

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL
ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA**

**Disertación previa a la obtención del título de
Economista**

*Análisis de la productividad, competitividad y estrategias de
posicionamiento del cacao Ecuatoriano en el mercado
externo 2000-2010*

Natalia Carolina Garzón Durango
ncgarzond@hotmail.com

Director: Eco. Rubén Cañas
canasjacome@yahoo.com

Quito, Enero 2013

Resumen

El Ecuador, debido a la globalización, tiene como principal reto insertarse dentro del mercado internacional de manera más competitiva. El Ecuador se ha concentrado en impulsar el comercio de la actividad petrolera, sin considerar la escasez del recurso, sin embargo, al ser un país rico en el desarrollo de la actividad agrícola, se consideró particularmente la producción y comercio del cacao y sus semi-elaborados. Dentro de las exportaciones ecuatorianas en el año 2010, en conjunto las principales exportaciones no petroleras representan el 21% del total de las exportaciones, entre las cuales están las exportaciones de café, atún y pescado, cacao, camarón, banano y plátano. El cacao en grano y sus semi-elaborados dentro de las exportaciones totales representan el 2% de participación, y dentro del conjunto de las exportaciones no petroleras, el cacao en grano y sus elaborados representan el 11%. En esta disertación se realizó la evaluación de la productividad y competitividad en el mercado internacional del sector cacaotero ecuatoriano durante el periodo 2000-2010, a partir de los resultados obtenidos se planteó los principales desafíos que la actividad cacaotera presenta en la actualidad y estrategias para mitigar y reducir su impacto. Un hallazgo de la investigación fue los mercados potenciales que tiene el Ecuador para expandir el mercado del cacao en grano y sus derivados. Se cuantificó a través del índice de Divisia la baja productividad que posee el sector Cacaotero ecuatoriano actualmente y dentro de las estrategias se planteó medidas de acción por gestión conjunta del Estado, asociaciones y gremios.

Palabras clave: Competitividad, productividad, mercados potenciales, índices de competitividad, índice de productividad total de los factores, políticas comerciales agrarias.

Mi disertación se la dedico con todo cariño y gratitud
 A Dios, por iluminar mis pasos, y permitirme alcanzar mis metas,
 A mis padres, por su amor incondicional, su paciencia y por enseñarme a luchar por mis sueños,
 A mis maestros y director por compartir su sabiduría y experiencia dentro y fuera de las aulas,
A ti, por estar conmigo en esta etapa de mi vida, y ser el soporte y fortaleza para culminarla con éxito,
 A mis amigos y amigas por todo su cariño y apoyo, en lo personal, y profesional,

 Todo este esfuerzo es para ustedes,
 Gracias por ser parte de mi vida.

Análisis de la productividad, competitividad y estrategias de posicionamiento del cacao Ecuatoriano en el mercado externo

<i>Introducción</i>	6
<i>Justificación</i>	8
<i>Metodología del trabajo</i>	9
Indicadores para identificar mercados potenciales	10
Indicadores para identificar los niveles de competitividad	12
Indicadores para identificar los niveles de productividad	15
Indicador de productividad total de los factores.....	16
<i>Fundamentación teórica</i>	17
Adam Smith y la productividad del trabajo	17
Ventaja comparativa de David Ricardo	19
El modelo de crecimiento de Solow-Swan y la productividad total de los factores.....	26
La Competitividad Según Porter.....	32
Teoría Z	37
<i>Mercado mundial del sector cacaotero</i>	43
Políticas comerciales agrarias mundiales del sector cacaotero	47
La oferta mundial del cacao	48
La demanda mundial del cacao	50
<i>Mercado ecuatoriano del sector cacaotero</i>	54
Políticas comerciales agrarias ecuatorianas del sector cacaotero.....	55
Políticas Nacionales	56
Negociaciones Internacionales.....	59
Políticas Arancelarias.....	60
La oferta ecuatoriana del cacao.....	61
La demanda del cacao ecuatoriano	63
<i>Estructura productiva: características cacao ecuatoriano</i>	65
Botánica del cacao.....	65
Factores para el desarrollo del cultivo	67
Pos-cosecha y Calidad.....	68
<i>Productividad del sector cacaotero en el Ecuador al 2010</i>	71
Rendimiento	74

Indicador de productividad total de los factores.....	74
<i>Indicadores para identificar mercados potenciales del cacao en grano y semi-elaborados para el Ecuador</i>	<i>76</i>
Cacao en grano	77
Pasta o Licor de cacao	79
Manteca de cacao	81
<i>Indicadores para determinar competitividad del cacao en grano</i>	<i>85</i>
<i>Criterios para determinar la competitividad a través del índice de inserción al mercado internacional</i>	<i>89</i>
Cacao en Grano	89
Pasta o Licor de cacao.....	90
Manteca de cacao	91
<i>Estrategias para el desarrollo del sector cacaotero ecuatoriano.....</i>	<i>92</i>
<i>Conclusiones.....</i>	<i>97</i>
<i>Recomendaciones</i>	<i>101</i>
<i>Referencias bibliográficas</i>	<i>103</i>
<i>Anexos.....</i>	<i>107</i>

Introducción

De manera permanente, los países buscan nuevas y mejores alternativas para producir, industrializar y comercializar sus productos, con el fin de incrementar sus ingresos económicos y sustentar las necesidades de sus sociedades.

El Ecuador, si bien es un país petrolero¹ tiene también un alto potencial agrícola, aunque por el momento carece de infraestructura productiva adecuada para el procesamiento e industrialización de las materias primas y su exportación hacia otros mercados.

El ingreso de muchos ecuatorianos también depende de la productividad agrícola de sus tierras. Cuando se han presentado problemas en las cosechas, los grandes productores han recurrido al uso excesivo de químicos para explotar de manera intensiva el suelo, ocasionando daños al medio ambiente, que a la larga generan efectos multiplicadores para el aumento de la pobreza.

En el caso de los medianos y pequeños agricultores, cuando sus cosechas no son buenas o se pierden, sus economías se ven afectadas, cayendo muchas veces en los límites de la extrema pobreza.

Sobre la base de este preámbulo, la mejora de la productividad agrícola es indispensable para alcanzar un desarrollo sostenible para los productos de exportación y para la generación de mayores ingresos para los agricultores.

Por ello, el Ecuador está en constante búsqueda de nuevos productos y nuevos mercados que le permitan insertarse satisfactoriamente en la economía mundial globalizada. Entre las principales exportaciones ecuatorianas, tenemos los productos tradicionales, tales como el cacao y sus elaborados, que en el año 2009 representaron el 12% de las exportaciones tradicionales, el 6% de las exportaciones no petroleras y el 3% del total de exportaciones², lo que demuestra su representatividad en el comercio exterior, considerándose que es un producto con altas perspectivas de producción en la actualidad.

La comercialización del cacao por parte del Ecuador, tiene ya una extensa trayectoria. Desde la época de la colonia, a pesar de las prohibiciones establecidas por España con respecto al comercio del cacao, y a partir del año 1770 desde el puerto de Guayaquil, ya se exportaba hacia puertos hispanoamericanos, entre ellos a Nicaragua y Guatemala; por lo que, el cacao en el Ecuador es un producto con un gran arraigo histórico dentro de nuestra economía y con un alto potencial a desarrollar.

¹Los mayores ingresos fiscales al 2010, provienen del sector petrolero, cuya explotación representó 14,2% con respecto al PIB.

² Banco Central del Ecuador (2011) Comercio *Exterior, exportaciones por nandina* 2010. Quito, Ecuador. <http://www.bce.fin.ec/comercio exterior> [Consulta: 21/10/2011]

En tal sentido, en la presente disertación se analizó el sector cacaotero en los ámbitos de la productividad y la competitividad, a efectos de plantear nuevas estrategias para el desarrollo del sector en el mercado externo.

Como punto inicial, se presenta un panorama general del mercado Cacaotero en el mundo, el desarrollo de la producción del cacao en grano, el cual para el 2010 ocupa alrededor de 9 millones de hectáreas en el mundo; la evolución de precios, además de la determinación de los principales países exportadores del cacao en grano, los cuales se encuentran en el continente africano liderado por la Costa de Marfil que tiene una representación del 30% para el año 2010, y como la demanda del cacao en grano y sus derivados ha incrementado en la última década, el principal país demandante de cacao en grano es Holanda que tiene una representación del 17% al 2010.

Además del análisis de los principales exportadores e importadores de cacao en grano, se realizó el análisis de los principales demandantes de los semi-elaborados del cacao, es decir de la pasta de cacao y la manteca de cacao a nivel mundial.

Como parte del análisis, se realizó una evaluación del mercado agrícola ecuatoriano determinando que el cacao y sus elaborados son las materias primas más representantes de la economía ecuatoriana ya que al 2010 su participación en las exportaciones tradicionales ecuatorianas es de 11% por lo que es necesario impulsar el desarrollo del sector.

Como primer objetivo, se realizó un análisis de la evolución de la productividad del sector cacaotero Ecuatoriano en el periodo del año 2002 al 2010³ a través de los indicadores de sostenibilidad del sector agrícola y de productividad total de los factores, y se concluyó que los factores de la tierra, mano de obra y capital están subutilizados por lo que, se debe incentivar la implementación de nuevas técnicas de producción e industrialización.

Como segundo objetivo, se identificó los niveles de competitividad actuales del sector cacaotero Ecuatoriano dentro del mercado internacional y se analizó la posibilidad de la inserción del producto en mercados alternativos a mediano y largo plazo. Como resultado, los países que están como principales mercados potenciales de acuerdo a los indicadores pre-establecidos que hay que potenciar son Austria, Ucrania, Serbia y Dinamarca.

Finalmente, se planteó estrategias que el Ecuador debería utilizar para posicionar al cacao elaborado en el contexto internacional, incentivando a la producción nacional para la exportación de los semi-elaborados, las principales medidas que el gobierno debe implementar son el desarrollo un marco legal para que garantice la estabilidad del sector Cacaotero en conjunto con acceso a la especialización en especial en la elaboración de los principales semi-elaborados del cacao que son la pasta de cacao y la manteca de cacao.

³ Para el análisis no se tomará en cuenta los años 2000-2001 ya que fue el periodo en el cual se realizó la validación de los datos del Censo Agropecuario (1999-2000) por lo que no hubo un levantamiento de información.

Justificación

El Ecuador, no es un país que se desenvuelve de manera aislada. Debido a la globalización, está sujeto a la influencia del resto de países que tienen un progresivo crecimiento económico; razón por la cual, el reto del Ecuador, como país en vías de desarrollo, es insertarse dentro del mercado internacional de manera más competitiva. Para incursionar en un nuevo mercado, es indispensable generar un mayor valor agregado en las materias primas que se producen actualmente, lo que a su vez generaría una mayor contribución al PIB nacional, debido a los mayores ingresos y nuevas fuentes de empleo.

Al ser un país que todavía depende de la actividad agrícola para su desarrollo económico, tiene una serie de ventajas relacionadas con el clima, que es propicio para el cultivo de varios productos durante todo el año. Los resultados del Censo Nacional Agropecuario (octubre/1999 – septiembre/2000), demuestran que el país ha apostado a la actividad agropecuaria. La superficie de tierra dedicada a la producción agropecuaria ascendió a 12'654.242 hectáreas, dividida en 842.910 unidades de producción agrícola (UPA); superficie que tiene las siguientes características de uso de suelo: el 24% corresponde a superficie dedicada a cultivos permanentes, transitorios, barbecho y descanso, el 40% está destinado a pastos y páramos, y el 36% corresponden a bosques y otros usos.

Por otro lado, también existen una serie de desventajas relacionadas con la infraestructura y la tecnología, que son un impedimento para el rápido desarrollo del sector agrícola interno y que a mediano y largo plazo constituyen una debilidad para la inserción en el contexto internacional.

El cacao es uno de los cultivos tradicionales de mayor importancia para la economía ecuatoriana, ya que ha contribuido al crecimiento económico, desde la época de la Colonia. En el año 2009, el cacao representó el 12% de las exportaciones tradicionales, lo cual se debe a que la mayoría de la producción está destinada al mercado externo. En este contexto, una de las prioridades del país es la identificación de nuevos mercados y la determinación de las necesidades de los consumidores para dar un mayor valor agregado a este producto, considerando que los principales destinos del cacao ecuatoriano han sido siempre Europa y Estados Unidos, es pertinente considerar otros destinos como Asia y Australia que también son importadores de cacao.

El Ecuador, al poseer materia prima de tan alta calidad, en referencia al cacao, ¿Por qué no ha incursionado de mejor manera en el mercado externo, no solo con cacao en grano, tostado o en polvo, sino también con otros productos derivados como son la manteca de cacao o el licor de cacao? Esto permitiría una real expansión del comercio exterior ecuatoriano.

Por lo tanto, esta investigación está dirigida a la evaluación del sector cacaotero ecuatoriano, sus niveles de productividad y competitividad y las oportunidades que se presentan para establecer las estrategias que el Ecuador debería utilizar para posicionar al cacao elaborado en el contexto internacional.

Metodología del trabajo

En las últimas décadas el principal ingreso en el Ecuador proviene de la actividad petrolera, que tiene un tiempo limitado de explotación; por lo que, el Ecuador necesita buscar otras fuentes alternativas de ingreso para el país. El Ecuador es un país rico en recursos naturales y otro medio de sustento es la actividad agrícola, entre las más representativas está la producción del cacao; la cual, gracias a las ventajas competitivas ya establecidas a lo largo de los años, le ha permitido al Ecuador el reconocimiento mundial como productor de cacao fino de aroma, dichas ventajas no han sido aprovechadas al máximo, particularidad que se busca identificar en esta investigación, que permitan plantear otras alternativas para el desarrollo económico ecuatoriano.

El análisis de la productividad, competitividad y estrategias de posicionamiento del cacao Ecuatoriano en el mercado externo, se realizará a nivel nacional, para luego evaluar su incidencia en el mercado externo considerando los datos estadísticos disponibles para el periodo 2000-2010.

La investigación es de tipo descriptivo, pues busca analizar y discutir la situación actual en la que se encuentra el sector cacaotero; establecer mecanismos de causalidad para el mejoramiento del producto y establecer las causas y efectos para definir nuevas estrategias para el desarrollo económico ecuatoriano.

Para ésta investigación se aplicará el método deductivo, a través de lo cual se definirán posibles estrategias para impulsar el desarrollo del sector cacaotero en el Ecuador y se complementará el aporte a través de un estudio mixto que consiste en la utilización de indicadores en el análisis cualitativo del sector a nivel nacional e internacional. Adicionalmente, se utilizarán bases de información de fuentes secundarias, del Banco Central del Ecuador, estadísticas de la CORPEI, estudios sobre el sector cacaotero de años anteriores realizados por ANECACAO, CIAGRO y la información generada por los distintos ministerios y organismos internacionales, entre otros.

Lo que se plantea realizar es el desarrollo de indicadores sectoriales tanto de productividad y competitividad a base de la metodología del Banco Central del Ecuador, con datos disponibles de los últimos años y realizar un análisis de estrategias para el desarrollo de la industria cacaotera ecuatoriana en el marco de la mayor competitividad, no solamente para limitarse a exportar la materia prima, sino más bien para proponer la generación de un producto con un mayor valor agregado que permita generar mayores ingresos al país, para su crecimiento y desarrollo.

Indicadores para identificar mercados potenciales

Para la determinación de los mercados potenciales para el cacao en grano y sus semi-elaborados se evaluó a partir de los siguientes indicadores:

Balanza Comercial Relativa⁴

La balanza comercial relativa, permite identificar como se encuentra ubicado un país en el mercado internacional, es decir, si un país es demandante o demandado, su valor está entre (-1 y +1). Mientras más cercano a +1 es el resultado obtenido, de un país es exportador y mientras más cercano a -1, un país es importador.

$$BCR_{i,j,t} = \frac{X_{i,j,t} - M_{i,j,t}}{X_{i,j,t} + M_{i,j,t}}$$

Donde:

X= Exportaciones

M= Importaciones

i= producto que se va analizar

j= País

t= periodo

Consumo Aparente

El consumo aparente, permite determinar una aproximación a la demanda de un producto en un mercado emergente.

$$CA_{i,j,t} = P_{i,j,t} + M_{i,j,t} - X_{i,j,t}$$

Donde:

P= Producción

X= Exportaciones

M= Importaciones

i= producto que se va analizar

j= País

t= periodo

Índice de Dependencia⁵

El índice de dependencia, permite evidenciar si la importación de un bien específico tiene una importancia relativa mayor dentro de una canasta de bienes.

$$ID_{i,j,t} = \frac{(M_{i,j,t} / \sum M_{i,j,t})}{(M_{m,i,t} / \sum M_{mi,t})}$$

⁴ Banco Central del Ecuador (2001), *Nota Metodológica sobre Indicadores Sectoriales de Competitividad y Productividad*. <http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Productividad/NotasMetodologicas.pdf> [Consulta: 15/09/2011]

⁵ Angel Martínez Sánchez (1994) *Competitividad Internacional en el Sector de telecomunicaciones*. <http://externos.uma.es/cuadernos/pdfs/pdf247.pdf> [Consulta: 10/12/2011]

Donde:

M=Importaciones del país que se va analizar

M_m=Importaciones mundiales

i= producto que se va analizar

j= País

t= periodo

Índice de Importación⁶

El índice de importación, permite estandarizar las importaciones, de tal manera que mide el peso de las importaciones de un producto. Se basa en la siguiente fórmula:

$$\Pi_{i,j,t} = \frac{M_{i,j,t} - \min (M_{i,j,t})}{\max (M_{i,j,t}) - \min (M_{i,j,t})}$$

Donde:

M=Importaciones del país que se va analizar

i= producto que se va analizar

j= País

t= periodo

Tasa de Penetración de las importaciones⁷

La tasa de penetración de las importaciones, permite identificar el nivel de competencia internacional en la demanda interna de la economía del país analizado como mercado potencial; es decir, es un indicador de competitividad interna del sector.

$$TPI_{i,j,t} = \frac{VM_{i,j,t}}{CA_{i,j,t}}$$

Donde:

VM=Volumen de Importaciones

CA= Consumo Aparente (Demanda efectiva del producto que se va analizar)

i= producto que se va analizar

j= País

t= periodo

⁶ Amaguaña Richard (2009, Noviembre) *Una relación comercial potencial en Asia: CACAO*, Ecuador http://www.ceap.espol.edu.ec/publicaciones/amaguana_11.09_reporte3_piceap.pdf [Consulta: 02/02/2012]

⁷ Juvencio Hernández Martínez, Samuel Rebollar Rebollar, Ronaldo Rojo Rubio, Daniel Cardoso Jiménez, José Alberto García Salazar, Eugenio Guzmán Soria y Miguel Ángel Díaz (2008, Octubre) Competitividad del Comercio Exterior de la Porcicultura Mexicana en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte. *Ciencia Ergo Sum, vol.15 N°002 pp. 126-131*. <http://redalyc.eaemex.mx> [Consulta: 06/12/2011]

Indicadores para identificar los niveles de competitividad ⁸

Para la determinación de la competitividad del cacao en grano y sus semi-elaborados ecuatorianos en relación a los mercados internacionales se evaluó a partir de los siguientes indicadores:

Coefficiente de ventaja comparativa revelada

El coeficiente de ventaja comparativa revelada, permite analizar el grado de competitividad de un país. La fórmula es propuesta por Bela Balassa (Obschatko, 1993):

$$VCR_{i,j,t} = \frac{\left(\frac{X_{i,j,t}}{XT_{i,j,t}}\right)}{\left(\frac{X_{i,m,t}}{XT_{i,m,t}}\right)}$$

Dónde:

X= Exportaciones

XT= Exportaciones totales

i= producto que se va analizar

j= País

t= periodo

m= Mundiales

Índice de exposición a la competencia internacional

El índice de exposición a la competencia internacional, permite evaluar el nivel de competencia dentro de un mercado internacional e interno y se basa en la siguiente fórmula:

$$ECI_{i,j,t} = \frac{X_{i,j,t}}{P_{i,j,t}} + \left[1 - \frac{X_{i,j,t}}{P_{i,j,t}}\right] * TPI_{i,j,t}$$

Dónde:

$\frac{X_{i,j,t}}{P_{i,j,t}}$ = proporción nacional del producto que se destina a la exportación

$\left[1 - \frac{X_{i,j,t}}{P_{i,j,t}}\right]$ = proporción nacional del producto que se destina para el consumo interno

TPI_{i,j,t} = tasa de penetración de las importaciones del país

i= producto que se va analizar

j= País

t= periodo

m= Mundiales

⁸ Juvencio Hernández Martínez, Samuel Rebolgar Rebolgar, Ronaldo Rojo Rubio, Daniel Cardoso Jiménez, José Alberto García Salazar, Eugenio Guzmán Soria y Miguel Ángel Díaz (2008, Octubre) Competitividad del Comercio Exterior de la Porcicultura Mexicana en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte. *Ciencia Ergo Sum*, vol.15 N°002 pp. 126-131. <http://redalyc.eaemex.mx> [Consulta: 06/12/2011]

Indicador de transabilidad⁹

El indicador de transabilidad, permite determinar el grado de capacidad de un determinado sector en generar excedentes netos exportables en relación al consumo interno del producto.

$$T_{i,j,t} = \frac{(X_{i,j,t} - M_{i,j,t})}{(P_{i,j,t} + M_{i,j,t} - X_{i,j,t})}$$

Dónde:

X= Exportaciones

M= Importaciones

P=Producción

i= producto que se va analizar

j= País

t= periodo

Índice de inserción al mercado internacional¹⁰

El índice de inserción al mercado laboral, permite analizar si los países están en una posición de ganadores o perdedores en el mercado internacional, y se basa en la siguiente fórmula:

Posicionamiento: Tasa de crecimiento de las exportaciones de un país en el mercado internacional.

$$P_{i,j,t} = \frac{X_{i,j,t+1}}{XM_{i,m,t+1}} - \frac{X_{i,j,t0}}{XM_{i,m,t0}}$$

Dónde:

P=Posicionamiento del producto

X= Exportaciones

i= producto que se va analizar

j= País

t= periodo

m= Mundiales

Eficiencia: Tasa de crecimiento anual de la participación de las exportaciones del producto en el total de las exportaciones mundiales.

$$E_{i,j,t} = \frac{X_{i,j,t+1}}{M_{i,m,t+1}} - \frac{X_{i,j,t0}}{M_{i,m,t0}}$$

⁹ Orellana Rojas Carlos (2009) *Análisis Competitivo de la Fruta Fresca Chilena* (tesis de grado) Universidad de Talca, Chile.

¹⁰ Orellana Rojas Carlos (2009) *Análisis Competitivo de la Fruta Fresca Chilena* (tesis de grado) Universidad de Talca, Chile.

Dónde:

E=Eficiencia del producto

X= Exportaciones

M=Importaciones

i= producto que se va analizar

j= País

t= periodo

m= Mundiales

Al combinar estos indicadores, se pueden presentar los siguientes escenarios, (véase el Gráfico 1):

GRÁFICO 1 REPRESENTACIÓN DE LOS POSIBLES ESCENARIOS DEL INDICADOR DE INSERCIÓN EN EL MERCADO



Fuente: Este indicador fue desarrollado por Fanjzylber¹¹

Elaboración: Natalia Garzón D.

Al combinar los indicadores de Posicionamiento (P) y Eficiencia (E) se pueden presentar 4 situaciones:

- Éxito, cuando los dos conceptos (P y E) son favorables, es la situación óptima.
- Oportunidades perdidas, si P es favorable pero E es baja.
- Vulnerabilidad, si P es desfavorable pero E es alta.
- Retirada, si P y E son negativos.

¹¹Fanjzylber Fernando, (1991, Agosto) Inserción internacional e innovación institucional, *Revista de la CEPAL No. 44*, <http://www.eclac.org/publicaciones/search.asp?tipDoc=9&desDoc=Revista%20CEPAL>[Consulta: 12/02/2012]

Indicadores para identificar los niveles de productividad ¹²

Actualmente es muy conocido que en el mundo está vigente el concepto ecológico sostenible, que implica dos aspectos importantes: una producción de calidad con uso mínimo de insumos y la satisfacción de las necesidades del ser humano de alimentos e ingreso.

Los indicadores fueron seleccionados de acuerdo a la disponibilidad de datos por lo que en el caso Ecuatoriano se usarán los siguientes, para analizar la sostenibilidad agrícola.

Uso del recurso Tierra

El uso del recurso tierra, nos permite analizar la relación entre la tierra sembrada y la tierra cosechada medidas en hectáreas.

$$Uso\ de\ la\ tierra = \frac{S_S}{S_C}$$

Dónde:

S_S =Superficie sembrada (Ha.)

S_C = Superficie cosechada (Ha.)

Índice de producción per-cápita

El índice de producción per-cápita, permite determinar la evolución de la productividad per cápita.

$$Producción\ per\ capita = \frac{P}{A}$$

Dónde:

P =Producción de cacao ecuatoriano

A= Número de agricultores cacaoteros

Rendimiento

El rendimiento permite medir la proporción de cumplimiento de la producción ante la superficie cosechada de un producto.

$$Rendimiento = \frac{P}{S_C}$$

Dónde:

P =Producción de cacao ecuatoriano

S_C = Superficie cosechada (Ha.)

¹²Berroterán y Zinck (2000) Sustainability indicators on national cereal production. Case of study: Venezuela. *Revista de la Facultad de Agronomía de la Universidad del Zulia*. http://www.revfacagronluz.org.ve/PDF/marzo_abril2000/ra2001.pdf [Consulta: 21/10/2011]

Indicador de productividad total de los factores

Índice de Törnqvist-Divisia¹³

A través de esta tecnología supone que los niveles de eficiencia de producción son constantes por lo que el cambio en la productividad es equivalente al cambio tecnológico (Antle y Capalbo 1988).

