan un color violeta intenso, debido al mal manejo durante la fase de beneficio del grano.
- 3.6 Grano ligeramente fermentado. Grano cuyos cotiledones ligeramente estriados presentan un color ligeramente violeta, debido al mal manejo durante la fase de beneficio del grano.
- 3.7 Grano de buena fermentación. Grano fermentado cuyos cotiledones presentan en su totalidad una coloración marrón o marrón rojiza y estrías de fermentación profunda. Para el tipo CCN51 la coloración variará de marrón a marrón violeta.

- 3.8 Grano infestado. Grano que contiene insectos vivos en cualquiera de sus estados biológicos.
- 3.9 Grano seco. Grano cuyo contenido de humedad no es mayor de 7% (cero relativo).
- 3.10 Impureza. Es cualquier material distinto a la almendra de cacao.
- 3.11 Cacao en baba. Almendras de la mazorca del cacao recubiertas por una capa de pulpa mucilaginosa.
- 3.12 Fermentación del cacao. Proceso a que se somete el cacao en baba, que consiste en causar la muerte del embrión, eliminar la pulpa que rodea a los granos y lograr el proceso bioquímico que le confiere el aroma, sabor y color característicos.



#### 4 CLASIFICACIÓN

- 4.1 Los cacaos del Ecuador por la calidad se clasifican de acuerdo a lo establecido en la tabla 1.

#### 5 REQUISITOS

- 5.1 Requisitos específicos.
  - 5.1.1 El cacao beneficiado debe cumplir con los requisitos que a continuación se describen y los que se establecen en la tabla 1.
  - 5.1.2 El porcentaje máximo de humedad del cacao beneficiado será de 7% (cero relativo), el que será determinado o ensayado de acuerdo a lo establecido en la NTE INEN 173.
  - 5.1.3 El cacao beneficiado no deberá estar infestado.
  - 5.1.4 Dentro del porcentaje de defectuosos el cacao beneficiado no deberá exceder del 1% de granos partidos.
  - 5.1.5 El cacao beneficiado deberá estar libre de: olores a moho, ácido butírico (podrido), agroquímicos, o cualquier otro que pueda considerarse objetable.
  - 5.1.6 El cacao beneficiado, deberá sujetarse a las normas establecidas por la FAO/OMS, en cuanto tiene que ver con los límites de recomendación de aflatoxinas, plaguicidas y metales pesados hasta tanto se elaboren las regulaciones ecuatorianas correspondientes.



5.1.7 El cacao beneficiado deberá estar libre de impurezas.

TABLA 1. Requisitos de las calidades del cacao beneficiado

REQUISITOS	UNIDAD	CACAO ARRIBA					CCN-51
		ASSPS	ASSS	ASS	ASN	ASE	
Cien granos pesan	g	135-140	130-135	120-125	110-115	105-110	135-140
Buena fermentación (mínimo)	%	75	65	60	44	26	65***
Ligera fermentación* (mínimo)	%	10	10	5	10	27	11
Total fermentado (mínimo)	%	85	75	65	54	53	76
Violeta (máximo)	%	10	15	21	25	25	18
Pizarroso/pastoso (máximo)	%	4	9	12	18	10	5
Moho (máximo)	%	1	1	2	3	4	1
Totales (análisis sobre 100 pepas)	%	100	100	100	100	100	100
Defectuoso (máximo) (análisis sobre 500 gramos)	%	0	0	1	3	4**	1

ASSPS Arriba Superior Summer Plantación Selecta  
 ASSS Arriba Superior Summer Selecto  
 ASS Arriba Superior Selecto  
 ASN Arriba Superior Navidad  
 ASE Arriba Superior Época

\* Colocación marrón violeta

\*\* Se permite la presencia de granza solamente para el tipo ASE.