Índice Törnqvist-Divisia

$$\ln\left(\frac{Y_t}{Y_{t-1}}\right) = 1/2 \sum_{i=1}^m (S_{it} + S_{it-1}) \ln\left(\frac{Y_{it}}{Y_{it-1}}\right)$$

$$S_{it} = \frac{P_{it-1} Y_{it}}{\sum_{i=1}^m P_{it-1} Y_{it}} \quad S_{it-1} = \frac{P_{it-2} Y_{it-1}}{\sum_{i=1}^m P_{it-2} Y_{it-1}}$$

Índice de los factores

$$\ln\left(\frac{X_t}{X_{t-1}}\right) = 1/2 \sum_{i=1}^m (C_{it} + C_{it-1}) \ln\left(\frac{X_{it}}{X_{it-1}}\right)$$

$$\begin{aligned} \ln\left(\frac{PTF_t}{PTF_{t-1}}\right) &= \ln\left(\frac{Y_t}{Y_{t-1}}\right) - \ln\left(\frac{X_t}{X_{t-1}}\right) \\ &= 1/2 \sum_{i=1}^m (S_{it} + S_{it-1}) \ln\left(\frac{Y_{it}}{Y_{it-1}}\right) - 1/2 \sum_{i=1}^m (C_{it} + C_{it-1}) \ln\left(\frac{X_{it}}{X_{it-1}}\right) \end{aligned}$$

Donde:

Y= Agregado del nivel de output

X= agregado del nivel de input

P= Precios

S= Proporción del ingreso generada por el producto

C= Proporción del costo total del factor

¹³Joaquín Alberto Millán Gómez (1987, Octubre-Diciembre) La Medida de la Productividad Agraria. *Revista de Estudios Agro-Sociales Núm. 142*. http://www.magrama.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_reas/r142_02.pdf [Consulta: 15/09/2011]

Fundamentación teórica

La productividad, la competitividad y el desarrollo de la industria, tienen su fundamentación teórica a partir de la conceptualización de las teorías a continuación, las cuales nos permitirán entender en su conjunto como estos aspectos están interrelacionados para determinar un posicionamiento de un determinado sector económico, para este caso es el sector Cacaotero.

Adam Smith y la productividad del trabajo¹⁴

El liberalismo económico nació con Adam Smith, quien se cuestionó, ¿de dónde sale la riqueza de una nación? A partir de los siguientes conceptos, formuló una teoría económica que ha tenido aplicabilidad y repercusiones hasta nuestros días:

- La división del trabajo como fuente de productividad y
- El papel del mercado.

De acuerdo con la filosofía de Adam Smith, es la división del trabajo el progreso más importante en las facultades productivas del trabajo. Se cree que tal división es mucho mayor en ciertas actividades económicas de poca importancia, porque son destinados a la satisfacción de las pequeñas necesidades de un reducido número de personas, el número de operarios ha de ser pequeño, y los empleados en los diversos pasos o etapas de la producción se pueden reunir generalmente en el mismo taller y a la vista del espectador.

Por otra parte, en el trabajo realizado para satisfacer las necesidades de un gran número de personas, cada una de las diferentes ramas de actividades emplea un número tan considerable de obreros, que es imposible juntarlos en un mismo sitio de trabajo.

Para una mejor comprensión tomemos el clásico ejemplo de la fábrica de alfileres; si consideramos el caso de un obrero que no ha sido adiestrado en esa clase de tarea ni tampoco en el uso de las maquinarias, por más que se esfuerce en su trabajo, apenas podría hacer un alfiler al día, y desde luego no podría confeccionar más de veinte.

Pero si existe un grupo de diez obreros que tienen divididas sus actividades como por ejemplo, uno el alambre; otro lo endereza; un tercero lo va cortando en trozos iguales; un cuarto hace la punta; un quinto obrero está ocupado en limar el extremo donde se va a colocar la cabeza; a su vez la confección de la cabeza requiere dos o tres operaciones distintas: fijarla es un trabajo especial; esmaltar los alfileres, otro; y todavía es un oficio distinto colocarlos en el papel.

¹⁴ Adam Smith (2007) *La Riqueza de las Naciones, Libro I “De la división del trabajo”*. Madrid, España: Alianza Editorial

Lo importante del trabajo de realizar un alfiler es que está dividido, y para producir una libra de alfileres en la cual hay alrededor de cuarenta y ocho mil alfileres de tamaño mediano, este grupo de obreros especializados equivaldría a cuatro mil ochocientos alfileres por persona, en cambio si cada uno hubiera trabajado separado y de manera independiente, y ninguno hubiera sido adiestrado en esa clase de tarea, es seguro que no hubiera podido hacer veinte, o, tal vez, ni un solo alfiler al día.

Este aumento considerable en la cantidad de productos que un mismo número de personas puede fabricar, tiene como resultado la división del trabajo, que es posible gracias a tres circunstancias distintas: primera, la mayor destreza de cada trabajador en particular; segunda, la utilización del tiempo de manera más eficiente; y por último, la invención de un gran número de máquinas, que facilitan el trabajo, mediante la capacitación.

En todas las demás actividades de producción los efectos de la división del trabajo son muy semejantes a los de este oficio poco complicado, aun cuando en muchas de ellas el trabajo no puede ser objeto de semejante subdivisión ni reducirse a una simplicidad de operación. Lo importante es que mientras la división del trabajo, puede ser aplicada, ocasiona en toda actividad un aumento proporcional en las facultades productivas del trabajo.

En la agricultura, en cambio, no es factible tantas subdivisiones del trabajo, ni hay división tan completa de sus operaciones como en otras actividades de producción. Las actividades agrícolas dependen mucho de las condiciones climáticas y de las del suelo en las que se encuentre; razón por la cual, es casi imposible que un solo hombre este dedicado constantemente a una sola tarea. Esta es quizá la razón del diferente nivel de progreso de las aptitudes productivas del trabajo en dicha ocupación, que no siempre van de la mano con el desarrollo de las otras actividades de producción.

La productividad de la tierra determina la calidad del cultivo, y que varía de acuerdo a la inversión en capital y trabajo que se incorpore al proceso productivo. Entre los países, la productividad depende de las posibilidades de inversión; sin embargo, raras veces existe una correspondencia entre el mayor trabajo empleado y los gastos incurridos.

En tal sentido, la división del trabajo está limitada por la extensión del mercado, de tal forma que cuando el mercado es muy pequeño, pocos se animan en primera instancia a dedicarse por entero a una ocupación, debido a la falta de rentabilidad que se genera; pero si el mercado es grande, lo que se busca es abarcar la mayor extensión posible para así lograr mayores ganancias.

De esta forma, Adam Smith sostiene que la productividad aumenta a medida que se incrementa la división del trabajo. La productividad, considerada como la capacidad de producir una cierta cantidad de bienes con un conjunto de recursos dados, será mayor si el trabajo se divide entre especialistas que cumplan funciones definidas y aquellos bienes provenientes de la división del trabajo se deben distribuir a través del intercambio en el mercado.

Adam Smith centró sus análisis en los efectos del comercio internacional determinando que el mayor beneficio que genera es la expansión de los mercados, y el aumento de las posibilidades de colocar una mayor producción, la especialización de la economía, principalmente en el trabajo, es decir en la producción por hora-hombre, que se refleja en un alza general del bienestar de la población.

Por conclusión, en el ámbito del comercio internacional, al aumentar la producción y la renta nacional, se aumenta el ahorro potencial y la posibilidad de la ampliación del stock de capital.

Ventaja comparativa de David Ricardo¹⁵

David Ricardo, buscó demostrar que el comercio puede ser beneficioso entre los países, ya que cada uno es diferente (clima, dotación de factores, situación geográfica, tecnología, etc.) y además buscan alcanzar economías de escala en la producción.

El modelo Ricardiano se basa en la existencia de diferencias tecnológicas entre los países, lo cual se asemeja a la realidad actual en el mundo, y estas diferencias son proyectadas en las diferencias en la productividad del trabajo.

Para comenzar, se plantea que cada país tiene que medir el costo de oportunidad de la producción de un determinado producto, ya que esto maximiza el uso de sus propios recursos que son limitados; además genera la posibilidad de una reorganización beneficiosa de la producción mundial y un mayor incremento de la misma. Esto se considera un punto de partida para que cada país se especialice y logre ventajas comparativas en el comercio de los países involucrados.

1. Modelo Ricardiano sin Comercio Internacional

Es indispensable partir de una situación básica (sin Comercio Internacional) para alcanzar el entendimiento del efecto del Comercio Internacional

Supuestos:

- Un solo factor de producción (trabajo), que se mueve libremente de un sector a otro.
- Solo se producen 2 bienes, (A, B),
- La producción de ambos bienes está sujeta a rendimientos constantes de escala.
- Existe competencia perfecta.

¹⁵Paul R. Krugman; Maurice Obstfeld (2006) *ECONOMIA INTERNACIONAL. Teoría y política* (7ª ed) España: Pearson Educación ,S.A.

Notación:

Requerimiento de trabajo por unidad en la producción del bien A (X_{LA}), del bien B (X_{LB}); la oferta total de trabajo está representada por (L) y las cantidades de los productos están representados por (Q_A y Q_B).

Se define la Frontera de Posibilidades de Producción (FPP) como:

$$X_{LA} * Q_A + X_{LB} * Q_B = L \quad (1)$$

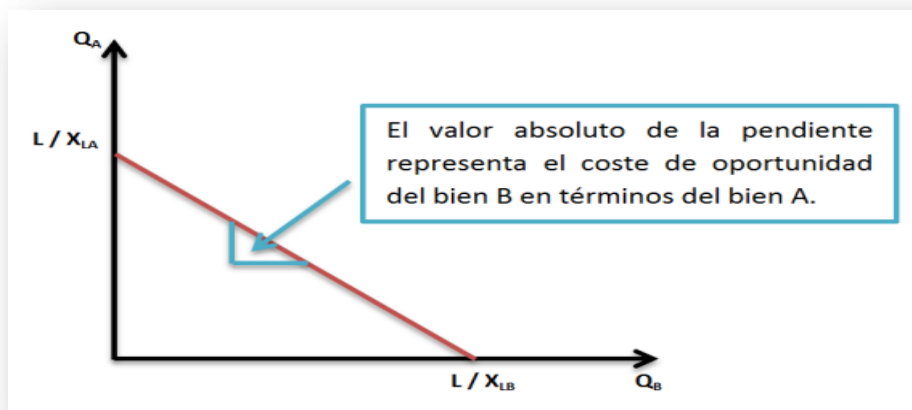
Despejamos la cantidad del producto B:

$$Q_B = L / X_{LB} - (X_{LA} / X_{LB}) * Q_A \quad (2)$$

En la ecuación (2), se puede medir la constante a lo largo de la FPP como el coste de oportunidad (X_{LA} / X_{LB}) y viene dado por el ratio de los requerimientos de trabajo por unidad.

La FPP gráficamente muestra todas las posibles combinaciones eficientes de producción, a partir de las cuales debemos conocer los precios relativos para poder determinar cuál sería la combinación correcta, (véase en el Grafico 2)

GRÁFICO 2 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL COSTE DE OPORTUNIDAD



Fuente: Paul R. Krugman; Maurice Obstfeld (2006) *ECONOMIA INTERNACIONAL. Teoría y política* (7ª ed) España: Pearson Educación ,S.A.

Elaboración: Natalia Garzón D.

Sin embargo, para determinar qué se producirá en realidad, necesitamos saber los precios relativos. El precio relativo del bien A en términos del bien B se entiende como la cantidad del bien B que se puede cambiar por una unidad del bien A.

Con respecto a los salarios, en el modelo Ricardiano, al ser el trabajo el único factor y al manejarse dentro de mercados de competencia perfecta, no existe beneficios, así que todos los ingresos por ventas se distribuyen entre los trabajadores en forma de salarios. En cada sector, el salario viene

determinado por su producto marginal y el salario-hora del bien A se representa por W_A y para el bien B se representa por W_B ; finalmente los precios para los bienes se representan con P_A y P_B .

Por lo tanto, para los sectores A y B el salario-hora es:

$$W_A = (1/X_{LA}) * P_A = P_A/X_{LA} \quad (3)$$

$$W_B = (1/X_{LB}) * P_B = P_B/X_{LB} \quad (4)$$

Determinación del equilibrio sin Comercio Internacional

Si: $P_A/X_{LA} > P_B/X_{LB} \rightarrow P_A/P_B > X_{LA}/X_{LB} \rightarrow W_A/W_B$

Cuando el salario del sector A es mayor, los trabajadores se dedican a la producción del bien A y con el tiempo la producción del bien B se termina y en este caso la producción del bien A es igual a (L/X_{LA}) .

Si: $P_B/X_{LB} > P_A/X_{LA} \rightarrow P_B/P_A > X_{LB}/X_{LA} \rightarrow W_B/W_A$

Cuando el salario del sector B es mayor, los trabajadores se dedican a la producción del bien B y con el tiempo la producción del bien A se termina y en este caso la producción del bien B es igual a (L/X_{LB}) .

Si: $P_B/X_{LB} = P_A/X_{LA} \rightarrow P_B/P_A = X_{LB}/X_{LA} \rightarrow W_B = W_A = W$

Debido a que no existe comercio internacional los salarios son iguales en ambos sectores, por lo que los trabajadores llegan a ser indiferentes y las producciones de los bienes A y B son factibles.

Implicaciones

En ausencia de comercio, la economía produce ambos bienes y solo si el precio relativo de un bien específico excede su coste de oportunidad, la economía del país tenderá a la especialización de ese bien, ya que para producir ambos bienes el precio relativo debe ser igual al coste de oportunidad.

2. Modelo Ricardiano con Comercio Internacional

Supuestos:

- Solo hay 2 países (nuestro país y el extranjero). Se representa con un asterisco (*) al país extranjero.
- Solo se producen 2 bienes, (A, B)
- Un solo factor de producción (trabajo), se mueve libremente de un sector a otro pero no puede cambiar de un país a otro y la cantidad de trabajo es fija para cada país.
- La producción de ambos bienes está sujeta a rendimientos constantes de escala.
- Existe competencia perfecta.
- No existen costes asociados al comercio internacional.
- Los países solo difieren en su tecnología.
- La productividad del trabajo en cada país es constante.

Dado que no se considera ningún coste asociado con el comercio, en el equilibrio hay un único precio relativo mundial, es el mismo al que los trabajadores se enfrentan en cada país. El precio mundial de cada sector se representa como (P_{wA} y P_{wB}). El precio relativo mundial de los sectores (P_{wA} / P_{wB}), está determinado por la interacción entre la Oferta Relativa mundial (OR^W) y la Demanda Relativa mundial (DR^W), (véase en el Gráfico 3).

En este modelo se determina la ventaja absoluta en la producción de un bien, cuando su requerimiento de trabajo por unidad producida de ese bien es menor que la de otro país.

Si: $X_{LA} < X_{LA}^*$ y $X_{LB} < X_{LB}^*$

Esto significa que nuestro país tiene una ventaja absoluta en la producción de ambos bienes, es decir nuestro país es más productivo que el país extranjero en ambos sectores, e incluso en este caso gracias al comercio internacional se sigue generando ganancias.

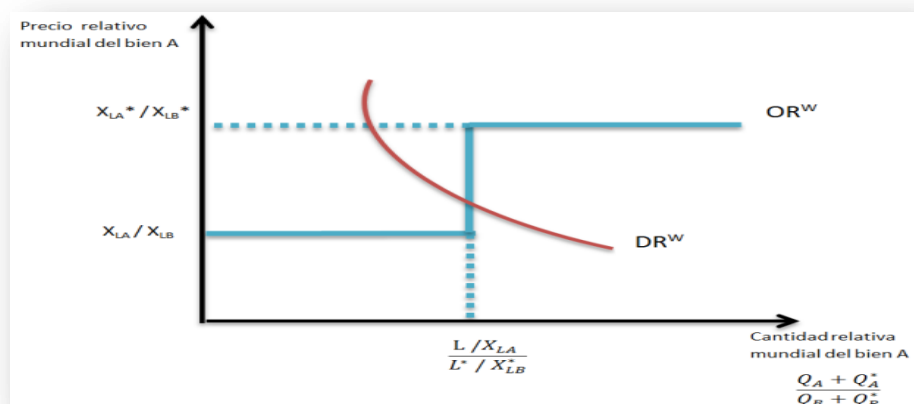
El patrón del comercio viene determinado por la ventaja comparativa que posee cada país; la cual se entiende que en la producción del bien A, para producir una unidad adicional del bien A tiene que renunciar a producir menos unidades del bien B que el otro país.

Si: $X_{LB} / X_{LA} < X_{LB}^* / X_{LA}^*$

Esto significa que el coste de oportunidad del bien B en términos del bien A es menor en nuestro país que en el extranjero. En ausencia del comercio, el precio relativo del bien A en nuestro país es inferior que en el extranjero.

Finalmente nuestro país tiene una ventaja comparativa en la producción del bien B, lo que implica que con comercio internacional nuestro país está en capacidad de exportar el bien B a cambio del bien A.

GRÁFICO 3
REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA OFERTA Y DEMANDA MUNDIAL



Fuente: Paul R. Krugman; Maurice Obstfeld (2006) *ECONOMIA INTERNACIONAL. Teoría y política* (7ª ed) España: Pearson Educación, S.A.

Elaboración: Natalia Garzón D.

Determinación del equilibrio con Comercio Internacional

Si: $P_{wA}/P_{wB} < X_{LA} / X_{LB} < X_{LA}^* / X_{LB}^*$

En este caso ningún país produce el bien A, la oferta relativa del bien A coincide con el eje vertical.

Si: $P_{wA}/P_{wB} = X_{LA} / X_{LB} < X_{LA}^* / X_{LB}^*$

Nuestro país produce el bien A y el bien B, mientras que el extranjero se especializa en la producción del bien B.

Si: $X_{LA} / X_{LB} < P_{wA}/P_{wB} = X_{LA}^* / X_{LB}^*$

En este caso el extranjero produce ambos bienes, mientras que nuestro país se especializa en el bien B.

Dentro del análisis se supone que la demanda relativa mundial tiene pendiente negativa. Cuanto mayor es el precio relativo mundial de un bien, menor es la cantidad relativa mundial demandada del bien y viceversa.

De acuerdo con esta Demanda Relativa Mundial (DR^w), los países se especializan completamente; nuestro país en la producción del bien B y el país extranjero se especializan en la producción del bien A; es decir, los países se especializan en los sectores donde poseen ventaja comparativa.

El precio relativo mundial del bien B se encuentra entre el precio relativo de nuestro país sin comercio internacional y el precio relativo en una situación sin comercio del país extranjero. Con el comercio internacional ambos países mejoran su situación y eso se demuestra a continuación de manera intuitiva y formal.

La presencia del comercio internacional es equivalente a tener una nueva tecnología para generar una mejor producción de un bien, las ganancias derivadas del comercio internacional se reflejan en las posibilidades de consumo de cada país en cuestión. En ausencia del comercio, y suponiendo que hay especialización completa en cada país, la Frontera de Posibilidades de Consumo coincide con la Frontera de Posibilidades de Producción.

Como notación Q_{CA} y Q_{CB} son las cantidades referidas al consumo de los bienes A y B, respectivamente y en el extranjero se representa las mismas variables como Q_{C^*A} y Q_{C^*B} . Con presencia del comercio internacional la Frontera de Posibilidades de Consumo de cada país viene dada por el valor de la producción doméstica a precios mundiales.

Para nuestro país, la restricción presupuestaria es:

$$P_{wA} * Q_{CA} + P_{wB} * Q_{CB} = P_{wA} * Q_A + P_{wB} * Q_B \quad (5)$$

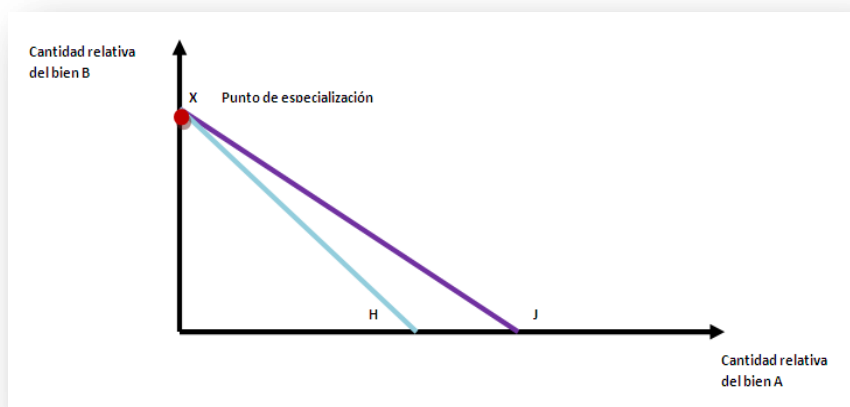
El término de la izquierda de la ecuación (5) representa el valor del consumo a precios mundiales y el término de la derecha representa el valor de la producción a precios mundiales.

Reordenando (5):

$$Q_{CB} = (P_{wA} / P_{wB}) * Q_A + Q_B - (P_{wA} / P_{wB}) * Q_{CA} \quad (6)$$

Recordemos que el punto de especialización en la Frontera de Posibilidades de Producción (FPP) también pertenece a la Frontera de Posibilidades de Consumo (FPC), cuando no se comercializa, las posibilidades de consumo son las mismas que las posibilidades de producción (XH), ya que siempre es posible consumir lo que se produce. Con comercio internacional, Nuestro país es especializado en el bien B, el precio relativo mundial del bien B es mayor que el precio relativo de nuestro país sin comercio, por lo tanto la Frontera de Posibilidades de Consumo de nuestro país con comercio tiene mayor pendiente (XJ), (véase en el Gráfico 4).

GRÁFICO 4
REPRESENTACIÓN GRÁFICA NUESTRO PAIS

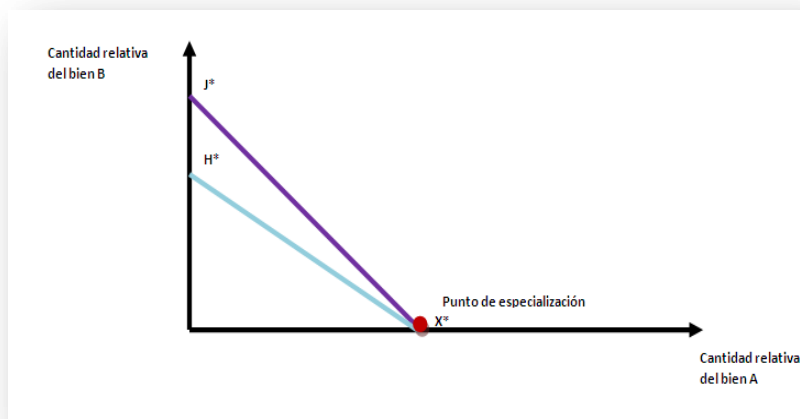


Fuente: Paul R. Krugman; Maurice Obstfeld (2006) *ECONOMIA INTERNACIONAL. Teoría y política* (7ª ed) España: Pearson Educación, S.A.

Elaboración: Natalia Garzón D.

Para el país extranjero se aplica el mismo razonamiento; es decir, el punto de especialización en la Frontera de Posibilidades de Producción (FPP*) también pertenece a la Frontera de Posibilidades de Consumo (FPC*), cuando no se comercializa, las posibilidades de consumo son las mismas que las posibilidades de producción (X*H*), ya que siempre es posible consumir lo que se produce. El país extranjero es especializado en el bien A, el precio relativo mundial del bien A es menor que el precio relativo del país extranjero sin comercio; por lo tanto, la Frontera de Posibilidades de Consumo (FPC*), con comercio tiene menor pendiente (X*J*), (véase en el Gráfico 5).

GRÁFICO 5 REPRESENTACIÓN GRÁFICA PAÍS EXTRANJERO



Fuente: Paul R. Krugman; Maurice Obstfeld (2006) *ECONOMIA INTERNACIONAL. Teoría y política* (7ª ed) España: Pearson Educación ,S.A.

Elaboración: Natalia Garzón D.

3. Ventaja absoluta y salarios (Remuneración del factor trabajo)

El modelo Ricardiano, determinó que el patrón comercio se define por la ventaja comparativa de cada país, y es la presencia del comercio que genera que el bienestar de cada país mejore; sin embargo, esto no significa que la existencia de diferencias en ventajas absolutas sea irrelevante ya que si un país tiene una ventaja absoluta en la producción de ambos bienes, genera que los salarios reales de los trabajadores sean más altos.

4. Ideas erróneas sobre el comercio internacional

Muchas veces, por falta de análisis se manifiestan ideas confusas en economía, respecto al comercio internacional, siendo las más comunes las siguientes:

Mito 1: “El libre comercio es solo beneficioso si tu país es suficientemente productivo como para resistir la competencia internacional”.

Falso: El libre comercio está determinado por la ventaja comparativa de un país y no por la ventaja absoluta, por lo que las ganancias que genera el comercio internacional deriva de la existencia de las ventajas comparativas.

Mito 2: “La competencia exterior es injusta y perjudica a otros países cuando se basa en salarios reducidos”.

Falso: El país con salarios altos también se beneficia ya que la ventaja competitiva se mide en términos de trabajo.

Mito 3: “El comercio explota a un país y lo empobrece si sus trabajadores reciben unos salarios muy inferiores a los trabajadores de otros países”.

Falso: El país con salarios más bajos también se beneficia, ya que con el tiempo se busca generar estabilidad y sería peor sin el comercio ya que de cierta manera se condena a los trabajadores a quedarse con salarios aún más bajos.

David Ricardo basa su análisis en la teoría del valor, donde rige el valor relativo de los bienes al interior de un país, y no es el mismo que regula el valor relativo de los productos intercambiados entre dos o más países; además es el costo (del trabajo) relativo o comparativo de las mercancías en cada país, en lugar de los costos absolutos, lo que determina el valor en los intercambios internacionales.

El modelo de crecimiento de Solow-Swan y la productividad total de los factores¹⁶

Desde los clásicos, con Adam Smith a la cabeza, se atribuyó el crecimiento económico, a la “mano invisible” que actúa sobre el mercado. Por su parte Solow (1956), propone un modelo de crecimiento neoclásico que, busca explicar las diferencias en la renta per cápita en términos de la acumulación de los distintos factores de producción.

Dicho modelo muestra que un incremento sostenido en la inversión genera crecimiento solo de forma temporal: la relación entre capital y trabajo (K/L) disminuye; la Productividad Marginal del Capital cae, lo que lleva a que la economía se mueva hacia una senda de crecimiento a largo plazo; entonces la producción aumentará en la misma proporción en la que crece la fuerza de trabajo (esto sería ajustado en versiones posteriores), más un factor para reflejar las mejoras en la productividad (o en el avance tecnológico).

Para analizar el modelo de Solow-Swan es importante resaltar los supuestos. Para comenzar se centra el análisis en una economía cerrada y sus principales variables son: producto (Y), capital (K), trabajo (L) y efectividad del trabajo o tecnología (A).

$$Y_t = F(K_t, A_t, L_t) \quad (1)$$

Donde t representa un momento en el tiempo, K_t es el stock de capital, L_t es la cantidad del factor trabajo, y A_t se refiere a la efectividad del factor trabajo (coeficiente de productividad del factor trabajo) en consecuencia $A_t L_t$ se puede interpretar como unidades de trabajo efectivas.

La tasa de inversión es también por definición igual a la tasa de ahorro, dado que la economía es cerrada. La función de producción no tiene variaciones en el tiempo, pero el producto Y_t sí puede cambiar en el tiempo con cambios en las otras variables; además se considera que la ecuación (1), exhibe retornos constantes a escala, lo que significa que en el caso de ser incrementados simultáneamente a los factores en el 1%, el producto (Y) se incrementará en 1% también.

¹⁶ Robert J. Barro and Xavier Sala-i- Martin, *Economic Growth*, (2a ed) Cambridge: Massachusetts Institute of Technology

Adicionalmente, si el stock de capital (K) y la cantidad de trabajo (L) permanecen constantes, el producto (Y) sólo puede aumentar si la productividad del factor trabajo (A) aumenta.

Finalmente, se supone que bajo condiciones de competencia perfecta, los factores de producción, capital y trabajo, reciben una remuneración equivalente al valor de su productividad marginal y la tecnología es constante.

Dentro del modelo se aplica el supuesto de retornos constantes a escala, lo que nos permite expresar la función de producción en unidades de trabajo efectivas, tal como se muestra en las ecuaciones (2) y (3).

$$k_t = K_t / (T_t L_t) \quad (2)$$

$$y_t = f(k_t, 1) \rightarrow y_t = f(k_t) \quad (3)$$

De la misma manera, el modelo supone que la función de producción dada por la ecuación (3) satisface las condiciones de Inada (Inada, 1963)¹⁷:

$$\lim_{K \rightarrow 0} \left(\frac{\delta F}{\delta K} \right) = \lim_{L \rightarrow 0} \left(\frac{\delta F}{\delta L} \right) = \infty$$

$$\lim_{K \rightarrow \infty} \left(\frac{\delta F}{\delta K} \right) = \lim_{L \rightarrow \infty} \left(\frac{\delta F}{\delta L} \right) = 0$$

La productividad marginal del capital (K) es positiva y es una función cóncava:

$$\frac{df(k_t)}{dk_t} = f'(k_t) > 0$$

$$\frac{d^2 f(k_t)}{dk_t^2} = f''(k_t) < 0$$

El crecimiento poblacional en el modelo de Solow, crece a una tasa constante que se determina de manera exógena y se supone que toda la población está empleada:

$$\frac{L_t}{L_t} = n$$

La ecuación fundamental del modelo de Solow-Swan, se da con el cambio del stock de capital, el cual se acumula y está sujeto a depreciación, de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$\frac{dK_t}{dt} = sY_t - \delta K_t \quad (4)$$

¹⁷Las condiciones Inada se llaman así por el Economista japonés Ken-ichi Inada, quien las define como una característica de la función de producción neoclásica, donde el producto marginal del capital o trabajo tiende al infinito cuando el capital o el trabajo tiende a cero, también se da el caso en que el producto marginal del capital o trabajo tiende a cero, cuando el capital o el trabajo tiende a infinito.

Escrito de otra manera:

$$k_t = s \cdot f(k_t) - (n + \delta)k_t \quad (5)$$

Donde δ y s representan la tasa de depreciación del stock de capital y la fracción del producto invertida en capital físico o tasa de inversión, respectivamente. Estas tasas se suponen ser constantes en el tiempo; es decir, que el stock de capital se desgasta de manera constante en una fracción δ en cada periodo y las personas invierten una fracción s de su ingreso cada periodo.

El modelo también supone que el trabajo (L) y la productividad del trabajo (A) crecen a una tasa exógena y constante, como lo indican las ecuaciones (6) y (7):

$$L_t = L_0(e^{nt}) \quad (6)$$

$$A_t = A_0(e^{gt}) \quad (7)$$

Donde L_0 y A_0 son la cantidad de trabajadores y el estado de la tecnología, respectivamente, en el momento inicial. Asimismo, n es la tasa de crecimiento de la población, o la tasa de crecimiento del factor trabajo, mientras que g corresponde a la tasa de crecimiento del factor tecnológico. La ecuación (7) merece un comentario especial, ya que ésta es la razón por la cual se conoce el modelo de Solow como un modelo de crecimiento exógeno; esto se debe a que, como la tecnología crece a una tasa constante, no modela endógenamente el crecimiento tecnológico.

Equilibrio o Estado Estacionario

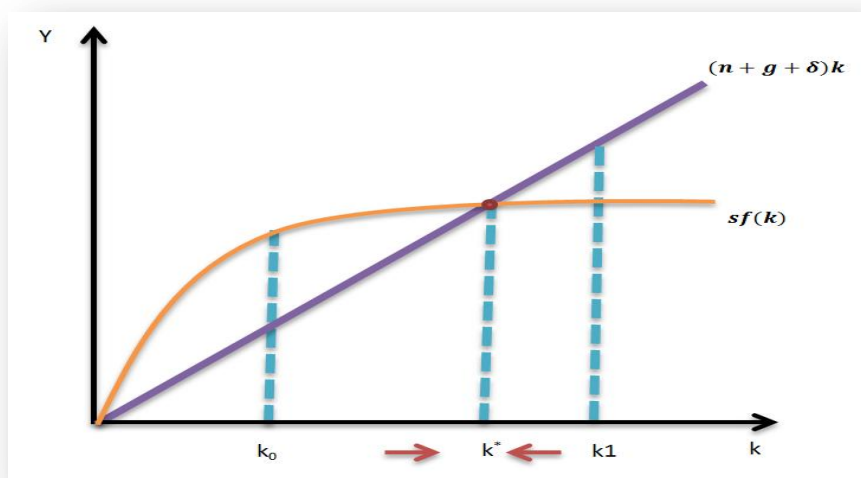
Se analiza el stock de capital por unidad de trabajo efectivo y cómo evoluciona en el tiempo, y haciendo uso de las ecuaciones (3), (6) y (7), la ecuación (5) se transforma en:

$$k_t = s \cdot f(k_t) - (n + g + \delta)k_t \quad (8)^{18}$$

Donde k_t es la inversión bruta en el periodo t mientras que $\frac{dk}{dt}$ es la cantidad de inversión requerida para mantener el stock de capital por unidad de trabajo efectiva k_t en su nivel actual o la depreciación del stock de capital, esto implica que si la inversión bruta en el momento t , $s \cdot f(k_t)$ iguala el monto de la inversión requerida para mantener el stock de capital constante, $(n + g + \delta)k_t$, k_t es igual a cero. Es decir, el estado estacionario se alcanza cuando el stock de capital por unidad de trabajo efectiva no cambia en el tiempo o, lo que es lo mismo, la inversión neta es igual a cero, (véase en el Gráfico 6).

¹⁸ Robert J. Barro and Xavier Sala-i- Martin, *Economic Growth*, (2a ed) Cambridge: Massachusetts Institute of Technology Cap.1 pág. 30

GRAFICO 6
REPRESENTACION GRAFICA DEL ESTADO ESTACIONARIO



Fuente: Robert J. Barro and Xavier Sala-i- Martin, *Economic Growth*, (2a ed) Cambridge: Massachusetts Institute of Technology

Elaboración: Natalia Garzón D.

Por consiguiente, la ecuación (8) implica que el stock de capital por unidad de trabajo efectiva (k) converge hacia un valor en el estado estacionario (k^*) véase en el gráfico 6, ya que se ilustra si el stock de capital por unidad de trabajo efectiva (k_1) es mayor que el stock de capital en el estado estacionario (k^*), el stock de capital decrece en el tiempo hasta alcanzar el stock de capital de equilibrio, k^* . Esto se debe a que el desgaste del stock de capital existente es mayor que la inversión bruta necesaria para mantener el stock de capital igual a k_1 . Ahora, si el stock de capital actual (k_0) es menor que el stock de capital de equilibrio (k^*), el stock de capital crece a lo largo del tiempo hasta que el valor en el estado estacionario (k^*) es alcanzado. En este caso, la inversión bruta es mayor que la depreciación y en consecuencia la inversión neta incrementa el stock de capital cada periodo hasta que el estado estacionario es alcanzado ($k = k^*$).

La ecuación (8) puede ser también, escrita como:

$$\frac{k}{k} = s(Y/K) - (\delta + g + n) \quad (9)$$

En el estado estacionario, la tasa de crecimiento del capital por trabajo efectivo representado por la ecuación (9) es igual a cero, $(k/k)^* = 0$. Si δ, g, n , son constantes, significa que deben ser constantes en el estado estacionario. Ello implica que Y y K crecen a la misma tasa. El stock de capital por unidad de trabajo efectivo en el estado estacionario se puede presentar como se muestra a continuación:

$$k^* = K^*/(AL) \quad (10)$$

Si se reordena, tomando logaritmos naturales y finalmente diferenciando totalmente la ecuación (10) con respecto al tiempo (t), se obtiene:

$$d \ln K^* = d \ln k^* + d \ln T + d \ln L \quad (11)$$

Y como k^* es constante y T y L crecen a tasas g y n, entonces:

$$d \ln K^* = g + n \quad (12)$$

La ecuación (11) implica que el stock de capital por trabajo efectivo crece a la misma tasa a la que crece el factor tecnológico g. Y como la ecuación (9) muestra, el producto y el capital deben crecer a la misma tasa en el estado estacionario, entonces, el producto por trabajo efectivo también crece a la misma tasa a la que crece la tecnología.

Ahora, supóngase una función de producción Cobb-Douglas, en donde el volumen de capital por unidad de trabajo efectiva en el estado estacionario (k^*) está dado a partir de la ecuación (8) dividiendo para (k_t):

$$\frac{k_t^*}{k_t} = s * A * \frac{k_t^\alpha}{k_t} - (n + g + \delta) \quad (13)$$

En la ecuación (13) se interpreta que $\frac{k_t^*}{k_t}$ representa la tasa de crecimiento del capital per-cápita y es igual a la diferencia entre $s * A * \frac{k_t^\alpha}{k_t}$ que es la curva de ahorro y la depreciación ($n + g + \delta$). Se supone un crecimiento proporcionado por lo que g, es decir la tasa de crecimiento tecnológico es constante por lo tanto es igual a cero, por lo que se obtiene:

$$k^* = [sA/(\delta + n)]^{1/(1-\alpha)} \quad (14)$$

Que es la ecuación fundamental del modelo de Solow, ya que establece que el ratio capital/trabajo efectivo en el estado estacionario (k^*) está relacionado positivamente con la participación de la inversión en el producto, o tasa de inversión (s), inversamente con la tasa de crecimiento de la población (n), la tasa de crecimiento de la efectividad del trabajo (g) y la tasa de depreciación (δ). Haciendo uso de la ecuación (14), la ecuación (15) muestra que el producto por unidad de trabajo efectiva (y_t) es una función positiva de la tasa de inversión (s), y del nivel tecnológico (A) y es una función negativa de la tasa de crecimiento de la población (n) y la tasa de depreciación(δ).

$$y_t^* = A^{1/(1-\alpha)} [s/(\delta + n)]^{\alpha/(1-\alpha)} \quad (15)$$

Esta transición se debe a la ecuación (13), expresada de la siguiente manera:

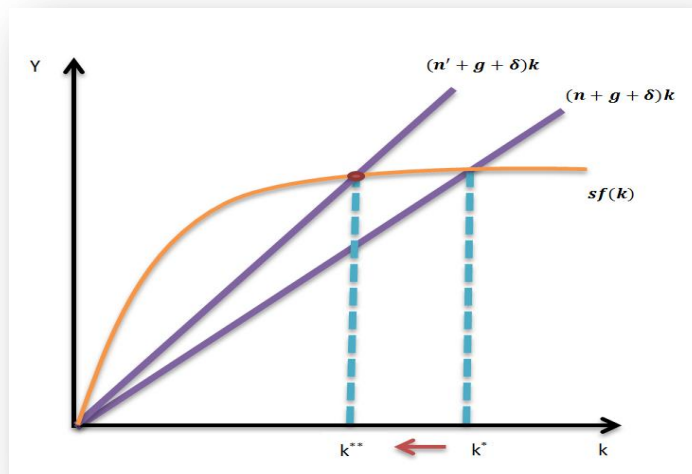
$$\frac{k_t^*}{k_t} = s * A * k_t^{-(1-\alpha)} - (n + \delta) \quad (16)$$

Aplicado a las economías actuales, se puede demostrar que algunos países ricos, tales como Japón y Singapur, han experimentado un crecimiento económico sostenido en el tiempo con altas tasas de ahorro/inversión; ratificándose el criterio de que a medida que aumenta la inversión en infraestructura productiva, el ingreso por trabajador aumenta.

Cuando se producen cambios en algunos parámetros en el modelo, podemos ver los siguientes efectos: Ante un aumento en la tasa de inversión, suponemos que la economía está en el estado estacionario

con un stock de capital por unidad de trabajo efectiva, k_t^* , ahora, con un aumento de la tasa de inversión s a s' , ceteris paribus, se genera un desplazamiento de la curva de inversión bruta, $sf(k)$, originando un nuevo stock de capital en el estado estacionario superior al original ($k^{**} > k^*$); es decir, en la ecuación (16), $k_t > k_t^*$ significa que el ahorro bruto del trabajador es mayor respecto a la inversión en capital, (Véase en el gráfico 7).

GRAFICO 7
REPRESENTACION GRAFICA ANTE VARIACIONES EN LA TASA DE INVERSIÓN



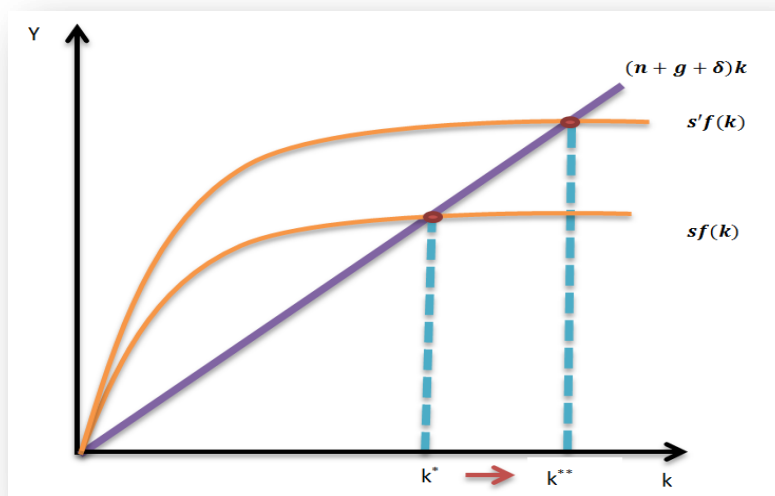
Fuente: Robert J. Barro and Xavier Sala-i- Martin, *Economic Growth*, (2a ed) Cambridge: Massachusetts Institute of Technology

Elaboración: Natalia Garzón D.

Sin embargo, el stock de capital no aumenta instantáneamente ya que es un proceso que se va ajustando en el tiempo; al aumentar la tasa de inversión, la inversión bruta, $s'f(k)$, se hace mayor que la depreciación, $(n + g + \delta)k_t$, y por tanto la inversión neta aumenta el stock de capital (k) en el primer periodo. Este proceso continúa por varios periodos hasta que el stock de capital por trabajador efectivo alcanza el nuevo estado estacionario (k^{**}). Una vez que se alcanza el estado estacionario, el stock de capital por trabajador efectivo deja de crecer ya que la inversión neta se hace cero. Finalmente y haciendo uso de la función de producción dada por la ecuación (5), un stock de capital por trabajador efectivo superior al anterior está asociado con un nivel más elevado de ingreso por trabajador; es decir, la economía es ahora mucho más rica que antes.

Ahora, considerando otro efecto como un aumento de la tasa de crecimiento de la población, n , de la misma manera que en el caso anterior, se supone que la economía se encuentra en un estado estacionario dado por k^* , y ante un incremento de la tasa de crecimiento de la población, n , implica una rotación de la función de depreciación en sentido contrario a las agujas de un reloj, por lo que, el nivel de capital acumulado, k^* disminuye y el nuevo estado estacionario está dado por el stock de capital k^{**} ($k^{**} < k^*$). (Véase en el gráfico 8).

GRAFICO 8 REPRESENTACION GRAFICA ANTE VARIACIONES LA TASA DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN



Fuente: Robert J. Barro and Xavier Sala-i- Martin, *Economic Growth*, (2a ed) Cambridge: Massachusetts Institute of Technology

Elaboración: Natalia Garzón D.

Con respecto al proceso de ajuste, este se produciría de la siguiente manera: dado el stock de capital por trabajador efectivo (k^*), la inversión bruta por trabajador efectivo no es suficiente para mantener dicho stock constante ya que éste se deprecia rápidamente, cuando la tasa de crecimiento de la población aumenta, hasta que la inversión bruta, $s'f(k)$, iguala la inversión de reposición, $(n + g + \delta)k$, y el nuevo estado estacionario es alcanzado. En este nuevo equilibrio, la economía tiene menos capital por trabajador que cuando comenzó, produce un nivel más bajo de ingreso por trabajador y es por tanto más pobre que antes.

La Competitividad Según Porter¹⁹

La concepción de Porter, respecto a la competitividad, evidencia la relación entre la competitividad y los métodos eficientes de producción, necesarios para alcanzar la prosperidad económica, que depende de la productividad con la que se empleen los recursos de una nación, la cual se define como “el valor del producto generado por una unidad de trabajo o de capital.”²⁰

La competitividad distingue tres niveles de análisis: Competitividad de empresas, Competitividad de industrias o sectores y competitividad de un país o una región:

¹⁹Porter Michael, *ESTRATEGIA COMPETITIVA Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia* Mexico: Compañía Editorial Continental, S.A

²⁰Porter Michael, *ESTRATEGIA COMPETITIVA Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia* Mexico: Compañía Editorial Continental, S.A pág. 28, 2002

a. **Competitividad de empresas**

La competitividad de las empresas se basa en su habilidad para operar de forma rentable en un mercado determinado, siendo capaces de ofrecer continuamente productos y servicios con atributos mayormente apreciados por sus clientes, concepto que se conoce como ventajas competitivas; cuyos indicadores de competitividad son las utilidades de las empresas, la productividad, la participación en el mercado, etc. que demuestran la habilidad para tener éxito en un mercado altamente competitivo.

b. **Competitividad de industrias o sectores**

Se denomina sector industrial al conjunto de empresas con una actividad común; que a su vez son un grupo de competidores que fabrican o prestan servicios y compiten directamente unos con otros. A nivel de la industria, los orígenes de la competitividad están muy relacionados con las ventajas comparativas derivadas de los recursos de un país o región, ya sea tierra, fuerza laboral o capital, con las ventajas creadas derivadas principalmente de su capacidad de innovación.

En tal sentido, la estrategia competitiva debe ser fruto de una perfecta comprensión de la estructura del sector y de cómo está cambiando. En cualquier sector, sea nacional o internacional, la naturaleza de la competencia se compone de cinco fuerzas competitivas:

- 1) La amenaza de nuevas incorporaciones,
- 2) La amenaza de productos o servicios sustitutos,
- 3) El poder de negociación de los proveedores,
- 4) El poder de negociación de los compradores, y
- 5) La rivalidad entre los competidores existentes.

La intensidad de las cinco fuerzas varía de uno a otro sector y la rentabilidad a largo plazo, está dada por los precios que pueden cobrar las empresas, los costes de producción y las inversiones necesarias para competir.

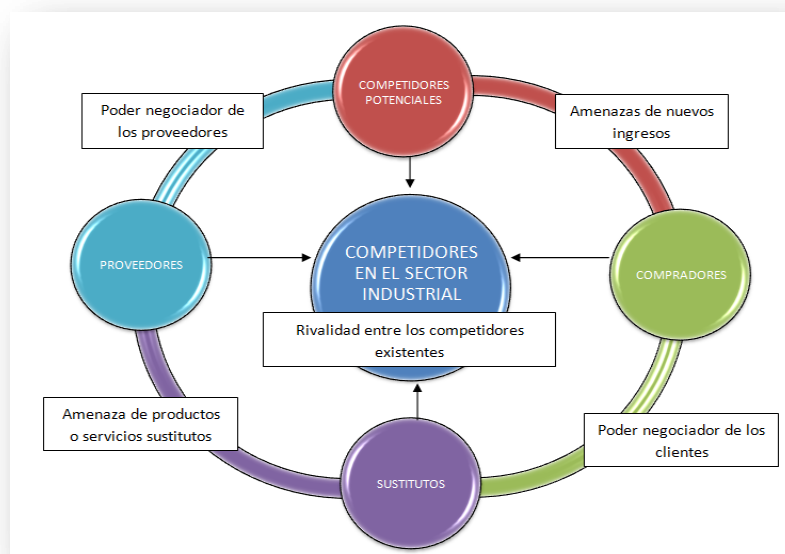
c. **Competitividad de un país o Región**

La competitividad de una nación se determina por el nivel de vida de un país, originado en la productividad de su economía, que se mide por el valor de los bienes y servicios producidos por unidad de sus recursos humanos, económicos y naturales. La productividad depende tanto del valor de los productos y servicios de un país, medido por los precios que se pagan por ellos en los mercados libres, como por la eficiencia con la que pueden producirse.

Análisis Estructural de los Sectores Industriales

El análisis de la competencia de un sector industrial depende de las cinco fuerzas competitivas básicas, cuya acción conjunta determina la rentabilidad potencial, que se mide en términos del rendimiento a largo plazo del capital invertido. Es importante considerar que no todos los sectores industriales tienen el mismo potencial por lo que se diferencian principalmente en el potencial de sus utilidades finales, a medida que varía la acción conjunta de las fuerzas, (*véase en el Gráfico 9*).

GRAFICO 9 CINCO FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER



Fuente: Porter Michael, *ESTRATEGIA COMPETITIVA Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia* Mexico: Compañía Editorial Continental, S.A
Elaboración: Natalia Garzón D.

Es necesario determinar que el objetivo de la estrategia competitiva para una empresa, dentro de un sector, es ubicarse en una posición en la que pueda enfrentarse a las fuerzas competitivas o pueda usarlas a su favor; ya que no solo es una competencia entre competidores, sino más bien es una rivalidad amplificadas según Porter.

Las cinco fuerzas competitivas, en su conjunto, determinan tanto la intensidad competitiva como la rentabilidad del sector industrial; además, es necesario considerar que las empresas tienen puntos débiles y fuertes dentro de sus distintas estructuras y éstas pueden cambiar a lo largo del tiempo. A continuación analizaremos éstas cinco fuerzas en forma individual:

Amenazas de ingreso

Se considera una amenaza de ingreso a las barreras que se imponen a los competidores. Entre las barreras de ingreso tenemos:

Economías de escala, es la reducción en los costos unitarios de un producto y se consideran como barreras ya que frenan el ingreso de los nuevos competidores, obligando a la producción en gran escala.

Por otro lado, las empresas del mismo sector pueden alcanzar una economía similar a las de escala, si tienen la posibilidad de compartir las operaciones o funciones sujetas a la reducción de costos por volumen, con otros sectores de la empresa; de esta manera, se genera una diversificación de las operaciones o funciones comunes y se pueden eliminar las restricciones de volumen impuestas por el

tamaño de un sector industrial. Esto es importante para el competidor nuevo ya que los beneficios de compartir son significativos si hay costos conjuntos.

Diferenciación del producto, significa la identificación que tienen las empresas en marca y lealtad entre los clientes, lo cual es considerado como una barrera de ingreso ya que los competidores tienen que realizar gastos para superar la lealtad ya existente.

Requisitos de capital, se refieren al riesgo que enfrentan los competidores en la necesidad de invertir y sobrellevar las barreras de ingreso, ya que en varios casos, la publicidad o la investigación y desarrollo, son inversiones irrecuperables al ser inversiones intangibles.

Costos cambiantes, se generan cuando se realiza un cambio de proveedor, ya que si los costos del cambio son elevados, los proveedores de nuevo ingreso son quienes tienen que mejorar sus costos o desempeño para que los compradores tengan incentivos para el cambio de proveedor.

Acceso a canales de distribución, es considerado una barrera de ingreso ya que la necesidad de asegurar los medios de distribución es muy costosa para las nuevas empresas.