\*\*\* La colocación varía de marrón violeta

5.2 Requisitos complementarios

- 5.2.1 La bodega de almacenamiento deberá presentarse limpia desinfectada, tanto interna como externamente, protegida contra el ataque de roedores.
- 5.2.2 Cuando se aplique plaguicidas, se deberán utilizar los permitidos por la Ley para formulación, importación, comercialización y empleo de plaguicidas y productos afines de uso agrícola (Ley No 73).
- 5.2.3 No se deberá almacenar junto al cacao beneficiado otros productos que puedan transmitirle olores o sabores extraños.
- 5.2.4 Los envases conteniendo el cacao beneficiado deberán estar almacenados sobre pallets (estibas).

6 INSPECCIÓN

6.1 Muestreo

- 6.1.1 El muestreo se efectuará de acuerdo a lo establecido en la NTE INEN 177.

6.1.2 **Aceptación o rechazo.** Si la muestra ensayada no cumple con los requisitos establecidos en esta norma, se considera no clasificada. En caso de discrepancia se repetirán los ensayos sobre la muestra reservada para tales efectos.

Cualquier resultado no satisfactorio en este segundo caso será motivo para reclasificar el lote.

## 7 ENVASADO

7.1 El cacao beneficiado deberá ser comercializado en envases que aseguren la protección del producto contra la acción de agentes externos que puedan alterar sus características químicas o físicas; resistir las condiciones de manejo, transporte y almacenamiento.

## 8 ETIQUETADO

8.1 Los envases destinados a contener cacao beneficiado, serán etiquetados de acuerdo a las siguientes indicaciones:

Nombre del producto y tipo.

Identificación del lote.

Razón social de la empresa y logotipo.

Contenido neto y contenido bruto en unidades del Sistema Internacional de Unidades (SI).

País de origen

Puerto de destino

## APÉNDICE

### Z.1 DOCUMENTOS NORMATIVOS A CONSULTAR

*Norma Técnica Ecuatoriana NTE ENEN 173:1987 Cacao en grano*  
Determinación de la humedad

*Norma Técnica Ecuatoriana NTE ENEN 177:1987 Cacao en grano*  
Muestreo

### Z.2 BASES DE ESTUDIO

*Norma Española UNE 34 002:1994. Cacaos.* Asociación Española de Normalización y Certificación. AENOR. Madrid, 1994.

*Norma Técnica Colombiana NTC 1 252. Cacao.* Instituto Colombiano de Normas Técnicas Industrias Alimentarias. Bogotá, 1988.

*Norma Cubana NC 87 08:1984. Cacao. Términos y definiciones.* Comité Estatal de Normalización. La Habana, 1984.

*Norma Cubana NC 87 05:1982. Cacao beneficiado. Especificaciones de calidad.* Comité Estatal de Normalización. La Habana, 1982.

*International Standard ISO 2451. Cocoa beans specifications.* International Organization for Standardization, Geneva 1973.

Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias. Manual del cultivo del cacao. Quito, 1993.

---

#### INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Documento: NTE INEN 176 (3R)

TÍTULO: CACAO EN GRANO, REQUISITOS

Código: AL.02.06-401

ORIGINAL: Fecha de iniciación del estudio: 19

REVISIÓN: Fecha de aprobación anterior por Consejo Directivo

1995-07-04

Oficialización con el Carácter de Obligatoria por Acuerdo No. 248

de 1995-09-05

Publicado en el Registro Oficial No. 790 de 1995-09-27

Fecha de iniciación del estudio: 2000-10-05

Subcomité Técnico: "CACAO Y PRODUCTOS DE CACAO"