Política gubernamental, que se aplica a la producción a través de requisitos de licencias, documentos, controles y normas que generan barreras de ingreso.

Entre las desventajas en costo, distintos de las economías a escala, tenemos: tecnología de productos patentados, acceso favorable a las materias primas, una buena ubicación, subsidios gubernamentales, etc.

Intensidad de la rivalidad entre los competidores existentes

Entre los competidores se presenta una rivalidad, debido a la presión que sienten entre ellos, o están en busca de una mejor oportunidad para mejorar su posición. La rivalidad es el resultado de los siguientes factores estructurales que interactúan. Los factores cambian de acuerdo al desarrollo del sector industrial, a la innovación tecnológica y el cambio de enfoque de la industria, siendo los principales los siguientes:

Gran número de competidores o igualmente equilibrados, aquí se presenta un inconveniente en el sector, por cuanto ya tienen la mentalidad de que por el hecho de ser numerosas las empresas, sus acciones van a pasar desapercibidas y esto en la realidad no es cierto. En lo que respecta a los competidores extranjeros, tienen que ser tratados de igual manera que los competidores nacionales para poder realizar análisis estructurales de manera equilibrada.

Crecimiento lento en el sector industrial: cuando se produce un lento crecimiento en el sector, se origina competencia entre las empresas que están en busca de una expansión en la participación del mercado.

Costos fijos elevados o de almacenamiento: dentro de la industria, este genera fuertes presiones para que dentro de las empresas se trabaje a plena capacidad, lo que en el largo plazo genera que la escala de precios de los bienes baje por el exceso de capacidad utilizada.

Falta de diferenciación o costos cambiantes: cuando se produce la ausencia de diferenciación los competidores toman sus decisiones basándose en el precio o el servicio; por otra parte, es necesario considerar que la diferenciación del producto crea puntos de aislamiento, ya que también se debe considerar la lealtad de los consumidores.

Incrementos importantes de la capacidad productiva, tiene como efecto generar un desequilibrio dentro de las economías a escala ya que si son varias empresas que buscan generar un incremento en su capacidad, en el sector se puede dar un exceso de capacidad y por lo tanto baja en los precios.

Competidores diversos: la diversidad de empresas dentro del sector se rigen por las reglas establecidas y cada una tiene sus propias estrategias para competir: lo que es bueno para una empresa, puede ser lo opuesto para sus competidoras, lo cual limita la rentabilidad para cada empresa.

Intereses estratégicos elevados: las empresas se establecen con el fin de tener éxito en el desarrollo de sus actividades, dentro de un sector industrial, pero cuando son varias empresas que a la vez buscan ese posicionamiento principal en el mercado, la rivalidad se incrementa.

Fuertes barreras de salida: tienen como función mantener a las empresas de cierta forma atrapadas en el mercado ya que deben seguir compitiendo aun si tienen rendimientos negativos sobre su inversión. Algunas barreras son: activos especializados; costos fijos de salida; interacciones estratégicas, es decir interrelaciones en términos de imagen; habilidad de mercadotecnia; instalaciones compartidas, barreras emocionales y restricciones sociales y gubernamentales, entre otras.

Presión de Productos Sustitutos

Dentro de un mismo sector industrial, las empresas entre sí producen bienes sustitutos. Se entiende como producto sustituto al que tiene la misma o similar función que un producto original de la empresa, lo cual limita los rendimientos potenciales de manera general, ya que regula los precios dentro del sector.

La posición que toman las empresas frente a los productos sustitutos puede mejorar si se toma decisiones colectivas dentro del sector. Sin embargo es necesario saber con qué tipo de producto sustituto se enfrentan; es decir, se debe conocer los bienes que están sujetos a tendencias que mejoran su desempeño y precio contra el producto del sector o los bienes generados por los sectores que tienen altos rendimientos, ya que tienen mayor acceso al mercado.

Poder negociador de los Compradores

Los compradores, son quienes tienen la facultad de generar presión para la baja de precios dentro de un sector industrial, que dependen de varias características que se encuentran dentro de su mercado. Los compradores pueden incidir en el mercado a través de: compras de grandes volúmenes con relación a las ventas del proveedor; las materias primas que compran representan una importante fracción de los costos o compras del comprador; adquisición de productos estándar; precios más bajos que incluyan en el cambio de proveedor; y, si el comprador tiene información total sobre la demanda. Finalmente, los compradores generan una amenaza de integración hacia atrás, ya que tienen ellos la posición de exigir negociaciones con sus proveedores.

Poder de negociación de los Proveedores

La herramienta de negociación de los proveedores es la factibilidad de elevar los precios o reducir la calidad de los productos o servicios que brindan. Las condiciones que les hacen tan poderosos para poder negociar son: el dominio enfocado al sector más que a pocas empresas; no tienen competencia contra otros productos sustitutos; no tienen un solo cliente importante; ofertan dentro de sus productos, insumos indispensables para los compradores; si la acción de cambiar de proveedor es costosa y finalmente que el proveedor tenga la posibilidad de generar una real amenaza de integración hacia adelante.

Teoría Z

La teoría del comportamiento²¹, nos brinda una amplia variedad de estilos de administración, que influyen directamente en la conducta de las personas y dependen de las convicciones que los administradores tienen y que moldean el comportamiento humano.

Douglas McGregor es quien compara dos estilos opuestos de administrar: la teoría X, que es la teoría tradicional, pragmática; y, la teoría Y, que se basa en las concepciones modernas de la conducta humana.

La Teoría X presenta una visión esencialmente negativa de la conducta humana, es decir supone que es necesario dirigirlas muy de cerca para que trabajen con eficacia, a través de controles extremos.

La Teoría Y presenta una visión positiva de la conducta humana, supone que tienen la capacidad de dirigirse por sí mismas, aceptan las responsabilidades y consideran el trabajo como algo tan natural como el descanso o el juego, basándose en valores humanos y sociales, tales como: a) Descentralización de las decisiones y delegación de responsabilidades, b) Ampliación del cargo para mayor significado del trabajo, c) Participación en las decisiones y en la administración consultiva y d) Autoevaluación del desempeño.

²¹ Chiavenato Idalberto, *Introducción a la Teoría General de la Administración*, (7^a ed). Estados Unidos: Mc Graw Hill

CUADRO 1
CUADRO COMPARATIVO DEL COMPORTAMIENTO HUMANO

TEORIA X	TEORIA Y
Ser humano es indolente y perezoso por naturaleza. Ser humano carece de ambición, es egocéntrico. Ser humano reacio al cambio, busca su seguridad y no asume riesgos. Ser humano dependiente, incapaz de autocontrol y autodisciplina.	Ser humano tiene iniciativa y responsabilidad. Ser humano activo, lucha por los objetivos de la organización. Ser humano motivado, potencial al progreso. Ser humano con alto grado de imaginación y de creatividad en la solución de los problemas y tiene mayor acogida.

Fuente: Ouchi William,(2001) *Teoría Z Como pueden las empresas hacer frente el desafío Japonés* Mexico: Addison Wesley Iberoamericana y Editorial Norma

Elaboración: Natalia Garzón D.

CUADRO 2
CUADRO COMPARATIVO DEL COMPORTAMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

TEORIA X	TEORIA Y
La administración promueve la organización de los recursos de la empresa. La administración dirige los esfuerzos de las personas, incentiva y controla sus acciones. La administración utiliza la remuneración como medio de recompensa.	La administración se caracteriza por la motivación, potencial al progreso, y dirección hacia objetivos empresariales. La administración crea condiciones y métodos de operación para que las personas alcancen sus objetivos personales, en la misma dirección que los objetivos de las empresas.

Fuente Ouchi William, (2001) *Teoría Z Como pueden las empresas hacer frente el desafío Japonés* Mexico: Addison Wesley Iberoamericana y Editorial Norma

Elaboración: Natalia Garzón D.

Es importante considerar las diferencias entre dos culturas con un alto desarrollo económico como es la cultura japonesa y norteamericana. Su principal diferencia no se encuentra en su desarrollo tecnológico y capacidad de inversión, sino más bien en la capacidad de administrar, los japoneses superan en ese aspecto a los norteamericanos.

William Ouchi, llamó a este enfoque la Teoría Z²², que se basa en determinar que la clave de una mayor productividad está en insertar al capital humano en el proceso. El autor menciona que la productividad está estrechamente ligada a la confianza y a la sutileza con la que se trabaja con el personal.

Las compañías japonesas en el territorio norteamericano utilizan un estilo modificado, no solo en lo financiero y operativo, sino también en lo que se refiere a la administración del personal, lo cual les ha resultado positivo ya que entran con éxito en el mercado, pero por otro lado las empresas norteamericanas han fracasado al tratar de imponer el sistema americano en el Japón.

²²Ouchi William, (2001) *Teoría Z Como pueden las empresas hacer frente el desafío Japonés* Mexico: Addison Wesley Iberoamericana y Editorial Norma.

El Sistema de Administración Japonés tiene las siguientes características:

Empleo de por vida: una empresa japonesa realiza sus contrataciones de por vida con el trabajador, ya que esta decisión se encuentra bajo el precepto de integrar varias facetas de la vida y el trabajo. Los que entran, tienen su trabajo asegurado hasta los 55 años de edad, momento en que deben retirarse si no pertenecen a los altos niveles administrativos.

Las compañías japonesas financian su propio sistema de seguridad social en el que no participa directamente el gobierno e incluso se manejan con la política, en donde los empleados que se van retirando llegada la edad en que corresponde hacerlo, van siendo reubicados en las compañías menores, y continúan prestando sus servicios por otro período más.

De ese modo descrito se genera una marcada estratificación entre las empresas, que conlleva a una alta estratificación en las instituciones educativas, pues el acceder a una educación de excelencia y, por ende, ingresar a las universidades imperiales, asegura un puesto importante.

La educación es un tema de vital importancia para los japoneses, quienes adiestran y preparan a sus hijos desde los primeros años para conseguir su acceso a estas universidades.

Factores que hacen posible el empleo de por vida:

Pago de una bonificación semanal, como compensación, que depende del rendimiento de la empresa, lo que constituye un fuerte incentivo a sentirse parte de la organización. Es proporcional a los resultados de la empresa y no a factores individuales.

Existen muchos empleados temporales, que son despedidos en las épocas de crisis. Estos sirven de amortiguador para proteger el trabajo de los hombres que son empleados de por vida. Las empresas satélites reciben los contratos de servicios que son más susceptibles de fluctuaciones, luego son ellas las que reciben el impacto de esas épocas de crisis.

Con la combinación de estos factores, baja la incertidumbre y permite que los empleados disfruten de su trabajo de por vida. Otros factores que van de la mano son: confianza, lealtad a la firma y entrega del individuo a su trabajo. (Son base de la teoría Z).

Evaluación y Promoción: El proceso de evaluación es sumamente lento, pudiendo pasar como 10 años para que un ejecutivo reciba un ascenso importante. Durante ese periodo, las personas del mismo nivel recibirán los mismos ascensos y aumentos de sueldo, además se propicia una actitud abierta a la cooperación, al rendimiento y la evaluación; pues, se favorece la posibilidad de que el nivel de desempeño real salga finalmente a la luz. Los ejecutivos jóvenes no se sienten atraídos por hacer carrera a costa de otros, ni de presionar para que se tomen decisiones.

La distribución de los espacios físicos en una oficina japonesa respalda esa actitud hacia la evaluación del desempeño; por ejemplo, salas enormes en que todos trabajan juntos y todo el mundo está enterado de lo que hacen los otros.

Para los norteamericanos, la lentitud en los procesos formales de evaluación y de promoción parecen totalmente inadmisibles, no solo porque desean una retroalimentación y progreso rápidos, sino para impedir que los puestos importantes sean asignados a los más capaces desde un principio. También señalan a la incongruencia entre títulos formales y responsabilidades reales: los más hábiles reciben rápidamente las responsabilidades; sin embargo, la promoción solo llega cuando éstos han demostrado más profundamente lo que son capaces de hacer.

La organización japonesa solo acepta jóvenes que todavía se encuentran en la etapa formativa de su vida, los hace participar en múltiples grupos y, de ese modo, les inculca el sentimiento de solidaridad y camaradería. Por lo que lo importante no es considerado la recompensa o evaluación, sino la sutil impresión que deja el individuo en sus compañeros, a quienes no es posible engañar.

Caminos profesionales no especializados: (Trayectoria) la característica más importante es que logran desarrollar carreras individuales. El sistema japonés no cuenta con personas con un detallado conocimiento de una industria específica, más bien utiliza la rotación constante de puestos para lograr que sus ejecutivos de alto nivel sean expertos en relacionar armónicamente cada función, especialidad y oficina de la empresa. Pero este sistema tiene una debilidad importante que es la ausencia de expertos de área.

En los Estados Unidos se hace carrera en varias agrupaciones, pero en una misma especialidad; en el Japón, se hace carrera en varias especialidades, pero en una sola organización. Luego, los ejecutivos japoneses no están con la preocupación por tener que buscar trabajo pues lo tienen asegurado.

Las empresas japonesas hacen todo lo que está a su alcance por inculcar en su personal un sentimiento de lealtad, con el fin de asegurar que reciban un trato justo y humano. Se invierte mucho más en capacitación.

A diferencia del sistema norteamericano, basado en el establecimiento de objetivos específicos destinados a evaluar el desempeño, el mecanismo básico de control en las empresas japonesas esta englobado en una filosofía de la administración que describe los objetivos y procedimientos encaminados a conseguirlos.

Dentro del proceso de toma de decisiones de las organizaciones japonesas lo que más resalta es la participación en el proceso de toma de decisiones. Cuando se debe tomar una decisión importante, se encarga la elaboración de la propuesta a la persona de menos edad y experiencia. De este modo, no se pierde la vitalidad ni se pierde el proceso de cambio. Por supuesto, los directivos saben cuáles pueden ser las mejores decisiones y el joven se esfuerza al máximo por encontrarlas.

Otra característica importante es la ambigüedad en la definición de responsabilidades en la toma de decisiones. En el Japón nadie tiene la responsabilidad individual de un área en particular, sino que un grupo asume la responsabilidad conjunta de las tareas. Una razón muy importante que justifica la asignación colectiva de la responsabilidad es que se evitan cuellos de botella cuando uno de los empleados no puede cumplir con su parte del trabajo.

La empresa japonesa forma relaciones inclusivas. Una serie de mecanismos proporciona el respaldo social y la descarga necesaria para mantener un equilibrio emocional. La vida social y económica se integra en un todo único, luego la relación entre los individuos es íntima. Hay múltiples lazos que los unen.

CUADRO 3
CUADRO COMPARATIVO ENTRE LAS COMPAÑÍAS JAPONESAS Y NORTEAMERICANAS

Modelos (abstracciones de la realidad):	
ORGANIZACIONES JAPONESAS	ORGANIZACIONES NORTEAMERICANAS
Empleos de por vida.	Empleos a corto plazo.
Proceso lento de evaluación y promoción.	Proceso rápido.
Carreras no especializadas.	Carreras especializadas.
Mecanismos implicados a la supervisión.	Mecanismos explícitos de control.
Proceso colectivo en la toma de decisiones.	Proceso individual de toma de decisiones.
Responsabilidad colectiva.	Responsabilidad individual.
Interés Holista	Interés Segmentado.

Fuente: Ouchi William, (2001) *Teoría Z Como pueden las empresas hacer frente el desafío Japonés* Mexico: Addison Wesley Iberoamericana y Editorial Norma

Elaboración: Natalia Garzón D.

En este sentido, la “Teoría Z”, se refiere al enriquecimiento auténtico, es decir a la generación de una interiorización profunda en el análisis de las grandes cuestiones de una empresa, abriendo una vía de perfeccionamiento de la que se derivan grandes resultados; dentro de lo cual, se analiza la productividad, ya que constituye parte del reto actual del mundo contemporáneo.

Un punto importante, es que la productividad consigue beneficios reales. Las productividades crecientes constituyen la mejor garantía de la competitividad, que trae efectos favorables para la exportación de los productos, y los inserta de manera permanente en el mercado internacional.

En conclusión, la fundamentación teórica nos permite conceptualizar los principales aspectos de la productividad y competitividad:

La división del trabajo es el motor del desarrollo dentro de las actividades económicas que promueven la especialización del trabajo. La especialización difiere dependiendo del sector económico; sin embargo, cualquier nivel de especialización tiene como resultado un incremento en la productividad.

La ventaja absoluta, se entiende cuando un país o entidad necesita utilizar menos recursos propios por unidad de producción de un bien y con una cantidad de trabajo menor que otro país o entidad puede incorporar al sistema productivo.

La ventaja comparativa, se entiende como la capacidad de un país o entidad de producir un bien específico con un costo de oportunidad menor; es decir, se refiere a la producción con un coste relativamente más bajo respecto al de otro país o entidad.

Por su parte, la productividad de los factores depende netamente de la inversión en el stock de capital per cápita ya que en el modelo de Solow se interpreta que los países de las mismas características socioeconómicas (tasas de ahorro, de depreciación, y de crecimiento de la población) convergen en un mismo estado estacionario. Si, los países difieren en sus características, convergen a estados estacionarios diferentes. Por lo tanto, si se evalúa la productividad de los factores entre los países desarrollados y en vías de desarrollo, al invertir en capital en el mismo sector económico se genera un incremento en la productividad y ambos tendrán un crecimiento pero depende de la especialización de la mano de obra para decir que la productividad se incrementó en mayor proporción.

De acuerdo al criterio de Porter, al considerar las cinco fuerzas competitivas, en conjunto producen una estrategia única, perdurable en el tiempo y aplicable en cualquier situación que se encuentre en el mercado; como resultado se genera una ventaja competitiva, la misma que se mide de acuerdo a los rendimientos de una empresa o país con respecto al promedio del sector.

La teoría Z, define que la productividad del talento humano está ligada a factores de confianza, lealtad a la firma y la obtención de beneficios reales por lo que genera en los empleados incentivos para desempeñar un trabajo más eficiente.

Finalmente, podemos mencionar que son estos criterios a partir de los cuales un país o entidad debe enfocar las estrategias para alcanzar sus expectativas en el mercado, sea a nivel nacional o internacional. Son las diferencias las que marcan el desarrollo, considerando que el fin es satisfacer las necesidades de los consumidores a través de la provisión de bienes y servicios al menor costo posible.

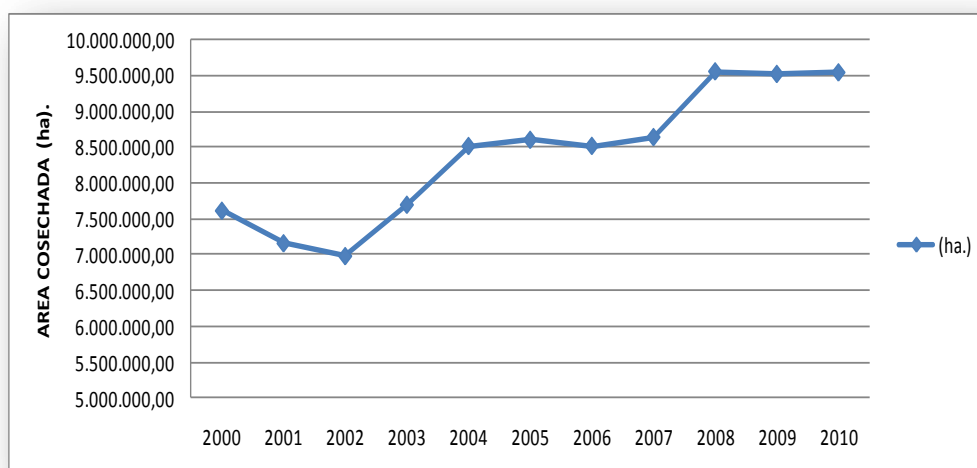
Mercado mundial del sector cacaotero

El cacao en grano, no es un producto que se lo consume de manera directa, más bien es considerado como insumo, pues depende de las necesidades de las industrias, quienes responden a distintos mercados finales: galletas, chocolates, confitería, bebidas, entre otros.

La demanda del cacao y de sus derivados depende básicamente de los gustos y preferencias de sus consumidores en cada mercado. Por el lado de la industria, busca satisfacer las exigencias de los consumidores por distintos mecanismos, como el desarrollo de productos nuevos y estrategias de mercado.

En los últimos años, la demanda del cacao aumentó, ya que no solo se usa para confitería, gracias a la ciencia y tecnología se descubrió que sus propiedades pueden ser utilizadas por otras industrias como la cosmética y medicinal. Por esta razón, en la última década el área mundial de cosecha del cacao incremento, (véase en el Gráfico 10) se puede observar su evolución.

GRÁFICO 10
ÁREA MUNDIAL COSECHADA DEL CACAO EN GRANO 2000-2010



Fuente: FAO 2000-2010

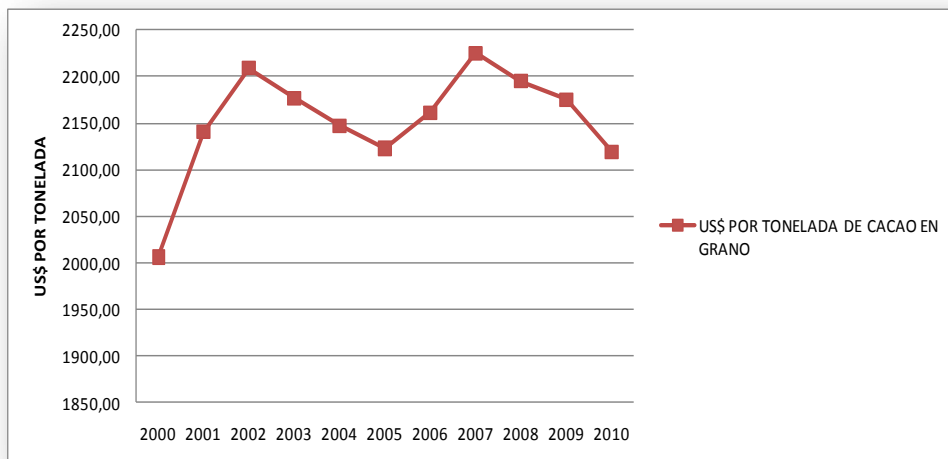
Elaboración: Natalia Garzón D.

El Área Cosechada del cacao en grano durante el periodo 2000-2010, se ha ido incrementando; tal es así que, en el año 2000 se tenía una extensión cosechada de 7.608.187 hectáreas en el mundo y para el año 2010 dicha extensión se incrementó a 9.541.698 hectáreas; es decir, en una década en promedio la superficie destinada a la cosecha del cacao en grano a nivel mundial, creció a un ritmo anual de 2.29%.

La producción del cacao se caracteriza por el uso de técnicas agrícolas antiguas y está vinculada altamente a los precios del mercado y al clima, ya que éste influye en el crecimiento y desarrollo de las plantaciones de cacao.

Los precios internacionales del cacao en grano son uno de los principales factores influyentes en la producción del cacao, y es importante analizar su evolución (véase en el Gráfico 11) para determinar su impacto. Los precios internacionales del cacao se negocian a través de dos mercados de capitales o “bolsas de valores” y en dos tipos de monedas: en la Bolsa de Nueva York en dólares y en la Bolsa de Londres en libras esterlinas. Los principales factores que influyen en los precios son: los problemas políticos de los países productores; actividades especulativas y el clima.

GRÁFICO 11
PRECIO EN DOLARES AMERICANOS POR TONELADA DE CACAO EN GRANO
PROMEDIO ANUAL 2000-2010



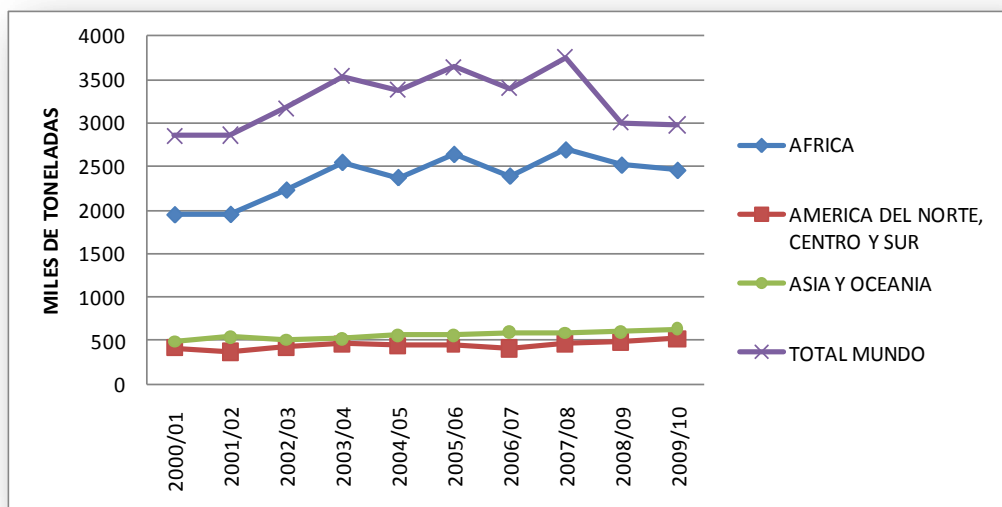
Fuente: International Cocoa Organization (ICCO) (2010) *ICCO Annual Report 2000-2010*

Elaboración: Natalia Garzón D.

Los precios internacionales del cacao en grano dependen del comportamiento y condiciones de la oferta y la demanda mundial. Los principales factores que influyen en la oferta y demanda del cacao en grano son: los cambios climáticos, las expectativas del mercado y aspectos políticos. Los precios del cacao en grano reportados por la Organización Internacional de Cacao (ICCO), son la referencia a nivel del mercado cacaotero mundial.

En la última década, la producción del cacao a nivel mundial tuvo altos y bajos (véase en el Gráfico 12).

GRÁFICO 12
PRODUCCIÓN CACAOTERA MUNDIAL 2000-2010



Fuente: International Cocoa Organization (ICCO) (2010) *ICCO Annual Report 2000-2010*

Elaboración: Natalia Garzón D.

La Producción de cacao en grano a nivel mundial, durante el periodo 2000-2010, creció, especialmente por los países productores de cacao africanos; tal es así que, en el año 2000 el mundo produjo 2.853 mil toneladas de cacao en grano y para el año 2010 se incrementó a 2.980 mil toneladas de cacao en grano; es decir, en una década en promedio de la producción mundial del cacao en grano, creció a un ritmo anual de 0.44%.

Considerando la producción cacaotera mundial, los precios promedios de la ICCO, se presenta a continuación el análisis de la evolución cacaotera mundial de acorde a los principales acontecimientos que influenciaron en su desarrollo.

Desde el año 2000 se ha incrementado la producción de cacao en términos globales, pues los países exportadores se han ido compensando los niveles de producción unos con otros. En el año 2001, se incrementó la producción en 1% con respecto al año 2000, gracias al incremento de la producción de Asia y Oceanía, lo que fue compensado con la reducción de la producción de América y África, causado por las fluctuaciones irregulares de los precios del cacao; además que en este periodo, se produjo un deterioro en el mercado del cacao por disturbios políticos en Costa de Marfil.

En el periodo 2002/03 persistieron los problemas políticos en Costa de Marfil, por un fallido golpe de estado, que sumió al país en una crisis política y social, ocasionando un impacto notable en la subida de los precios durante el primer semestre de este periodo, situación que los productores aprovecharon para incrementar su producción mediante la aplicación de fertilizantes y plaguicidas. Un factor importante fue la situación meteorológica en África, en especial en Ghana, ya que con lluvias favorables su producción fue en ascenso y finalmente el incremento del consumo en Europa fortaleció a este periodo, en comparación al 2001/02 en este segundo periodo la producción se incremento en el 8%.

En el periodo 2003/04 la producción se incrementó en casi un 10% con respecto al periodo 2002/03, que se concentró en África Occidental, en especial en Ghana, gracias a la campaña organizada por el gobierno de una fumigación masiva y eficaz de cultivos del cacao lo que incrementó el rendimiento de la producción.; al otro lado del mundo, bajó la producción de América, en especial de Brasil, por malas condiciones atmosféricas, por la enfermedad denominada Escoba de Brujas y la caída de los precios internacionales del cacao en grano, que afectó notablemente a la producción.

En el periodo 2004/05 la producción cacaotera descendió un 7% con respecto al periodo 2003/04. Los principales factores por los que la producción bajó, fue por las malas condiciones climáticas de los principales países cacaoteros como Costa de Marfil, que incidió en los bajos precios y en un impacto adverso de las prácticas agronómicas y el mal uso de los fertilizantes.

En el periodo 2005/06 la producción cacaotera se empezó a recuperar en comparación al periodo 2004/05, en que se incrementó un 6%, lo cual se produjo gracias a las medidas de rehabilitación de la producción de Ghana y al alza de los precios en el mercado internacional.

En el periodo 2006/07 fueron las condiciones meteorológicas adversas lo que ocasionó el descenso de la producción especialmente en África, ya que sufrió el intenso viento denominado Harmattan,²³ mientras al otro lado del mundo, Asia y Sudamérica fueron afectados por el fenómeno del Niño en septiembre del año 2006 y a lo largo del año 2007, razón por la cual, en su conjunto, la producción cacaotera cayó en 9%.

El periodo 2007/08 fue una etapa favorable para la producción, ya que se incrementó en el 9% en comparación al periodo 2006/07. En las regiones de Asia y Sudamérica, el fenómeno meteorológico de la Niña cambio de forma radical, lo que afectó a los países de Ecuador y México especialmente, produciéndose inundaciones a finales del 2007, afectando a la producción cacaotera. En Costa de Marfil y Ghana cambió el panorama, pues las condiciones meteorológicas fueron favorables y, a más del incremento de los precios internacionales, se generó una mejor productividad.

El periodo 2008/09 tuvo como principal evento la crisis financiera mundial, la cual generó un impacto negativo en la producción de cacao y en el consumo de chocolates, pero gracias a una reducción considerable de los precios internacionales, dicho impacto solo ocasionó fue de una caída del 6% en la producción, y estabilizó el mercado, lo que los expertos estimaron que pudo haber sido mucho mayor.

Otros factores que incidieron en la producción en esta época, fueron la diseminación de plagas y enfermedades en África (Podredumbre Negra y del Virus de la Hinchazón de los Retoños), mientras que en Indonesia se produjo la enfermedad denominada muerte regresiva vascular (VSD). A nivel

²³ El Harmattan es un viento aliso de África Occidental frío, seco y polvoriento. Sopla al sur del Sáhara hacia el golfo de Guinea entre el fin de noviembre y mitad de marzo (invierno). En su tránsito sobre el desierto toma finas partículas de polvo (entre 0,5 y 10 micrómetros). Cuando sopla intensamente el Harmattan puede empujar el polvo y la arena hasta Norteamérica.

mundial se incrementaron los precios de los fertilizantes, lo que a largo plazo ocasionó el despliegue de estas enfermedades y como resultado final un bajo rendimiento.

Debido al deterioro de la situación financiera y económica mundial, el impacto directo se focalizó en la demanda de chocolate; adoptándose como medida por parte de los fabricantes, la reducción de las cantidades de cacao en la producción para mantener los precios accesibles al consumidor, hasta que la situación económica mundial se estabilice nuevamente.

Finalmente, en año 2010 fue un año de recuperación de la crisis financiera mundial, registrándose una leve alza en su producción, a partir de lo cual, los productores vienen buscando nuevas fuentes de financiamiento para impulsar el mercado cacaotero, debido a que el producto es muy sensible a los cambios meteorológicos y para mejorar la productividad es necesario invertir en la renovación de cultivos y en el mantenimiento de los mismos.

Políticas comerciales agrarias mundiales del sector cacaotero

En el mercado internacional del cacao en grano, el sistema de comercialización se ejecuta a través de tres canales: la Junta de Comercialización, la Caja de Estabilización y el Libre Mercado.²⁴

Junta de Comercialización

Este sistema se ha usado en los países productores africanos de habla inglesa, como Ghana y Nigeria. Es un organismo estatal que funciona como un monopolio sobre la comercialización interna y externa del cacao; la relación está dada en que el productor vende su producto a la Junta y ésta a su vez establece un precio, lo cual es una herramienta para el productor ya que el impacto en las fluctuaciones del precio del cacao en el mercado es menor.

Caja de Estabilización

Es similar a la Junta de Comercialización, pero tiene menor intervención del Estado que en el sistema anteriormente mencionado. Este sistema es muy común en los países africanos de habla francesa como Costa de Marfil y Camerún.

Libre Mercado

Bajo este sistema existen una multitud de agentes privados que participan, sin intervención directa del gobierno, y se utiliza en países de América, Indonesia y Malasia, en la comercialización interna y externa. Los precios se alinean a los precios internacionales.

Independientemente del sistema de comercialización, el mercado cacaotero internacional está restringido por políticas comerciales agrarias de acuerdo al condicionamiento de los compromisos

²⁴ Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) (2007, Febrero) Informe sobre el cacao. *Información de Mercado sobre Productos Básicos (INFOCOMM)*. <http://r0.unctad.org/infocomm/espagnol/cacao/plane.htm> [Consulta: 16/12/2011]

adquiridos ante las principales organizaciones internacionales como la Organización Mundial del Comercio, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y La Organización Internacional del Cacao, (ICCO).

La Organización Mundial del Comercio, (OMC), es el único organismo que tiene como principal función la creación de normas comerciales entre los países. El objetivo de esta normalización comercial es apoyar a los productores de bienes y servicios, exportadores e importadores en especial a los que desarrollan sus actividades en el sector agrícola ya que es el mercado más vulnerable.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), es la entidad especializada de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que tiene como principal objetivo la erradicación del hambre. Otro de sus objetivos es permitir un foro neutral donde las naciones se reúnen con el objetivo de negociar acuerdos y debatir políticas. Finalmente es una fuente de conocimiento y estadísticos con respecto a las actividades forestales, pesqueras y agrícolas.

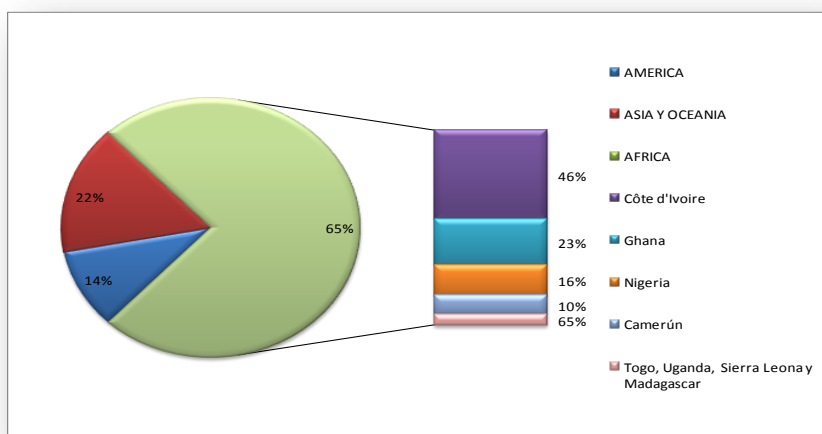
La Organización Internacional del Cacao, (ICCO), que se estableció en 1973 para poner en práctica el primer Acuerdo Internacional del Cacao. Con su sede en Londres, esta organización global está conformada por los países consumidores y exportadores de cacao.

La ICCO, trabaja por desarrollar un mercado sostenible en toda dimensión, social, económica y ambiental, respeto a la producción y consumo del cacao principalmente, aunque se enfoca principalmente en el contexto de los precios, con el fin de mejorar la situación de los productores sin afectar al consumidor.

La oferta mundial del cacao

En el mundo, los principales productores son países en desarrollo que tienen como su actividad principal económica la producción del cacao. La producción de cacao en grano es considerado como una actividad de alta rentabilidad, sin embargo los países posesionados están ya marcados en el año 2010 todavía el continente Africano es el principal oferente (*véase en el Gráfico 13*).

GRAFICO 13
PRODUCCIÓN MUNDIAL DEL CACAO EN GRANO 2010



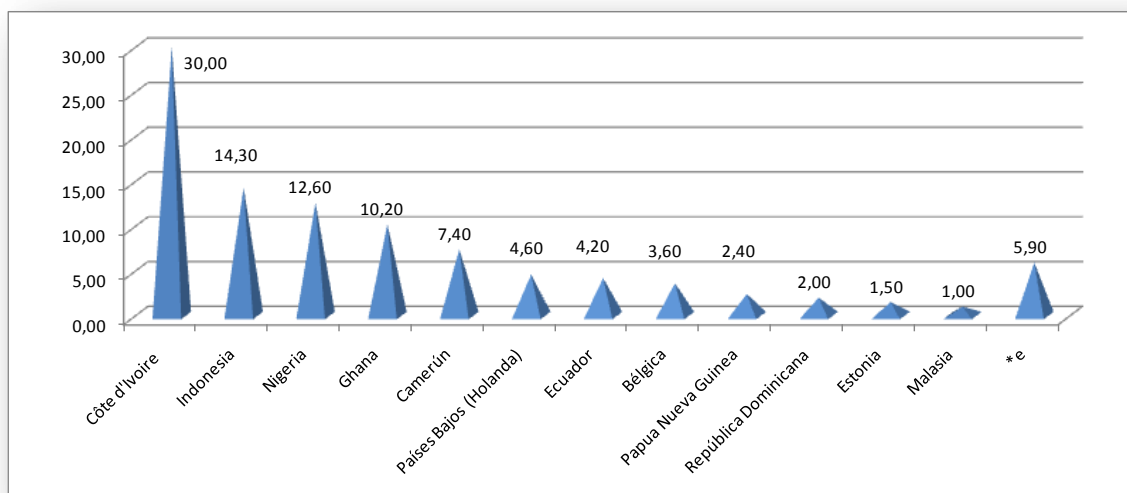
Fuente: FAO Periodo 2010, International Cocoa Organization (ICCO) (2010) *ICCO Annual Report 2010*

Elaboración: Natalia Garzón D.

En la última década la producción del cacao en grano ha tenido sus altas y bajas, sin embargo desde el año 2000 al año 2010 creció a un ritmo anual de 0.44%. En el año 2010 el continente Africano representa el 65% de la producción mundial del cacao en grano en toneladas y el país de la Costa de Marfil dentro del continente Africano representa el 46% de la producción mundial del cacao en grano en toneladas.

En el año 2010, Costa de Marfil, no solo es el principal país productor de cacao en grano, sino también el principal exportador de cacao en grano, teniendo una participación de 30% de la participación en el mercado mundial del cacao, seguido por Indonesia, Nigeria, Ghana, Camerún y Países Bajos. (Véase en el Gráfico 14).

GRAFICO 14
RANKING DE LOS PAÍSES EXPORTADORES DE CACAO EN GRANO 2010
(% PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO MUNDIAL)²⁵



Fuente: Trademap, FAO; Periodo 2010

Elaboración: Natalia Garzón D.

De acuerdo al Ranking mundial de los países exportadores de cacao en grano, el Ecuador se encuentra posicionado en el séptimo lugar al año 2010 con un 4,20% de participación en el mercado mundial.

Con el paso de los años, el cacao ha sido muy apreciado a nivel mundial, por sus diferentes presentaciones y su accesibilidad a todo tipo de consumidor; la expansión de su producción ha generado nuevos nichos de mercado, que se mantienen en vigencia por las preferencias del consumidor.

La demanda mundial del cacao

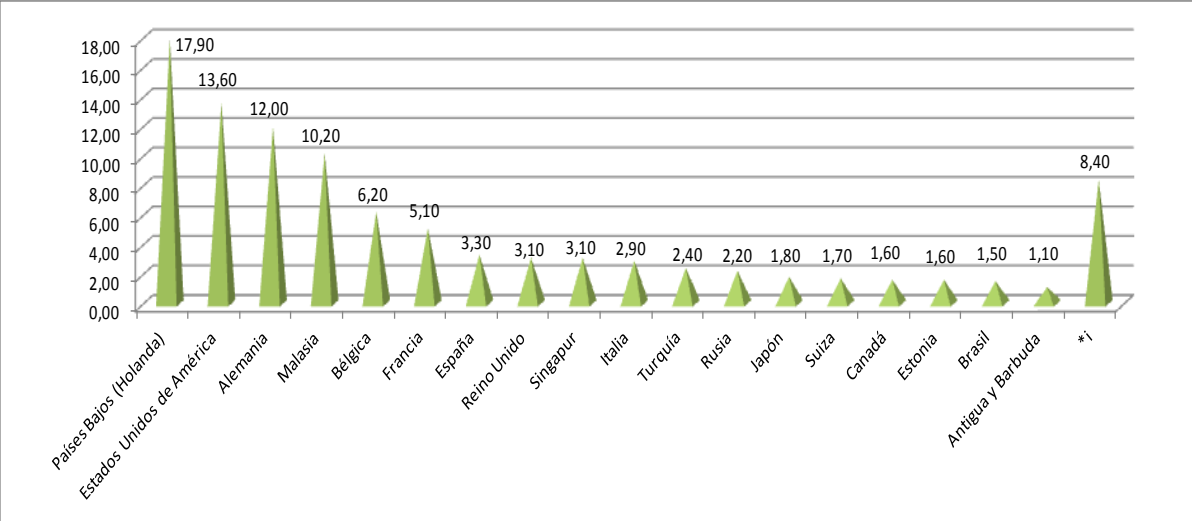
El cacao en grano, es una cosecha que se obtiene varias veces durante el año, por cuanto el árbol de cacao tiene una temporada alta y otra baja, y en promedio los primeros frutos se dan a los 3 años de vida. El consumo es alto en sus diversas formas y durante los últimos 100 años se incrementó el 3% en su demanda. Al año 2010, en el mundo hay entre cinco y seis millones de agricultores dedicados al cultivo del cacao, y entre cuarenta y cincuenta millones de personas tienen como medio de sustento a la producción del cacao.

Durante décadas los mayores demandantes del cacao y sus derivados han sido las industrias chocolateras distribuidas en todo el mundo cuyas principales fabricas son: Nestlé, Mars, Kraft Foods, Hershey, Cadbury y Ferrero.

²⁵ *e Es el porcentaje acumulado de los países que representan por debajo del 1%; los países son: Estados Unidos, España, Sierra Leona, Perú, Uganda, Alemania, Singapur, Emiratos Árabes Unido, Tanzania, las islas Salomón, Colombia, Liberia, Haití, Guinea, Reino Unido, Madagascar, Venezuela, Togo, Sao Tomé y Príncipe, Turquía, Viet Nam, Vanuatu, Francia, Trinidad y Tobago.

De acuerdo al Ranking mundial de los países importadores de cacao en grano, (véase en el Gráfico 15) Holanda fue el primer consumidor de cacao en grano en el año 2010 con una participación del 18% de la demanda mundial, seguido por Estados Unidos de América y Alemania con una participación del 14% y 12%, respectivamente.

GRAFICO 15
RANKING DE LOS PAÍSES IMPORTADORES DE CACAO EN GRANO 2010
(PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO MUNDIAL)²⁶



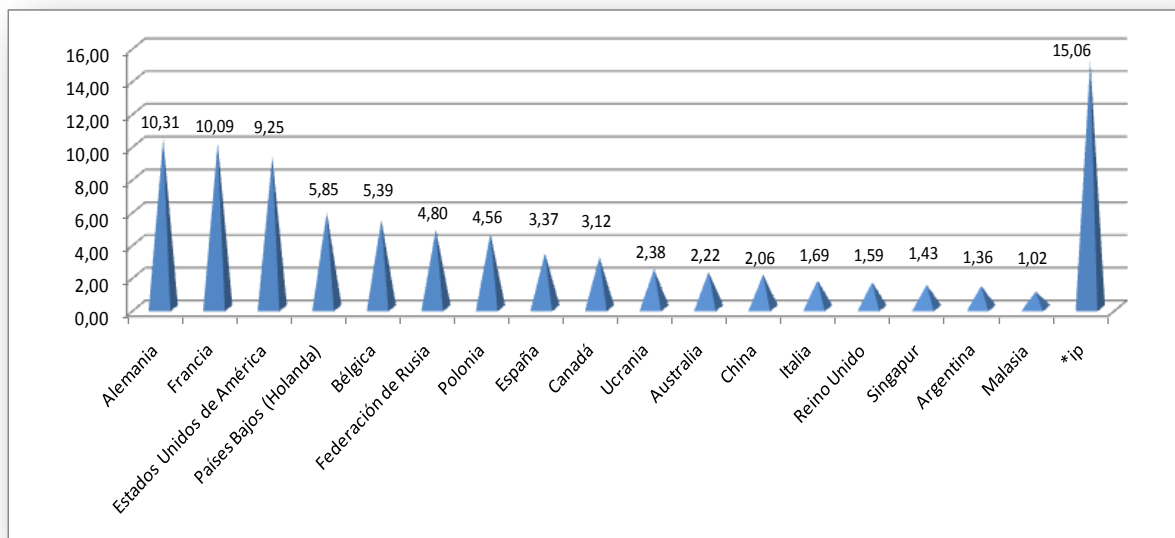
Fuente: Trademap, FAO; Periodo 2010
Elaboración: Natalia Garzón D.

El licor de cacao, se obtiene de la molienda del grano tostado de cacao previamente retirando las impurezas y la cascarilla, además de no realizar ninguna extracción de sus componentes manteniendo sus principales características organolépticas. El licor del cacao se mezcla con otros ingredientes en las proporciones correspondientes para la elaboración principal del chocolate u otros productos alimenticios e incluso para las exóticas bebidas alcohólicas.

De acuerdo al Ranking mundial de los países importadores de licor de cacao, (véase en el Gráfico 16) Alemania fue el primer consumidor de licor o pasta de cacao en el año 2010 con una participación del 10,31% de la demanda mundial, seguido por Francia y Estados Unidos de América con una participación del 10,09% y 9,25%, respectivamente.

²⁶ *i Es el porcentaje acumulado de los países que representan por debajo del 1% que en conjunto representan 8,4%; los países son: Tierras Australes Francesas, Indonesia, China, Tailandia, Ucrania, México, Austria Polonia, Irán, Belarús, India, Colombia, Kazajstán, Sri Lanka, Irlanda, Republica de Corea, Dinamarca, Túnez, Grecia, Argenia, Antillas Holandesas, Serbia, Croacia, Eslovaquia y Nueva Zelanda.

GRAFICO 16
RANKING DE LOS PAÍSES IMPORTADORES DE PASTA DE CACAO 2010
(PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO MUNDIAL)²⁷



Fuente: Trademap, FAO; Periodo 2010

Elaboración: Natalia Garzón D.

La manteca de cacao es uno de los principales semi-elaborados del cacao, a partir de los granos tostados se genera una pasta de la cual se puede extraer grasa, esta se considera como grasa vegetal, entre sus principales componentes son los lípidos polares, esteroides, tocoferoles y compuestos volátiles como las pirazinas que son los responsables del aroma del producto.

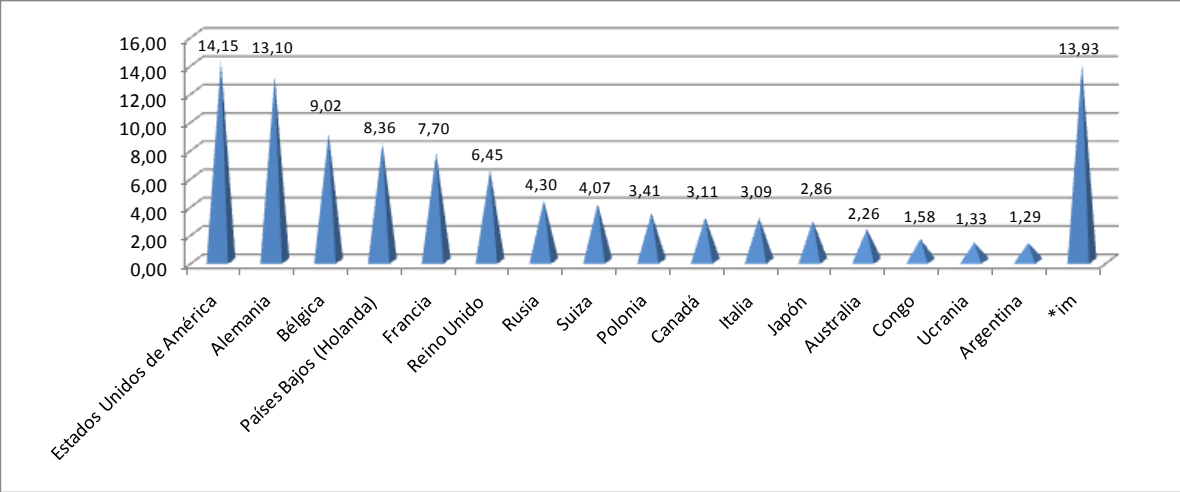
A través de los años la manteca de cacao²⁸ es la más utilizada para la confitería debido a su principal característica de fusión además de su suave textura, su alta liberación del sabor y olor; todas estas características son muy valoradas dentro de la industria. Además, la manteca de cacao es bien cotizada en los mercados alimenticios, cosméticos y farmacéuticos, por ejemplo a partir de la manteca de cacao se obtienen productos como labiales, confitería como bombones de chocolates, cremas faciales y corporales.

²⁷ *ip Es el porcentaje acumulado de los países que representan por debajo del 1% que en conjunto representan 15.06%; los países son: Japón, Estonia, Sudáfrica, Brasil, República Checa, Finlandia, Bulgaria, Suiza, Suecia, Emiratos Árabes Unidos, República de Corea, Filipinas, Noruega, Israel, India, Grecia, Serbia, Croacia, Uruguay, Turquía, Chile, Tailandia, Egipto, Colombia, Indonesia, Austria, Nueva Zelanda, Dinamarca, Lituania, Hungría, Portugal, Rumania, República Árabe Siria, Costa Rica, Irán, México, Arabia Saudita, Eslovaquia, Taipei Chino, Belarús, República de Moldova, Marruecos, Islandia, Líbano, Jordania, Eslovenia, Pakistán, Guatemala, Argelia, Bosnia y Herzegovina, Jamaica, Letonia, Viet Nam, Perú, Irlanda, Luxemburgo y Trinidad y Tobago.

²⁸ Liendo, Rigel (2004 mayo-agosto). Manteca de cacao. N° 5 Revista Digital CENIAP HOY, http://sian.inia.gob.ve/repositorio/revistas_tec/ceniaphoy/articulos/n5/arti/rliendo.htm [Consulta: 15/02/2012]

De acuerdo al Ranking mundial de los países importadores de manteca de cacao, (véase en el Gráfico 17) Estados Unidos de América fue el primer consumidor de manteca de cacao en el año 2010 con una participación del 14,15% de la demanda mundial, seguido por Alemania y Holanda con una participación del 13,10% y 9,02%, respectivamente.

GRAFICO 17
RANKING DE LOS PAÍSES IMPORTADORES DE MANTECA DE CACAO 2010
(PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO MUNDIAL)²⁹



Fuente: Trademap, FAO; Periodo 2010
Elaboración: Natalia Garzón D.