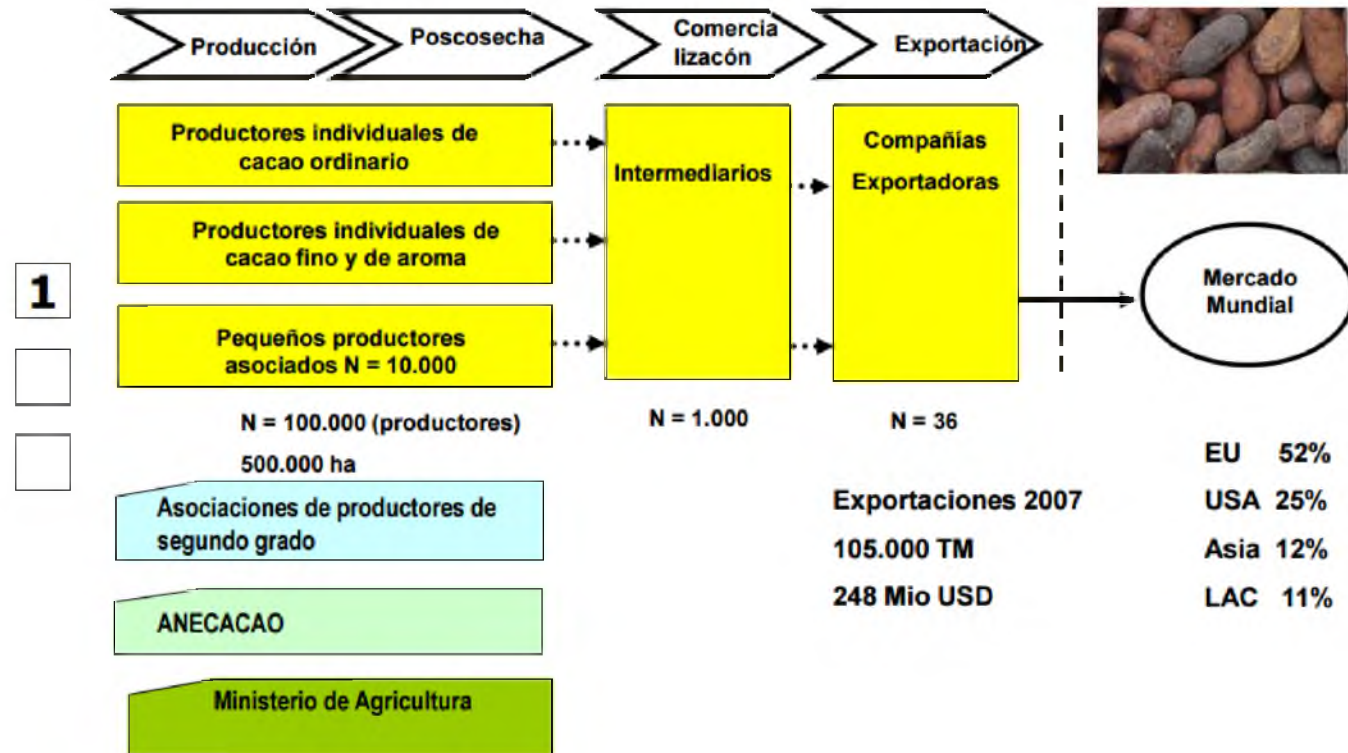
Fecha de iniciación: 2000-10-16 \* Fecha de aprobación: 2000-11-13

Integrantes del Subcomité Técnico:

NOMBRES	INSTITUCIÓN PRESENTADA
Ing. Julio César Zambrano (Presidente)	COFINA
Ing. Sergio Cedeño Amador	APROCAFA
Sr. José Sierra Fiallos	REPEC S.A.
Sr. Gonzalo Romero	REPEC S.A.
Sr. Gustavo Rodríguez	INTERCA
Sr. Alejandro Orellana Jara	EXITORE CIA. LTDA.
Eco. José Ampuero Balda	ATLANTIC COCOA
Ing. Askley Delgado	ASDE
Ing. Alfredo Villavicencio	UNOCACE
Sr. René Rodríguez	ANECACAO
Ing. Carlos Elizalde	ANECACAO
Ing. Rosa Pérez	UNOCACE
Ing. Jacinto Velásquez	UNOCACE
Sr. Jaime Zea	INMOBILIARIA GUANGALA
Ing. Freddy Amores	INIAP (PICHILINGUE)
Ing. Eduardo Crespo del Campo	APROCAFA
Sr. Javier Elizalde Romero	CORPEI-GUAYAQUIL
Ing. Lorena Vasquez Gonzales	NESTLE-ECUADOR
Ing. Bolívar Cano (Secretario Técnico)	INEN