²⁹ ***im** Es el porcentaje acumulado de los países que representan por debajo del 1% que en conjunto representan 13,93%; los países son: Suecia, China, Sudáfrica, Turquía, Emiratos Árabes Unidos, Austria, Finlandia, Noruega, República Checa, Bulgaria, Israel, Singapur, Irlanda, Grecia, Estonia, Nueva Zelanda, España, Eslovaquia, Chile, Serbia, Croacia, Irán, República de Corea, Antigua y Barbuda, Egipto, México, Belarús, India, República Árabe Siria, Rumania, Dinamarca, Islandia, Hungría, Lituania, Perú, Líbano, Pakistán, Tierras Australes Francesas, Marruecos, Nauru, Jordania, Macedonia, Portugal, Eslovenia, Argelia, Costa Rica, Uruguay, Filipinas, Uzbekistán, Trinidad y Tobago, Tailandia, Kenya, Kuwait, Taipei Chino, Letonia, Azerbaiyán, Bosnia y Herzegovina Viet Nam, Omán y Congo,

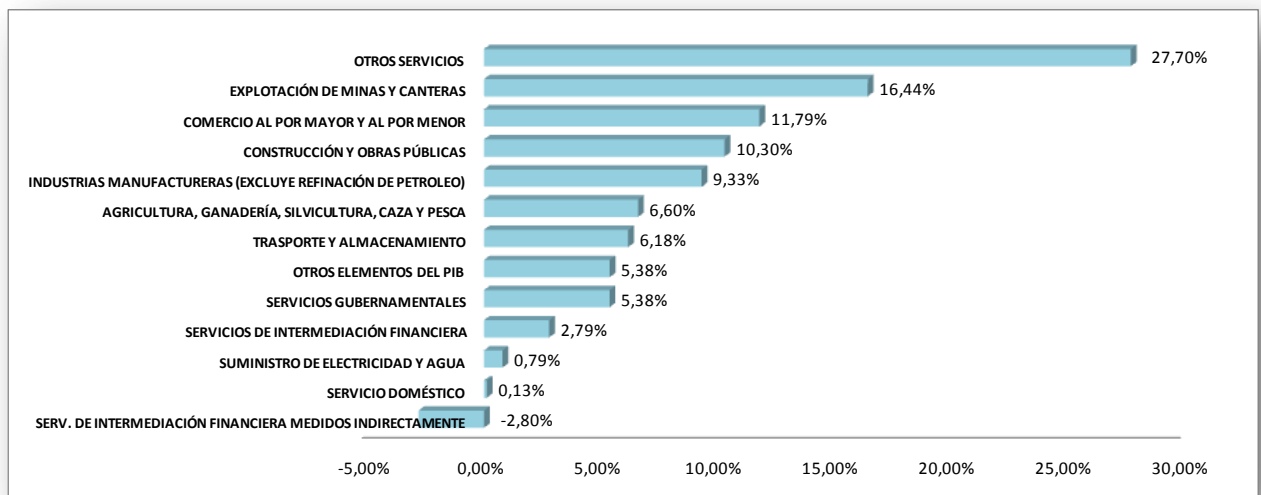
Mercado ecuatoriano del sector cacaoero

El Ecuador aunque se encuentra en un proceso de desarrollo económico, todavía tiene alta dependencia de los productos primarios originados por explotación petrolera, y de las actividades agropecuarias, las cuales están destinadas para el comercio exterior como su principal mercado.

Para el sector agrícola ecuatoriano la actividad más importante y de mayor riesgo es la comercialización como tal, debido a su total dependencia ya que es el mecanismo de recuperación de la inversión por parte de los y obtener ganancias para así lograr sustentabilidad y sostenibilidad en su actividad.

En el año 2010 el desarrollo de las actividades agrícolas en el Ecuador se evaluó a partir de:

GRAFICO 18
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE ACTIVIDAD EN EL PIB ECUATORIANO 2010



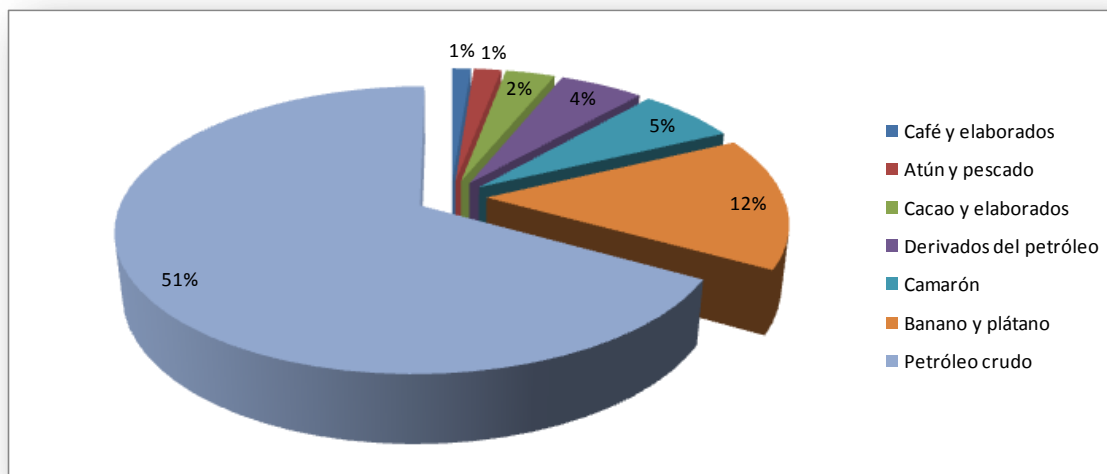
Fuente: Banco Central de Ecuador

Elaboración: Natalia Garzón D.

Al año 2010, dentro de las actividades económicas secundarias, (véase en el Gráfico 18), la categoría de “Otros servicios”, que abarca las actividades hoteleras, restaurantes, actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, es la actividad con mayor participación en el PIB ecuatoriano de 27,70%. Con respecto a las actividades económicas primarias, el Ecuador es un país petrolero por lo que la categoría de “Explotación de Minas y Canteras” tiene una participación en el PIB de 11,79% seguido por la categoría de “Agricultura, Ganadería, Silvicultura, Caza y Pesca”, que representó 6,6% de participación en el PIB ecuatoriano.

En el año 2010 el desarrollo de las exportaciones relacionadas con las actividades económicas primarias agrícolas en el Ecuador se evaluó a partir de:

GRAFICO 19
PORCENTAJE DE PARTICIPACION DE LAS PRINCIPALES EXPORTACIONES DEL ECUADOR 2010



Fuente: Banco Central de Ecuador

Elaboración: Natalia Garzón D.

Dentro de las exportaciones ecuatorianas en el año 2010, (véase en el Gráfico 19), el segmento de las exportaciones petroleras representan el 55% lo que corresponde a petróleo crudo y sus derivados; el segmento de las exportaciones tradicionales correspondientes a las actividades agrícolas de café, atún y pescado, cacao, camarón, banano y plátano representan el 21%. Las exportaciones del cacao y sus elaborados representan el 2% de las exportaciones totales.

Políticas comerciales agrarias ecuatorianas del sector cacaotero

El Rol del Estado ecuatoriano

El Estado, es un conjunto de entidades, las cuales enfocan su trabajo al alcance del bien común para la sociedad y generar una distribución de la riqueza justa y equitativa, por lo que el estado está vinculado al desarrollo de las actividades económicas del país.

Hay dos posturas respecto a la intervención del Estado en el desarrollo de la economía, un extremo sostiene que el Estado debe tener todo el control del desarrollo de las actividades económicas de un país; y, el otro extremo sostiene que el Estado, no debe realizar ninguna intervención. El Estado ecuatoriano se encuentra en un término intermedio como ente regulador e interviene en lo indispensable.

El Estado tiene varias herramientas a través de las cuales interviene en el desarrollo de las actividades económicas del país, ya sea a través de un marco legal, en cual implementa políticas económicas

directas o indirectas para la producción; regulando el proceso productivo de un sector en particular; gestionando inversiones en el desarrollo de los sectores productivos o través suministros de bienes públicos que benefician a la economía y a su sociedad.

El Estado ecuatoriano a diferencia del sector privado en el desarrollo de las actividades económicas busca un bienestar común en cual todos los agentes involucrados ganen de manera justa lo correspondiente a la ejecución de sus actividades. El Estado ecuatoriano, tiene como funciones principales organizar y regular políticas que influyan de manera positiva en el desarrollo social y económico de las actividades de los ecuatorianos para garantizar su bienestar y el progreso del país.

Por otro lado, el sector privado busca promover su ganancia individual, como es el caso de las empresas monopólicas que abarcan la mayor parte del mercado estableciendo su posición a través de los precios, es aquí donde el Estado debe intervenir para regularizar este escenario y no afectar a los consumidores.

El Estado, se enfoca en satisfacer las necesidades de las personas de su país, en el caso de que las mismas no están en capacidad de hacerlo por si solas por su escasez de recursos. El Estado toma un papel de subsidiario en diferentes áreas.

El Estado, tiene una línea de acción enfocada al crecimiento sustentable de la economía del país y su principal herramienta es el marco legal con el cual ejecuta los planes de acción en cada uno de los sectores económicos. El Estado es un país rico en la actividad agrícola, sin embargo su apoyo a la misma es muy reducido ya que su enfoque está todavía en las minas y petróleo.

El Estado ecuatoriano, es consciente de que para tener éxito en sus exportaciones cacaoteras y sus elaborados es necesario contar con un marco legal que resguarde los intereses del país, en la Constitución del Ecuador (2008), en el capítulo IV “Soberanía económica”, Sección VII “Política económica” en los artículos: Art.304, Art.305, Art.306 y Art.307; Promueve el fortalecimiento del comercio a través de regulaciones y acciones correspondientes que puedan fortalecer la industria ecuatoriana en el exterior.

Las principales herramientas para cumplir estos objetivos son las políticas nacionales, las negociaciones internacionales y las políticas arancelarias.

Políticas Nacionales

El Estado ha descuidado el desarrollo de políticas agropecuarias y el desarrollo del modelo agroindustrial por lo que es indispensable para el Estado enfocarse en políticas que ayuden a las actividades del sector agrícola en especial al sector cacaotero.

Una de las políticas que se aprobó en los últimos años es la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado, la cual se publicó en el Registro Oficial Suplemento 555 de 13 de Octubre del 2011. La Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado, se elaboró con el fin de implementar un marco legal que proteja a la producción nacional a través de la fijación de precios, además de evitar de concentrar el poder del mercado en pocas manos, por lo que la ley es mayormente conocida como la Ley Anti-Monopolios.

La Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado, beneficia a todos los sectores económicos del país, lo que también beneficia al sector cacaotero ecuatoriano especialmente a la discriminación de precios que pueden sufrir las pequeñas organizaciones y asociaciones cacaoteras, además del control con lo que respecta al reparto de clientes, proveedores o fuentes de abastecimiento. Además, la mencionada ley permitirá tener una regulación con respecto a las agroindustrias y economías campesinas permitiendo escenarios de una competencia más justa.

Actualmente hay dos proyectos de Ley que son importantes para las actividades agrícolas y por lo tanto para el sector cacaotero, los son: el Proyecto de Ley Orgánica De Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua mediante oficio No. AN-CE7-P-235 del 19 de abril del 2010 y el Proyecto de Ley Orgánica de Tierras y Territorios con memorando No. SAN-2012-1004.

El Proyecto de Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua busca que las organizaciones comunitarias tengan acceso al agua evitando la privatización de este recurso natural además de priorizar el agua para el consumo humano y para actividades agropecuarias. Esto permite un mejor desarrollo de las actividades agropecuarias y permite a los campesinos tener acceso a uno de los principales insumos para la producción.

El Proyecto de Ley Orgánica de Tierras y Territorios tiene como objetivo la redistribución del acceso y uso de la tierra de las personas y pueblos con el fin de garantizar la soberanía alimentaria y desarrollo productivo, además de establecer condiciones propicias para el desarrollo de la producción agropecuaria considerando un marco normativo en cual se pueda respaldar.

En el Ecuador, no existe un marco legal exclusivo que respalde e impulse el desarrollo del sector cacaotero, recién en junio del 2010 se presentó a la Asamblea Constituyente el Proyecto de Ley de Fomento y Desarrollo del Sector Cacaotero mediante el Memorando No. PAN-FC-2010-155, para su respectiva evaluación. El proyecto tiene como objetivo principal, brindar apoyo por parte del Estado a los agricultores cacaoteros con el fin de fomentar el crecimiento del sector.

A finales del 2012, en el Ecuador se preparó el Proyecto de Ley de Fomento y Desarrollo del Cacao Nacional Fino de Aroma, el objetivo de la ley es promover la producción exclusiva del cacao fino de aroma, ya que sus características son reconocidas a nivel internacional por lo que es patrimonio nacional y es la variación del cacao más cotizado en el mundo, e impulsando la eliminación de la variedad CCN51.

Por otro lado, la obtención de los certificados más cotizados en el mercado internacional es directamente una barrera nacional, ya que implica generar un producto de calidad que cumpla con los requerimientos en cada caso, para comenzar el cacao ecuatoriano para por un control de calidad basado en las normas de calidad INEN 175, 176 y 177.

La norma INEN 177, nos permite delimitar los procesos, conceptos y establece las reglas durante el muestreo del grano de cacao de exportación, con el fin de transparentar el proceso de control de calidad.

La norma INEN 175, nos permite, establecer el método para realizar el ensayo de corte en una muestra de cacao en grano.

Finalmente la norma INEN 176, establece los requerimientos de calidad que debe cumplir el cacao en grano para su comercialización y clasificación.

Después de aprobar las normas de calidad, los productores buscan alcanzar los principales certificados internacionales:

CACAO ORGANICO, actualmente, la actividad agrícola ha generado un desgaste del suelo y deterioro al medio ambiente, por lo que las empresas importadoras de cacao dan mayor acceso al cacao orgánico, pero esto implica un proceso de reajuste al productor.

De acuerdo con la normativa de certificación, se requiere de 36 meses, como mínimo para el periodo de conversión de la tierra a partir de la última utilización de agroquímicos. La certificación del CACAO ORGANICO evalúa las estrategias ambientalmente sustentables con lo que respecta a la fertilidad del suelo, conservación y control de plagas en conjunto con la implementación de sistemas integrados de producción.

Las instituciones que otorgan este certificado son BCS Ecuador Ltd., ECOCERT y CERES.

RAINFOREST ALLIANCE, al igual que el CACAO ORGANICO, la certificación RAINFOREST ALLIANCE premia a la conservación del ecosistema e incluye normas sociales que se enfocan en las condiciones laborales de los agricultores.

Actualmente este certificado lo poseen los sectores bananeros y cafeteros ecuatorianos y como resultado, les ha permitido ingresar a mercados que lideran empresas grandes a nivel mundial y a precios más rentables, además del prestigio que lo acompaña.

La institución que otorga este certificado es la Corporación de Conservación y Desarrollo.

COMERCIO JUSTO, la certificación de COMERCIO JUSTO está enfocada en brindar un comercio alternativo que fomente la erradicación de la pobreza en los países de desarrollo; el conjunto de países que lo conforman tienen un precio más justo y acceso directo al mercado; con respecto a los trabajadores, se emplean estrategias de gestión para mejorar sus condiciones de vida y laborales y finalmente los consumidores del producto, acceden a un cacao de calidad.

La institución que otorga este certificado es FAIRTRADE INTERNACIONAL.

En el Ecuador, existen organizaciones cacaoteras que están conformadas con el fin de apoyar el desarrollo del sector cacaotero del país para mantener la calidad del producto reconocida en los mercados internacionales, sus principales funciones es asistir de manera técnica e incluso gratuita a los productores, además de abastecer con capital en el caso de ser solicitado, también se encarga de mejorar el capital humano a través de capacitaciones.

Entre las principales organizaciones están:

- Asociación Nacional de Exportadores de Cacao (ANECACAO)
- Asociación de Productores de Cacao Fino y de Aroma” (APROCAFA)
- Corporación de Organizaciones Productoras de Cacao Nacional Fino de Aroma del Ecuador (CONCACAO)
- Unión Nacional de Organizaciones Campesinas Cacaoteras del Ecuador (UNOCACE)
- Federación de Cacaoteros del Ecuador (FEDECADE)
- Corporación de Agroindustriales de Cacao del Ecuador (CORPCACAO)
- Asociación Nacional de Cacaoteros (ASOCACAO)

En el Ecuador existen alrededor de 260 asociaciones de productores de cacao, sin embargo no hay un dato real de las mismas ya que el Ministerio de Medio Ambiente se encuentra en un proceso para regularizar al sector, entre las principales asociaciones tenemos por tener el mayor número de hectáreas cultivadas de cacao:

Entre las principales asociaciones están:

- Asociación de Productores San Carlos (1600 ha)
- Federación de Organizaciones Negras y Mestizas del Sur Occidente de Esmeraldas (2000 ha)
- Asociación Kallari (1200 ha)
- Asociación de Productores de cacao de Atacames – APROCA (1600 ha)

Negociaciones Internacionales

La fortaleza de una estrategia de inserción en el mercado internacional es contar con el respaldo del gobierno respectivo a cada país, con respecto al Ecuador, el sector cacaotero no ha recibido por parte del estado el apoyo suficiente que necesita para su producción eficiente, e incluso no hay un seguimiento continuo al desarrollo de la industria ya que ha requerido de la intervención de varias organizaciones las cuales cada quien tiene un criterio diferente y esto genera una debilidad para el sector.

El Ecuador tiene como esquemas de integración vigentes a:

La Comunidad Andina (CAN), la cual está conformada por Bolivia, Colombia, Perú y Ecuador, y por los órganos e instituciones del Sistema Andino de Integración. La Comunidad Andina tiene como objetivo impulsar un desarrollo equitativo de los países miembros mediante la cooperación económica y social, además de promover un mejoramiento de los niveles de vida de los habitantes de región.

La Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), la cual está conformada por trece países miembros, los cuales son: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. El objetivo de la ALADI es el desarrollo de un área de preferencias económicas en la región con el fin de mejorar el mercado. ALADI se maneja en a través de mecanismos de preferencia arancelaria regional además de acuerdos de alcance regional y parcial.

Políticas Arancelarias

Los aranceles es una de las principales barreras que los países tienen para sus productos de exportación, el Ecuador, ha sido beneficiado por las preferencias arancelarias de acuerdo a los convenios que se han realizado en los últimos años, preferencias arancelarias por la Comunidad Andina, Acuerdos comerciales con el MERCOSUR y actualmente en el mes de octubre del 2011 se renovó el ATPDEA³⁰ lo cual permite el ingreso de nuestros con preferencias arancelarias a Estados Unidos. Con respecto al cacao ecuatoriano y a sus semi-elaborados los aranceles aplicados por los países importadores que se consideró para este estudio:

³⁰ Ley de Promoción Comercial Andina y Erradicación de Drogas (ATPDEA), es un programa de comercio unilateral para promover el desarrollo económico a través de la iniciativa del sector privado en los cuatro países andinos (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú), afectados por el problema de la droga.

CUADRO 4
POLITICAS ARANCELARIAS PARA EL ECUADOR 2010

PAISES	CACAO EN GRANO	PASTA DE CACAO	MANTECA DE CACAO	PAISES	CACAO EN GRANO	PASTA DE CACAO	MANTECA DE CACAO
SUBPARTIDA	180100	180310	180400	SUBPARTIDA	180100	180310	180400
Alemania	0.00%	0.00%	0.00%	Jamaica	0.00%	0.00%	0.00%
Antigua y Barbuda	5.00%	5.00%	5.00%	Jordania	10.00%	15.00%	0.00%
Arabia Saudita	5.00%	5.00%	5.00%	Kazajstán	0.00%	5.00%	5.00%
Argelia	5.00%	15.00%	15.00%	Kenya	10.00%	0.00%	5.00%
Argentina	0.00%	0.00%	0.00%	Kuwait	5.00%	5.00%	5.00%
Australia	0.00%	0.00%	0.00%	la ex República Yugoslavade Macedonia	0.00%	0.00%	0.00%
Austria	0.00%	0.00%	0.00%	Líbano	0.00%	5.00%	0.00%
Azerbaiyán	15.00%	15.00%	15.00%	Lituania	0.00%	0.00%	0.00%
Belarús	0.00%	5.00%	5.00%	Luxemburgo	0.00%	0.00%	0.00%
Bélgica	0.00%	0.00%	0.00%	Malasia	0.00%	25.00%	10.00%
Bosnia y Herzegovina	0.00%	0.00%	0.00%	Marruecos	10.00%	10.00%	10.00%
Brasil	0.00%	0.00%	0.00%	México	15.00%	15.00%	15.00%
Bulgaria	0.00%	0.00%	0.00%	Nauru	0.00%	0.00%	0.00%
Camerún	30.00%	30.00%	30.00%	Nicaragua	5.00%	10.00%	10.00%
Canadá	0.00%	0.00%	0.00%	Niué	0.00%	0.00%	0.00%
Chile	0.00%	0.00%	0.00%	Noruega	0.00%	0.00%	0.00%
China	2.00%	10.00%	22.00%	Nueva Zelandia	0.00%	0.00%	0.00%
Chipre	0.00%	0.00%	0.00%	Pakistán	5.00%	5.00%	5.00%
Colombia	0.00%	0.00%	0.00%	Polonia	0.00%	0.00%	0.00%
Costa Rica	5.00%	9.00%	9.00%	Portugal	0.00%	0.00%	0.00%
Croacia	0.00%	0.00%	0.00%	Reino Unido	0.00%	0.00%	0.00%
Dinamarca	0.00%	0.00%	0.00%	República Árabe Siria	1.00%	1.00%	1.00%
Egipto	0.00%	0.00%	2.00%	República Checa	0.00%	0.00%	0.00%
Emiratos Árabes Unidos	5.00%	5.00%	5.00%	República de Corea	5.00%	5.00%	4.50%
Eslovaquia	0.00%	0.00%	0.00%	República de Moldova	0.00%	0.00%	0.00%
Eslovenia	0.00%	0.00%	0.00%	República Democrática del Congo	5.00%	10.00%	10.00%
España	0.00%	0.00%	0.00%	Rumania	0.00%	0.00%	0.00%
Estados Unidos	0.00%	0.00%	0.00%	Senegal	5.00%	10.00%	10.00%
Estonia	0.00%	0.00%	0.00%	Serbia	1.00%	1.00%	1.00%
Federación de Rusia	0.00%	5.00%	5.00%	Singapur	0.00%	0.00%	0.00%
Filipinas	3.00%	3.00%	3.00%	Sri Lanka	30.00%	30.00%	30.00%
Finlandia	0.00%	0.00%	0.00%	Sudáfrica	0.00%	0.00%	0.00%
Francia	0.00%	0.00%	0.00%	Suecia	0.00%	0.00%	0.00%
Grecia	0.00%	0.00%	0.00%	Suiza	0.00%	0.00%	0.00%
Guatemala	5.00%	10.00%	10.00%	Tailandia	27.00%	10.00%	5.00%
Holanda	0.00%	0.00%	0.00%	Taipei Chino	0.00%	0.00%	0.00%
Hong Kong (China)	0.00%	0.00%	0.00%	Tierras Australes Francesas	0.00%	0.00%	0.00%
Hungría	0.00%	0.00%	0.00%	Trinidad y Tobago	0.00%	0.00%	0.00%
India	30.00%	30.00%	30.00%	Túnez	13.50%	27.00%	27.00%
Indonesia	5.00%	10.00%	10.00%	Turquía	0.00%	0.00%	0.00%
Irán	17.00%	15.00%	15.00%	Ucrania	0.00%	0.00%	0.00%
Irlanda	0.00%	0.00%	0.00%	Uruguay	0.00%	0.00%	0.00%
Islandia	0.00%	0.00%	0.00%	Uzbekistán	10.00%	10.00%	10.00%
Israel	0.00%	0.00%	0.00%	Venezuela	0.00%	0.00%	0.00%
Italia	0.00%	0.00%	0.00%	Viet Nam	10.00%	10.00%	10.00%

Fuente: Market Access Map

Elaboración: Natalia Garzón D

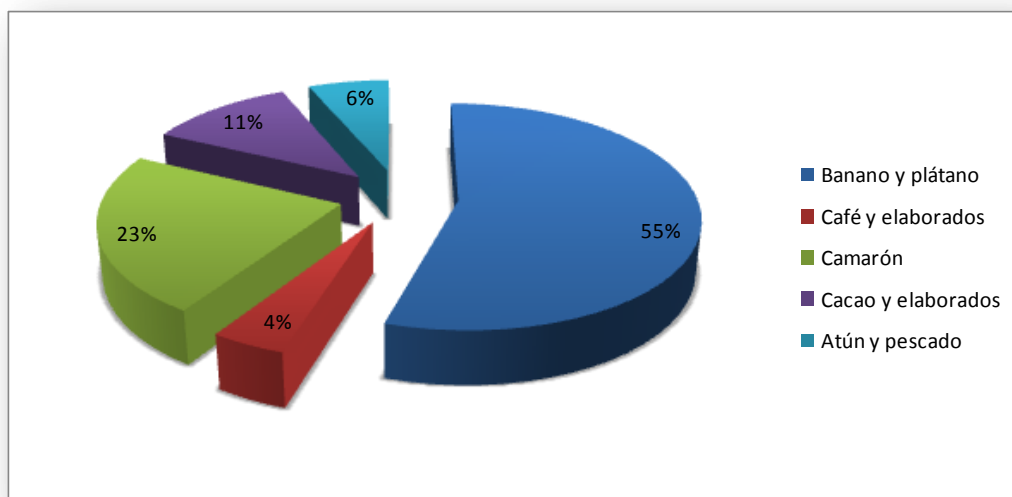
Además año a año se renuevan los regímenes especiales en los países con los cuales el Ecuador comercializa, entre los principales regímenes especiales de acuerdo a la Ley de Aduanas tenemos a: el tránsito aduanero, la importación temporal con reexportación en el mismo Estado o para perfeccionamiento activo, la exportación temporal con reimportación en el mismo Estado o para perfeccionamiento pasivo, zona franca entre otros.

La oferta ecuatoriana del cacao

Dentro de las exportaciones tradicionales ecuatorianas al año 2010, los principales productos de exportación son el banano y plátano que representan un 55% de las exportaciones tradicionales, 23%

representa el camarón de las exportaciones y en tercer lugar el 11% de las exportaciones tradicionales representa el cacao y sus elaborados. (Véase en el Gráfico 20)

GRAFICO 20
PORCENTAJE DE PARTICIPACION DE LAS PRINCIPALES EXPORTACIONES TRADICIONALES DEL ECUADOR 2010

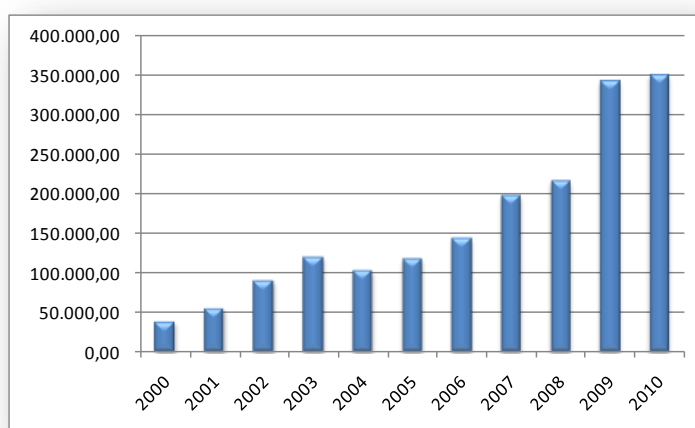


Fuente: Banco Central de Ecuador

Elaboración: Natalia Garzón D.

Las exportaciones del cacao en sus diferentes presentaciones desde el 2000 al 2010 han evolucionado de la siguiente manera:

GRAFICO 21
EXPORTACIONES DEL CACAO EN GRANO, ENTERO O PARTIDO, CRUDO O TOSTADO. (MILES DE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA)



Fuente: Banco Central de Ecuador

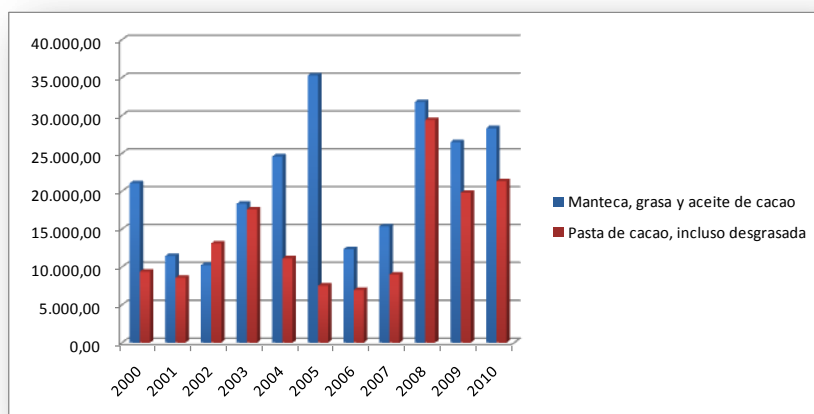
Elaboración: Natalia Garzón D.

Como se puede observar las exportaciones cacaoteras año a año se han incrementado por los distintos factores favorables del mercado, al año 2000 el Ecuador exportaba de 38.128 miles de dólares y al año

2010 ascendió a 350.199 miles de dólares. Dentro de la historia ecuatoriana el cacao durante ya décadas fue el principal producto de exportación y aún en la actualidad es reconocido a nivel mundial por su sabor y aroma. (Véase en el Gráfico 21)

Con respecto a sus semi-elaborados su evolución se manifiesta en el siguiente gráfico:

GRAFICO 22
EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE LOS SEMI-ELABORADOS DEL CACAO
(MILES DE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA)



Fuente: Banco Central de Ecuador

Elaboración: Natalia Garzón D.

De igual manera con respecto a los semi-elaborados del cacao al 2010 las exportaciones respectivas se han ido incrementando a lo largo del periodo, pues la pasta o licor de cacao ascendió a 21 mil dólares y la manteca de cacao ascendió a 28 mil dólares. (Véase en el Gráfico 22)

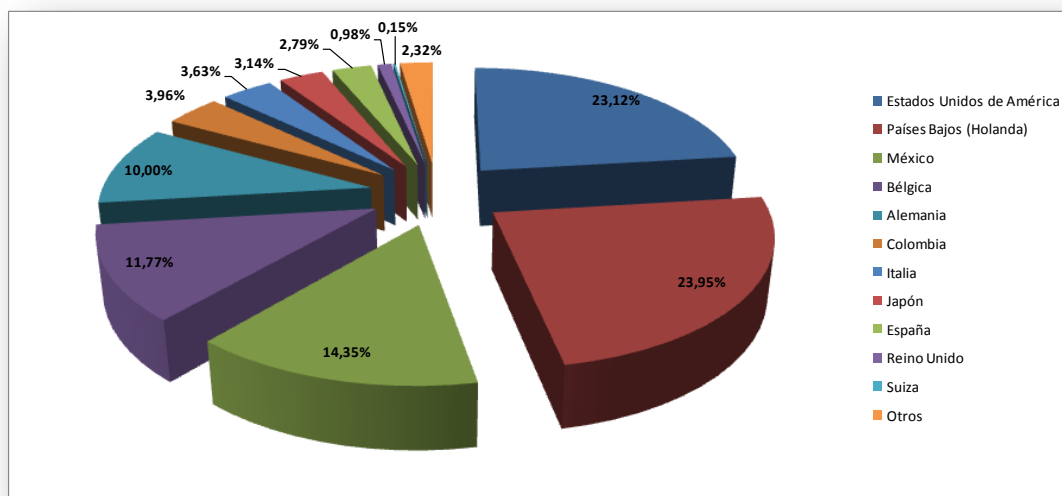
En Octubre del 2011, el cacao ecuatoriano fue premiado como el mejor en el Salón du Chocolat en París – Francia, por la International Cocoa Awards que entregó dos premios al Ecuador: uno al mejor grano de cacao por región geográfica y otro al mejor cacao por su calidad floral. Esto da como resultado un plus en el posicionamiento del cacao ecuatoriano en el mercado, lo cual el país debe aprovecharlo al máximo.

La demanda del cacao ecuatoriano

El cacao en grano ecuatoriano gracias a sus particularidades es altamente demandado a nivel mundial, la apertura comercial que se ha dado en la última década ha permitido al país expandir sus horizontes comerciales.

En el año 2010 los principales demandantes del cacao ecuatoriano son:

GRAFICO 23
PARTICIPACION DE LOS PAISES IMPORTADORES DE CACAO ECUATORIANO 2010
(MILES DE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA)



Fuente: Trademap, FAO; Periodo 2010

Elaboración: Natalia Garzón D.

De acuerdo al análisis de los países importadores de cacao en grano ecuatoriano, (véase en el Gráfico 23) Holanda es el primer demandante en el año 2010 con una participación del 23,95% de la demanda cacaotera ecuatoriana, seguido por Estados Unidos de América y México con una participación del 23,12% y 14,35%, respectivamente.

Estructura productiva: características cacao ecuatoriano

Botánica del cacao

La clasificación botánica del cacao se presenta a continuación:³¹

Reino:	Plantae (plantas)
Subreino:	Tracheobionta (plantas vasculares)
División:	Magnoliophyta (plantas con flores, angiospermas)
Clase:	Magnoliopsida (dicotiledóneas)
Subclase:	Dilleniidae
Orden:	Malvales
Familia:	Sterculiaceae
Subfamilia:	Byttnerioideae
Género:	Theobroma
Especie:	cacao L.

El cacao es un árbol perenne, cuyo origen se ubica en las estribaciones andinas de la cuenca amazónica, donde su centro de dispersión está comprendido entre los 20 grados de latitud norte y 20 grados de latitud sur. En cada zona de cultivo se produce diferente tipo de cacao, pero en la actualidad se conocen tres grandes clasificaciones: el criollo, el forastero amazónico y el trinitario.

El criollo, se desarrolla en la zona de América Central y México y se caracteriza por tener mazorcas de coloraciones verdes y rojizas en estado inmaduro, tornándose amarillas y anaranjado rojizos, respectivamente, cuando están maduras. Uno de los inconvenientes de este tipo es que es muy susceptible a enfermedades, pero a su vez genera un chocolate de excelente calidad.

El forastero amazónico, se desarrolla de modo silvestre en la amazonia de Brasil, Venezuela, Colombia Perú, Bolivia y Ecuador. Es el cacao que se cultiva con mayor intensidad en el mundo y se caracteriza por tener mazorcas de coloraciones verdes en estado inmaduro y amarillas cuando está madura. De este tipo de cacao se obtiene el sabor del chocolate.

El cacao trinitario, es una mezcla del cacao Criollo y del Forastero en la isla Trinidad donde se originó, de este cruce se presentan una diversidad de formas y colores. El clon CCN-51 se cultiva ampliamente en el Ecuador; el cacao Nacional es otra variedad de cacao que es considerado como un forastero amazónico, pero varía con respecto a su calidad por lo que algunos especialistas lo comparan más con el criollo.

³¹ United States Department of Agriculture (2012) Plants Profile: *Theobroma cacao* L. ssp. *cacao cacao*. *Natural Resources Conservation Service*. <http://plants.usda.gov/java/profile?symbol=THCAC> [Consulta: 16/12/2011]

**CUADRO 5
CLASIFICACIÓN DEL CACAO**



Fuente: Anecacao

Elaboración: Natalia Garzón D.

Variedades cultivadas de cacao en el Ecuador: Cacao fino de Aroma-CCN51

Las variaciones de cacao que se dan en el territorio ecuatoriano dependen su rendimiento de las semillas, clima, suelo y compatibilidad genética, las plantas de cacao son caracterizadas por su polinización cruzada, es decir tiene una alta dependencia de la acción del viento o insectos para polinizarse. Uno de los factores que afectan a los niveles de rendimiento y a la productividad es la incompatibilidad sexual de la planta de cacao.

Es indispensable conocer el grado de compatibilidad sexual de las semillas para evaluar el rendimiento en especial las variedades comerciales como es el caso del cacao fino de aroma y CCN51.

**CUADRO 6
CARACTERÍSTICAS DE LAS VARIACIONES DE CACAO ECUATORIANO**

CARACTERÍSTICAS	CACAO FINO DE AROMA(EET-8)	CCN51
MAZORCA	Amarilla -verde	Rojizas-moradas
INDICE DE SEMILLA	1,9	1,8
INDICE DE MAZORCA	16	15
COMPATIBILIDAD	Auto incompatible Compatibilidad Baja con otras variedades	Auto compatible- Compatibilidad Alta con otras variedades
ENFERMEDAD (ESCOBA DE BRUJA)	Poco Tolerante	Tolerante
FRUTOS/ÁRBOL	18	23
RENDIMIENTO	Medio	Alto

*Índice de semilla= Número de semillas por mazorca

**Índice de mazorca=Mazorcas requeridas para un kilo de cacao

Fuente: Anecacao-Iniap

Elaboración: Natalia Garzón D.

Factores para el desarrollo del cultivo³²

Temperatura, es un factor determinante en lo que respecta a la formación de las flores y el ambiente de las Selvas Tropicales, en el rango de 25 y 28 grados, es la temperatura ideal para el cacao.

Agua, el cacao es muy sensible al exceso o ausencia de agua. Los requerimientos de lluvia distribuidos en todo el año están entre 1.500mm. y 2.500mm. en las zonas bajas y cálidas; en las zonas altas y frescas se requiere entre 1.200mm. y 1500mm.

Viento, es considerado una vía de polinización de las flores, ya que elimina los excesos de humedad, que generan enfermedades a la planta.

Sombra, el cacao es umbrófilo, es decir necesita de la sombra, ya que el exceso de luz afecta los tejidos en crecimiento; con la sombra que se da a las plantas se puede regular la temperatura, humedad, luminosidad y mantener un desarrollo constante del cultivo.

Suelo, es necesario tomar en cuenta que se obtienen excelentes resultados si existe: abundante capa superficial de hojarasca, humus, abundante materia orgánica para mantener la presencia de microorganismos beneficiosos para la planta y conservar un buen drenaje de agua para que no se empoce.

Densidad, en la producción del cacao debe tener la densidad correcta ya que si tiene menos árboles se pierde la producción y si hay un exceso baja la producción ya que las plantas compiten por los nutrientes.

La densidad apropiada para el cultivo del cacao es:

CUADRO 7
DENSIDAD APROPIADA PARA EL CULTIVO DEL CACAO

Distancia de siembra	Número de árboles por Hectárea	Clima
3m x 3m	1.111	Seco
3m x 4m	833	Sub Húmedo
4m x 4m	625	Húmedo

Fuente: Anecacao

Elaboración: Natalia Garzón D.

Enfermedades y plagas, para la producción del cacao es importante considerar que las plantaciones necesitan tener precauciones contra las enfermedades que afectan directamente a la producción y bajan la calidad del producto. Algunas enfermedades que pueden presentar las plantas del cacao son:

³²Asociación Nacional de Exportadores de Cacao (Anecacao) (2006); *Manual de Cultivo de cacao* Ecuador:Asociación Nacional de Exportadores de Cacao (Anecacao)

- La Monilla, o mal de Quevedo (*Moniliophthora roreri*), que afecta a más del 90% de las mazorcas, al atacar a las plantas en todos sus estados de desarrollo.
- Escoba de Bruja (*Crinipellis pernicioso*), que infecta especialmente a los puntos de crecimiento de las plantas, generando deformaciones en hojas, ramas, flores y frutos, excepto en las raíces. Lo que ocasiona la escoba de brujas es la disminución de la capacidad fotosintética, lo que causa una disminución en la producción.
- Mal del machete (*Ceratocystis fimbriata*), puede matar a la planta, ya que infecta a todo el sistema vascular de la planta.
- Diplodia (*Botrodipodia theobromae*), se desarrolla en viveros, y se produce en las cáscaras de las mazorcas.

Las plagas insectiles que afectan al cultivo en el Ecuador, son la presencia de hormigas arrieras, pulgones, chinches del cacao, barrenador del cacao cochinillas y polillas, que en general afectan en su mayoría a las flores y frutos y son los principales transmisores de las enfermedades.

Fertilización y Genética, para obtener una alta producción se debe tomar en cuenta que las variaciones de semillas de cacao tienen diferente potencial en la producción, por lo que se debe complementar con fertilizar una vez al año por lo menos y utilizar, los productos más orgánicos posibles ya que los químicos afectan la calidad de cacao.

Pos-cosecha y Calidad

Gracias a las condiciones de cultivo que posee el Ecuador, las flores son fecundadas en su gran mayoría y en promedio necesitan seis meses para que la mazorca madure y esté lista para su recolección. Es importante mencionar que los tres primeros meses son los más propensos para que las plantas sean afectadas por alguna enfermedad, por lo que hay que tomar las medidas requeridas para evitar esta situación.

La madurez de la mazorca se verifica con el color que toma de acuerdo a la variedad. Dependiendo de la época del año y de la frecuencia de la cosecha, este factor es importante considerar para evitar que las semillas de las mazorcas más maduras germinen y dañen posteriormente la calidad del grano.

Posteriormente se apila las mazorcas y se recomienda que para una buena fermentación deba existir una cantidad de mazorcas considerables (por lo menos lo que se cosecha en tres días), para que al tercer día se extraiga todas las almendras.

Después de la recolección de las almendras y varios días de fermentación hay que dejarlas secar con el fin de mejorar su calidad y permitir el desarrollo de los precursores del aroma y sabor.

CUADRO 8
CARACTERÍSTICAS DE FERMENTACIÓN DE LAS ALMENDRAS

CARACTERÍSTICAS	ALMENDRAS FERMENTADAS	ALMENDRAS SIN FERMENTAR
AROMA	Agradable	Desagradable, ácido
SABOR	Mediamente amargo	Astringente
FORMA	Hinchada	Aplanada
COLOR INTERNO	Café oscuro	Café violáceo
TEXTURA	Quebradiza	Dura, compacta
SEPARACIÓN DE LA TESTA	Fácil	Difícil

Fuente: Anecacao

Elaboración: Natalia Garzón D.

Cada variedad de cacao tiene un tiempo distinto de fermentación y en promedio se necesita de cuatro días a seis días para que alcance el estado deseado; los métodos de fermentación más comunes son las cajas de madera, saquillos y montones, lo que implica poco mantenimiento y sobre estos se pone hojas de plátano para sellar y evitar la fuga de calor.

Finalmente se almacenan las almendras ya limpias y clasificadas, procurándose que se encuentren lo más secas posible y fuera del contacto del suelo ya que el grano es muy sensible al moho, insectos y roedores.

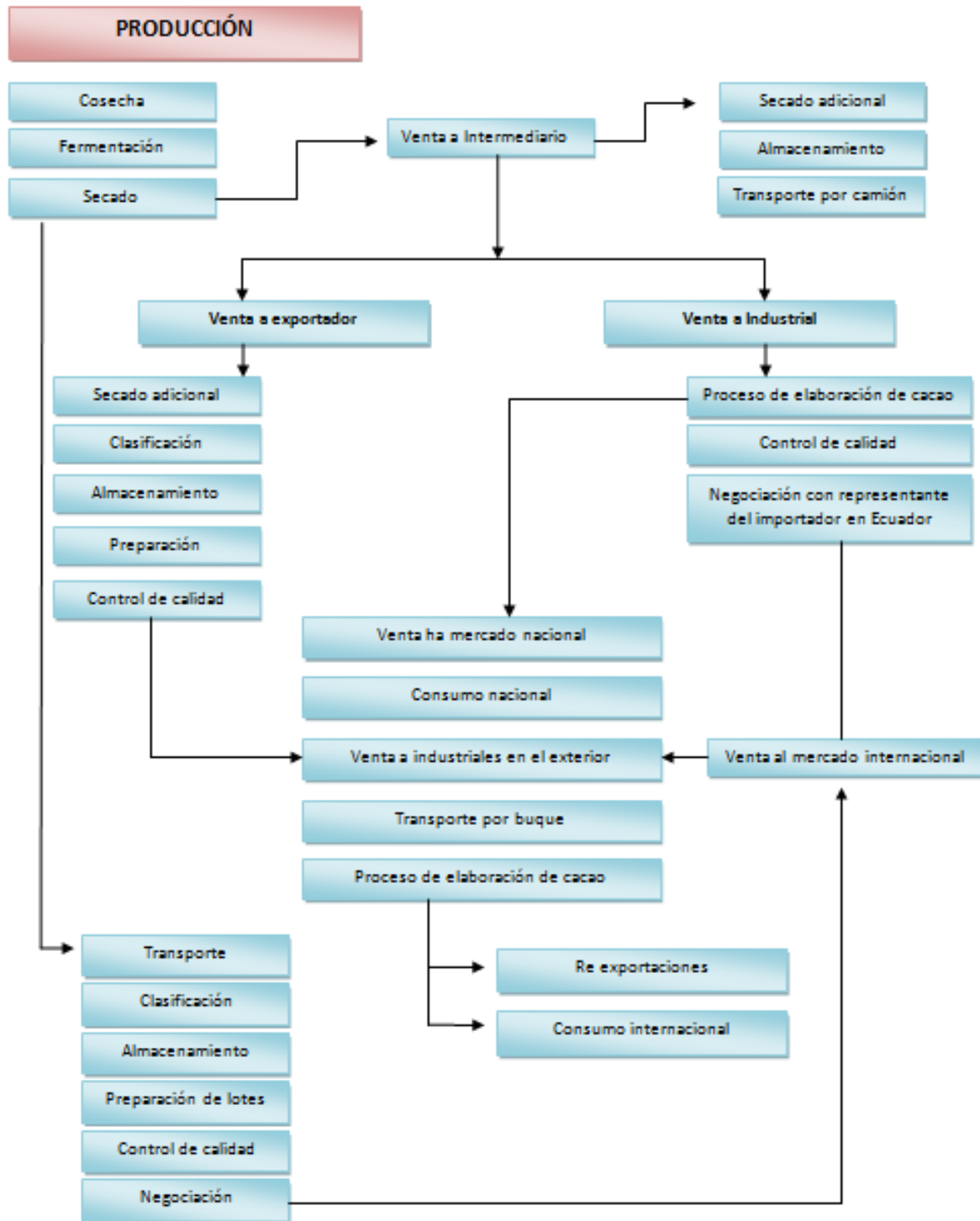
Cadena de valor del sector cacaotero

Las actividades dentro de un sector están interrelacionadas y pueden contribuir a los costos relativos de las empresas productoras. Uno de los mecanismos más apropiados para analizar este escenario en su totalidad es la Cadena de Valor, que muestra las diferentes etapas y relaciones que tienen los actores en el desempeño de sus actividades. En el Ecuador, la Cadena de Valor del sector cacaotero, nos muestra los distintos procesos por los cuales pasa la producción cacaotera destinada al comercio exterior.

Los actores principales dentro de la Cadena de Valor de la producción cacaotera, son: los productores primarios, que conforman la primera etapa de la producción, en torno a la siembra y cosecha de los granos de cacao. Este sector, para salir a flote, necesita de la intermediación comercial.

El segundo eslabón dentro de la Cadena de Valor, están las compañías manufactureras, que procesan el cacao para crear subproductos como: la manteca de cacao, licor de cacao (entre otros) o, productos finales como el caso del chocolate. Finalmente están los distribuidores, quienes realizan el nexo con el consumidor final. (Véase en el Gráfico 24)

GRÁFICO 24
CADENA DE VALOR DEL CACAO



Fuente: Anecacao

Elaboración: Natalia Garzón D.

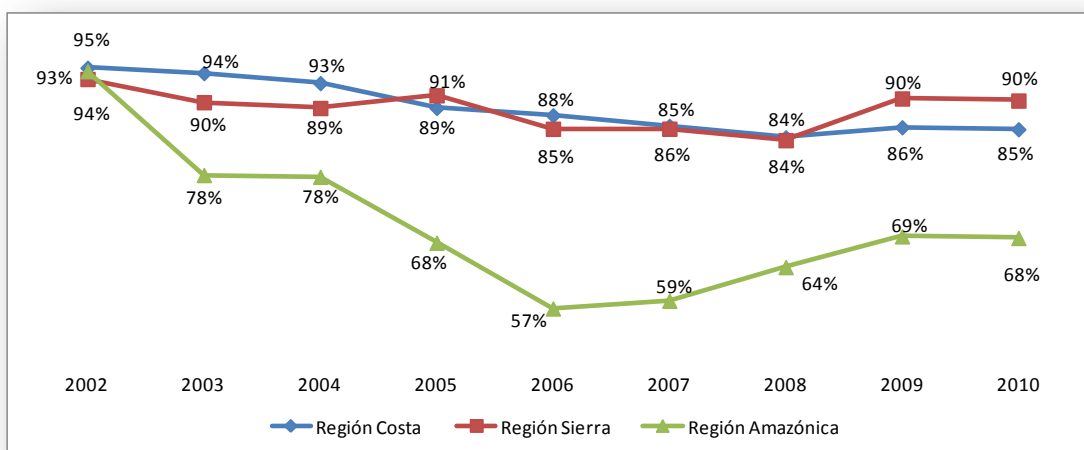
Productividad del sector cacaotero en el Ecuador al 2010

El cambio climático causado por el calentamiento global es un tema de actualidad, porque no solo afecta a los seres humanos sino a su economía en general, en especial a los países que todavía no están en capacidad de acceder a tecnologías que permitan la sostenibilidad de la producción agrícola. En el caso del Ecuador, su territorio se caracteriza por la diversidad de sus ecosistemas, y es susceptible a los problemas ambientales.

La economía ecuatoriana se caracteriza por la dependencia del mercado exterior entre sus principales productos de exportación se encuentra el petróleo, banano, café, camarón y cacao. Es la falta de sostenibilidad de los modelos de desarrollo agrícola es lo que ha expuesto al Ecuador a una sobre explotación del suelo que como consecuencia se produce un deterioro ambiental y pobreza de los agricultores dueños de la tierra. Por lo que es importante evaluar el grado actual de sostenibilidad agrícola del sector cacaotero para el periodo 2002-2010.

Uso de la Tierra

GRAFICO 25
RESULTADOS DEL USO DE LA TIERRA EN EL PERIODO 2002-2010



Fuente: INEC

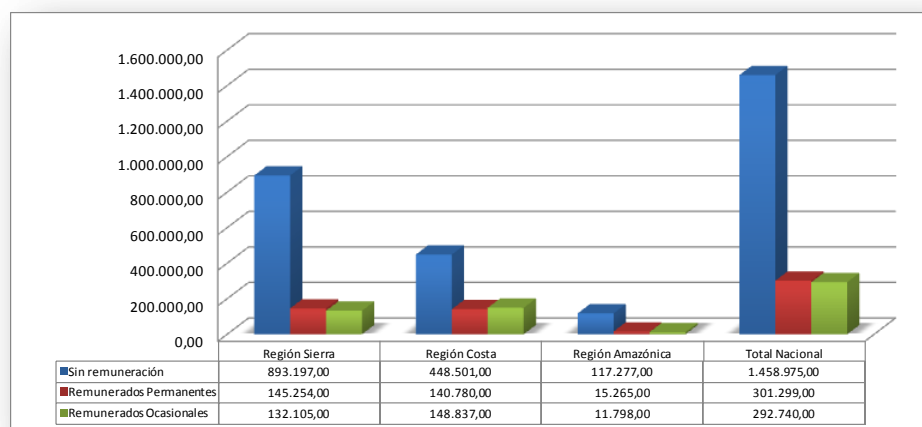
Elaboración: Natalia Garzón D.