## Anexo 5. Cadena de valor de cacao ecuatoriano



Fuente: Estudio de caso Cacao Ecuador. AGROECUADOR (2005)



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, Castillo Mejía Carolina Vanessa, con C.C: # 0923835185 y Rosado Rosado Carla Valeria, con C.C. # 0930867692 autores del trabajo de titulación: Análisis de la exportación de cacao y elaborados periodo 2004-2015 y evaluación de estrategias que contribuyan al crecimiento del sector considerando el cambio de la matriz productiva previo a la obtención del título de **INGENIERO EN GESTION EMPRESARIAL INTERNACIONAL** 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, 21 de marzo del 2016

f. Carolina Castillo M

Nombre: Castillo Mejía Carolina Vanessa  
C.C: 0923835185

f. Carla Rosado

Nombre: Rosado Rosado Carla Valeria  
C.C: 0930867692





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

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	Análisis de la exportación de cacao y elaborados período 2004-2015 y evaluación de estrategias que contribuyan al crecimiento del sector considerando el cambio de la matriz productiva.		
<b>AUTOR(ES) (apellidos/nombres):</b>	Castillo Mejía Carolina Vanessa Rosado Rosado Carla Rosado		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):</b>	Ing. Armijos Tandazo, Vicente Paúl		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas		
<b>CARRERA:</b>	Gestión Empresarial Internacional		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Ingeniero (a) en Gestión Empresarial Internacional		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	21 de marzo del 2016	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	142
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Comercio Exterior, Exportaciones,		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	EXPORTACIÓN, ESTRATEGIAS, AGROINDUSTRIAL, VALOR AÑADIDO, SECTOR CACAOTERO, MATRIZ PRODUCTIVA		
<b>RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):</b>	<p>El cacao ecuatoriano ha sido reconocido a nivel mundial por la excelente calidad en aroma y sabor de su grano, convirtiendo al país en uno de los mayores productores de cacao a nivel mundial y en proveedor de cacao tipo fino o de aroma a más de la mitad de la demanda mundial, permitiendo continuar la tendencia creciente en las exportaciones que se han mantenido durante los últimos años. A pesar de contar con materia prima apetecida por la industria de chocolatería fina internacional, el sector de cacao y elaborados se ha concentrado en la exportación del grano sin agregar valor logrando un desequilibrio, la participación de las exportaciones de productos elaborados a base de cacao con valor agregado dentro de las exportaciones del sector es crítica. El presente trabajo de investigación muestra un análisis de las exportaciones del sector de cacao y elaborados durante la última década, resaltando su aporte a la economía del país siendo éste uno de los cinco principales productos tradicionales que exporta el Ecuador. Luego se muestra un análisis de variables obtenidas del estudio de las tendencias de los consumidores nacionales a partir de las cuales se formulan estrategias innovadoras para el sector de cacao y elaborados que aporten al cambio la matriz productiva ecuatoriana, finalmente conseguir la independencia de las importaciones en productos terminados realizados a base de cacao ecuatoriano y a la vez que permita salir del estancamiento del sector agroindustrial que afronta el país.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-4-2618116 / 0958941097	<b>E-mail:</b> carla.rosado92@hotmail.com / cvcm.92@gmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN: COORDINADOR DEL PROCESO DE UTE:</b>	<b>Nombre:</b> Román Bermeo, Cynthia Lizbeth		
	<b>Teléfono:</b> +593-9-84228698		
	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:cynthia.roman@cu.ucsg.edu.ec">cynthia.roman@cu.ucsg.edu.ec</a> / <a href="mailto:cynthiaromanec@gmail.com">cynthiaromanec@gmail.com</a>		

### SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>	
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>	