El uso de la tierra para el sector cacaotero, en el periodo 2002-2010, se evalúa con el número de hectáreas cosechadas respecto al número de hectáreas sembradas, (Véase en el Gráfico 25) durante esta década ha tenido un crecimiento constante a nivel nacional. Sin embargo las regiones de la Sierra y Costa, tienen mejor uso de la tierra que la región Amazónica al año 2010 las provincias de Loja, Chimborazo y El Oro son las zonas con mayor riqueza nutritiva en sus tierras que generaron un incremento del rendimiento del suelo con mejores cultivos en calidad y cantidad.

Índice de producción per-cápita

En el Ecuador, una de las principales actividades económicas es la producción agrícola, gracias a las características del país, clima, calidad del suelo agrícola entre otras. De acuerdo a los datos de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) en el año 2010, se determinó que de la población ecuatoriana dedicada a la producción agrícola es:

GRAFICO 26
CLASIFICACION DE PERSONAS PRODUCTORAS Y/O TRABAJADORES (ESPAC2010)



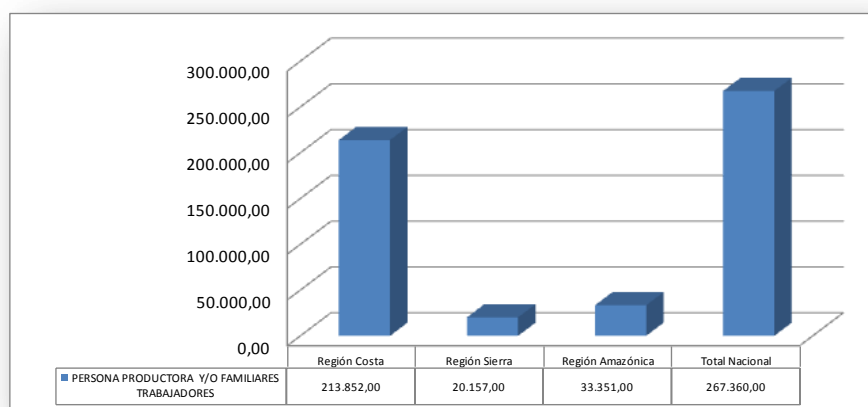
Fuente: Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) (2010)

Elaboración: Natalia Garzón D.

En el año 2010, en el Ecuador el 71% de las personas productoras y/o familiares trabajadores no tienen una remuneración, esto se debe a que trabajan para ellos mismos al ser propietarios de la tierra cultivada y la mayoría de sus cosechas son de autoconsumo. (Véase en el Gráfico 26)

Considerando solo el cultivo del cacao en el Ecuador para el 2010 se obtuvo el siguiente resultado:

GRAFICO 27
CLASIFICACION DE PERSONAS PRODUCTORAS Y/O TRABAJADORES DEL CACAO (ESPAC 2010)



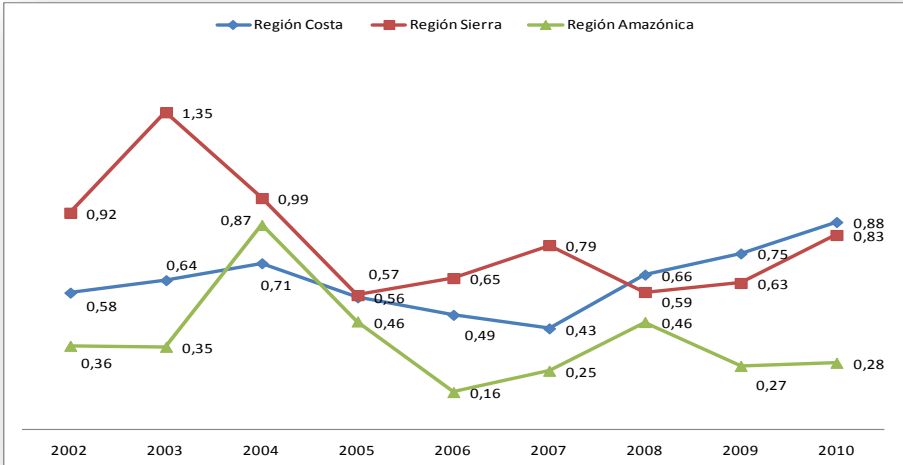
Fuente: Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) (2010)

Elaboración: Natalia Garzón D.

En el año 2010, en el Ecuador el 80% de las personas productoras y/o familiares trabajadores del cultivo del cacao en grano se encuentran ubicados en la región Costa, seguido por el 12% de las personas productoras y/o familiares trabajadores del cultivo del cacao en grano se encuentran ubicados en la región Sierra y el 8% de las personas productoras y/o familiares trabajadores del cultivo del cacao en grano se encuentran ubicados en la región Amazónica. (Véase en el Gráfico 27)

El análisis del índice de producción per cápita, permite evaluar cuanto cacao produce una persona e indica el apoyo que tiene esta actividad agropecuaria en la economía ecuatoriana, ya que si los índices de producción per cápita se reducen considerablemente, se puede suponer que los agricultores están buscando otro enfoque de ingreso, el cual puede ser produciendo otro tipo de producto o lo que actualmente sucede por la falta de apoyo del estado, el éxodo a las principales ciudades del país.

GRAFICO 28
RESULTADOS DEL ÍNDICE PROMEDIO DE PRODUCCIÓN PER-CÁPITA EN EL PERIODO 2002-2010

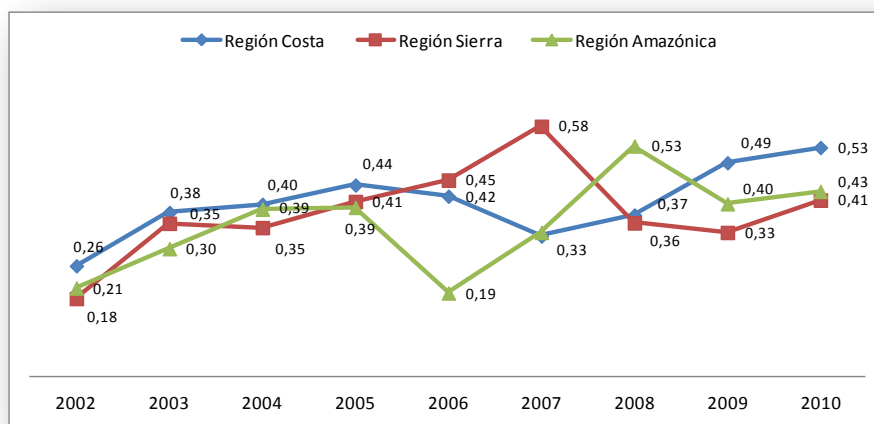


Fuente: INEC
Elaboración: Natalia Garzón D.

De igual manera al 2010 las regiones de la Costa y de la Sierra tienen los índices promedio de producción por agricultor más altos, esto se debe a que dentro de estas regiones se encuentran las zonas cacaoteras donde al 2010 en la región Sierra se incrementó de 0.63 a 0.83 la producción per cápita y en la región Costa se incrementó de 0.75 a 0.88 la producción per cápita; mientras que en la región Amazónica decreció de 0.27 a 0.28 la producción per cápita. (Véase en el Gráfico 28)

Rendimiento

GRAFICO 29
RESULTADOS DEL RENDIMIENTO PROMEDIO DEL PERIODO 2002-2010



Fuente: INEC

Elaboración: Natalia Garzón D.

El rendimiento promedio en la producción de almendra seca por hectárea, en los últimos 10 años, ha ido incrementando, debido a que las plantas de cacao se fortalecen y generan una mayor productividad. A nivel nacional para el año 2010 se produce en promedio 0,46 toneladas de almendra seca por hectárea, en la región Costa se produce en promedio 0,53 toneladas de almendra seca por hectárea y finalmente en la región Sierra se produce en promedio 0,43 toneladas de almendra seca por hectárea de superficie cosechada. (Véase en el Gráfico 29)

Indicador de productividad total de los factores

La producción eficiente de un bien depende de la productividad laboral y de la productividad factorial, que se refiere al grado de utilización de la tierra, la mano de obra y el capital para este análisis, ya que en el Ecuador la producción de cacao no es industrializada. En esta línea y, en términos generales, la productividad se la concibe como sinónimo de eficiencia, por lo que este análisis tiene como objetivo determinar la variación de la eficiencia de los factores que intervienen en el proceso de producción del cacao en grano.

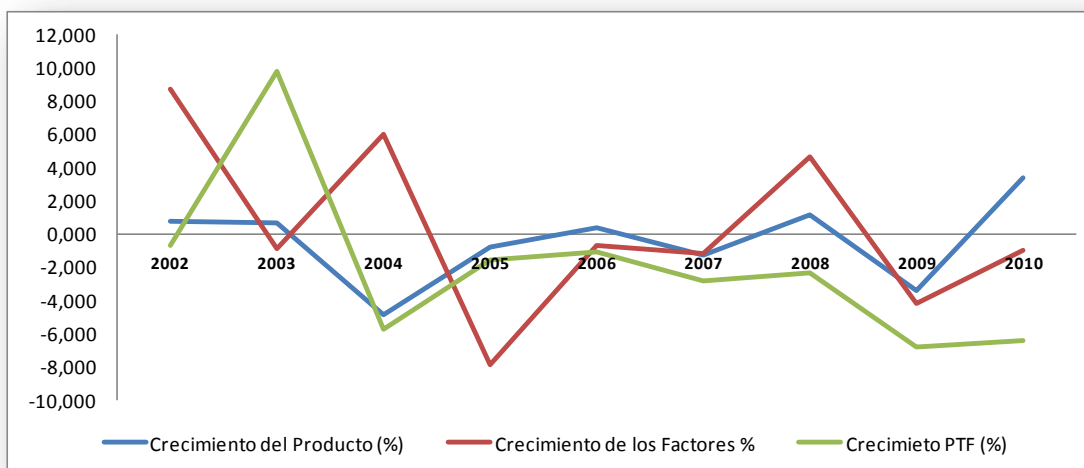
CUADRO 9
RESULTADOS DE LOS ÍNDICES DE TORNQVIST-DIVISIA EN EL PERIODO 2001-2010

Año	Indice del Producto	Indice de los factores	Indice PTF	Crecimiento del Producto (%)	Crecimiento de los Factores %	Crecimiento PTF (%)
2001	-0,002	0,000	-0,002			
2002	-0,004	-0,003	-0,001	0,776	8,695	-0,699
2003	-0,006	0,000	-0,006	0,657	-0,866	9,791
2004	0,023	-0,003	0,026	-4,924	5,954	-5,732
2005	0,006	0,020	-0,014	-0,8	-7,929	-1,542
2006	0,007	0,007	0,001	0,329	-0,659	-1,049
2007	-0,003	-0,001	-0,001	-1,336	-1,184	-2,825
2008	-0,005	-0,007	0,002	1,103	4,610	-2,360
2009	0,013	0,023	-0,010	-3,400	-4,252	-6,869
2010	0,055	0,000	0,055	3,343	-0,994	-6,442
Promedio				-0,468	0,375	-1,970

Fuente: INEC, ICCO, ANECACAO

Elaboración: Natalia Garzón D

GRAFICO 30
RESULTADOS DE EVOLUCIÓN DE LOS ÍNDICES DE PRODUCTOS, FACTORES Y PRODUCTIVIDAD TOTAL DE LOS FACTORES (PTF) EN EL SECTOR CACAOTERO ECUATORIANO EN EL PERIODO 2001-2010



Fuente: INEC, ICCO, ANECACAO

Elaboración: Natalia Garzón D

Durante el periodo 2001-2010 la tasa promedio de crecimiento de la Productividad Total de los Factores del Sector cacaotero ecuatoriano se ubica en -1,97, lo que significa, que actualmente el Ecuador tiene un nivel bajo de eficiencia en el sector cacaotero que se corrobora con los resultados de la tasa promedio de crecimiento de los factores que es de 0,38 y de la tasa promedio de crecimiento de la producción que es -0,47. (Véase en el Gráfico 30)

Indicadores para identificar mercados potenciales del cacao en grano y semi-elaborados para el Ecuador

El Ecuador está en capacidad de expandir los horizontes del mercado cacaotero; por lo que, se analizará la evolución de los mercados mundiales, con la finalidad de identificar los mercados potenciales más propicios para el sector cacaotero ecuatoriano.

Para el análisis de los mercados potenciales para el Ecuador se consideró los siguientes indicadores: la Balanza Comercial Relativa, la Tasa de Penetración de las Importaciones y el Índice de Dependencia.

La Balanza Comercial Relativa

Este indicador evalúa si un país en un periodo determinado puede considerarse como importador o exportador, además mide la relación existente entre el volumen total del comercio y el saldo de la balanza comercial. Presenta valores en un rango de +1 y -1. Valores con tendencia positiva (1; 0), indican que un país es exportador, mientras que valores negativos (0; -1), indican que es un país importador o, para el caso de este estudio, que es una oportunidad de mercado.

La Tasa de Penetración de las Importaciones

Permite entender la relevancia que tiene el país analizado en el comercio internacional, específicamente en el producto analizado; es decir, muestra la competitividad interna del sector.

El Índice de Dependencia

Permite evidenciar si la importación de un bien específico tiene una importancia relativa mayor dentro de una canasta de bienes. En este trabajo, es la representación de las importaciones que realiza un país en el marco de las importaciones mundiales del producto analizado.

El Índice de Importación

Permite determinar el peso de las importaciones de un producto en este caso los semi-elaborados del cacao sobre su canasta de importaciones a nivel mundial.

El análisis que se realizará para determinar los mercados potenciales para el cacao en grano y sus semi-elaborados ecuatoriano se toma en cuenta los resultados en conjunto de los índices de balanza de pago, tasa de penetración de las importaciones e índice de dependencia; los mismos que se evaluarán en el siguiente esquema:

- Actual._ significa que en la actualidad estamos comercializando el cacao en grano o sus semi-elaborados ecuatorianos con el país analizado, de acuerdo al resultado de los indicadores empleados.
- Potencial._ significa que de acuerdo a los resultados de los indicadores empleados el país es un posible mercado para el cacao en grano y sus semi-elaborados ecuatorianos.

A continuación, se presentan los indicadores determinar mercados potenciales del cacao en grano y de sus semi-elaborados:

Cacao en grano

El cacao en grano ecuatoriano es el principal producto exportado en comparación de sus derivados, esto se debe a que el Ecuador está en un proceso de transición industrial que no permite realizar la transformación de la materia prima en productos elaborados en cantidades masivas. Esto actualmente genera una pérdida en el mercado cacaotero ecuatoriano ya que industrias internaciones están apoderadas del mercado interno del país por esta desventaja.

De acuerdo al análisis en conjunto de los indicadores establecidos los países con los cuales el Ecuador actualmente comercializa son:

CUADRO 10
MERCADOS ACTUALES DEL CACAO EN GRANO

PAISES	BALANZA COMERCIAL RELATIVA	TASA DE PENETRACION DE LAS IMPORTACIONES	INDICE DE DEPENDENCIA	¿Es Considerado Mercado Potencial?
Alemania	-0,9	1,028	1,7	Actual
Italia	-1	1,005	0,9	Actual
Suiza	-1	1,009	1,5	Actual
Estados Unidos	-0,9	1,065	1,1	Actual
Bélgica	-0,3	2,059	2,4	Actual
Japón	-1	1,002	0,4	Actual
España	-0,7	1,093	1,6	Actual

Fuente: Trademap, FAO; Periodo 2010

Elaboración: Natalia Garzón D.

Los resultados de los indicadores, presentan que los países como Alemania, Italia, Suiza, Estados Unidos, Bélgica, Japón y España son mercados actuales para el Ecuador, ya que el índice de la Balanza Comercial Relativa indica que cuando los valores tienen o son iguales a -1, los países son netamente importadores de cacao en grano, complementado con una Tasa de Penetración de las Importaciones de 1, por lo que se interpreta que los países no tienen la capacidad de producir lo que demanda su mercado y, finalmente, el Índice de Dependencia me indica que al es mayor o igual a 1 sus importaciones son representativas dentro de las importaciones a nivel mundial del cacao en grano, es decir dentro de sus economías el cacao en grano es un producto importante dentro de su consumo.

Estos resultados evidencian nuestros actuales mercados cacaoteros al año 2010, ya que son los principales países a los cuales el Ecuador exporta. El principal comprador de cacao en grano ecuatoriano es Estados Unidos ya que representa el 23,12% del total del cacao en grano exportado, seguido por España y Alemania que representan el 14,35% y el 10% respectivamente del total de cacao en grano exportado.

Con respecto a países como Reino Unido, Turquía, Canadá, Singapur, Francia, Holanda y Austria, actualmente el Ecuador está insertándose en estos mercados cacaoteros, pero aún a niveles bajos; es decir, el cacao en grano ecuatoriano es exportado a el Reino Unido el 0,98% para Turquía el 0,086%, para Canadá el 0,003%, para Singapur el 0,69%, para Francia el 0,017% y, para Holanda el 23,95%.

Esto nos indica que estamos abriendo camino con el producto pero hay que tomar medidas para fortalecer estos mercados.

**CUADRO 11
MERCADOS POTENCIALES DEL CACAO EN GRANO**

PAISES	BALANZA COMERCIAL RELATIVA	TASA DE PENETRACION DE LAS IMPORTACIONES	INDICE DE DEPENDENCIA	<u>¿Es Considerado Mercado Potencial?</u>
Reino Unido	-0,9	1,048	0,9	Potencial
Turquía	-0,9	1,023	2	Potencial
Canadá	-1	1,007	0,6	Potencial
Singapur	-0,9	1,081	1,5	Potencial
Francia	-1	1,009	1,3	Potencial
Holanda	-0,6	1,258	6,2	Potencial
Austria	-1	1,008	0,5	Potencial
Ucrania	-1	1	1,6	Potencial
Serbia	-1	1,009	1	Potencial
Dinamarca	-1	1	0,3	Potencial
Irlanda	-1	1,013	0,5	Potencial
Irán	-1	1	0,9	Potencial
Polonia	-1	1	0,3	Potencial
Federación de Rusia	-1	1	1,4	Potencial
Belarús	-1	1	1,3	Potencial
Kazajstán	-1	1	1,5	Potencial
Túnez	-1	1	1,1	Potencial
Brasil	-1	0,17	1,3	Potencial
Tailandia	-1	0,965	0,7	Potencial
Malasia	-0,8	1,017	9,5	Potencial
Sri Lanka	-0,9	0,78	2,6	Potencial
Estonia	-0,1	17,02	18,2	Potencial

Fuente: Trademap, FAO; Periodo 2010

Elaboración: Natalia Garzón D.

Otros mercados potenciales que el Ecuador debería considerar como nuevos nichos de mercado son: Austria, Ucrania, Serbia Dinamarca, Irlanda, Irán, Polonia, Rusia, Belarús, Kazajstán ,Túnez, Brasil y Tailandia, que son considerados como los mercados potenciales más fuertes, ya que de acuerdo con los resultados de los indicadores para son de una Balanza Comercial Relativa de -1 lo que significa que son países netamente importadores de cacao en grano, complementado con una Tasa de Penetración de las Importaciones de 1, por lo que se interpreta que los países no tienen la capacidad de producir lo que demanda su mercado con excepción de Brasil, ya que su Tasa de Penetración de las Importaciones es de 0.170 y Tailandia con una Tasa de Penetración de las Importaciones es de 0.96; lo que se interpreta como que ambos países no dependen de las importaciones cacaoteras para satisfacer toda su demanda interna, sin embargo su producción no abastece por completo el mercado interno; y, finalmente, el Índice de Dependencia me indica que al ser mayor o igual a 1 sus importaciones son representativas dentro de las importaciones a nivel mundial del cacao en grano, es decir dentro de sus economías el cacao en grano es un producto que es parte importante dentro de su consumo.

Malasia y Sri Lanka, de acuerdo con la Balanza Comercial Relativa tienden a -1; lo que significa que son países importadores de cacao en grano, y Estonia por otro lado su Balanza Comercial Relativa no es favorable pero sus otros 2 indicadores lo compensan. Con respecto a la Tasa de Penetración de las

Importaciones de estos tres países, son importadores de cacao en grano y, finalmente por su Índice de Dependencia nos indica que son compradores de cacao en grano internacional.

Pasta o Licor de cacao

La pasta o licor de cacao, es el principal semi-elaborado del cacao en grano, en los últimos años el Ecuador, está especializándose en la producción de la pasta de cacao con un enfoque innovador, actualmente la pasta de cacao no solo es destinada para la industria de la confitería, sino también para e incluso para las exóticas bebidas alcohólicas. En el Ecuador se encuentra la filial de la empresa Transmar Group, la cual a partir del año 2008 abrió una planta de licor de cacao en Guayaquil, y exporta al mundo sus variedades.

CUADRO 12
MERCADOS ACTUALES PARA LA PASTA O LICOR CACAO

PAISES	BALANZA COMERCIAL RELATIVA	INDICE DE DEPENDENCIA	INDICADOR DE IMPORTACION	<u>¿Es Considerado Mercado Potencial?</u>
Finlandia	-1	1,48	0,046	Actual
Australia	-1	1,92	0,165	Actual
Argentina	-1	3,86	0,099	Actual
Chile	-1	0,85	0,022	Actual
Venezuela	-0,97	0,05	0,001	Actual

Fuente: Trademap, FAO; Periodo 2010

Elaboración: Natalia Garzón D.

Los resultados de los indicadores se evalúan bajo el mismo criterio utilizado para el cacao en grano y los países como Finlandia, Australia, Argentina, Chile y Venezuela son los mercados actuales para el licor de cacao ecuatoriano. El índice de la Balanza Comercial Relativa indica que cuando los valores tienen o son iguales a -1, los países son netamente importadores de pasta o licor de cacao, complementado con un Indicador de Importación que nos permite estandarizar el mercado y determinar que tan importador es un países en valores más cercanos a 1, se interpreta que son mas importadores del producto analizado y, finalmente, el Índice de Dependencia me indica que al es mayor o igual a 1 sus importaciones son representativas dentro de las importaciones a nivel mundial de la pasta o licor de cacao, es decir dentro de sus economías la pasta o licor de cacao es un producto importante dentro de su consumo.

Estos resultados evidencian nuestros actuales mercados cacaoteros al año 2010 de acuerdo a las estadísticas del Banco Central del Ecuador, ya que son los principales países a los cuales el Ecuador exporta. El principal comprador de pasta o licor de cacao ecuatoriano es Chile ya que representa el 16,67% del total de pasta o licor de cacao exportada, seguido por Australia y Venezuela que representan el 14,74% y el 2,38% respectivamente del total de pasta o licor de cacao.

Para Venezuela hay que considerar que la pasta o licor de cacao solo importa al Ecuador por lo representa el 100% de sus importaciones, gracias a los acuerdos comerciales suscritos y a los fuertes vínculos políticos que permiten esta relación tan estrecha. Aunque Venezuela en abril del 2011

abandonó la Comunidad Andina de Naciones, los gobiernos de Venezuela y Ecuador firmaron un nuevo acuerdo para potenciar las inversiones conjuntas y el comercio justo, lo que a la larga permite cubrir la demanda venezolana con productos ecuatorianos.

CUADRO 13
MERCADOS POTENCIALES PARA LA PASTA O LICOR CACAO

PAISES	BALANZA COMERCIAL RELATIVA	INDICE DE DEPENDENCIA	INDICADOR DE IMPORTACION	¿Es Considerado Mercado Potencial?
Guatemala	-0,97	0,33	0,002	Potencial
Uruguay	-1	7,4	0,028	Potencial
República de Moldova	-1	2,27	0,004	Potencial
Croacia	-1	3,32	0,03	Potencial
Federación de Rusia	-1	3,3	0,372	Potencial
Japón	-0,92	0,22	0,071	Potencial
Polonia	-0,75	4,11	0,332	Potencial
España	-0,67	2,2	0,315	Potencial
Canadá	-0,64	1,31	0,233	Potencial
Ucrania	-0,73	7,83	0,216	Potencial
Estados Unidos	-0,55	0,78	0,697	Potencial
China	-0,67	0,24	0,153	Potencial
Italia	-0,67	0,64	0,142	Potencial
Sudáfrica	-0,99	1,6	0,058	Potencial
República Checa	-1	0,85	0,049	Potencial
Bulgaria	-0,98	3,83	0,044	Potencial
Suecia	-1	0,62	0,042	Potencial
Emiratos Árabes Unidos	-0,99	0,59	0,041	Potencial
República de Corea	-1	0,21	0,04	Potencial
Filipinas	-0,99	1,49	0,039	Potencial
Noruega	-1	1,05	0,037	Potencial
Israel	-1	1,32	0,035	Potencial
India	-1	0,28	0,034	Potencial
Grecia	-1	1,09	0,031	Potencial
Serbia	-0,99	4	0,03	Potencial
Tailandia	-0,99	0,26	0,022	Potencial
Egipto	-1	0,83	0,02	Potencial
Austria	-0,94	0,23	0,016	Potencial
Nueva Zelanda	-0,97	1,06	0,014	Potencial
Dinamarca	-1	0,31	0,012	Potencial
Lituania	-0,9	0,94	0,01	Potencial
Hungría	-0,65	0,24	0,009	Potencial
Portugal	-0,99	0,27	0,009	Potencial
Rumania	-0,97	0,32	0,009	Potencial
República Árabe Siria	-1	1,06	0,008	Potencial
Costa Rica	-0,78	1,26	0,008	Potencial
Irán	-1	0,21	0,005	Potencial
Arabia Saudita	-1	0,1	0,005	Potencial
Taipei Chino	-1	0,04	0,004	Potencial
Belarús	-1	0,26	0,004	Potencial
Marruecos	-1	0,24	0,004	Potencial
Islandia	-1	2,1	0,004	Potencial
Líbano	-0,97	0,42	0,003	Potencial
Jordania	-0,86	0,46	0,003	Potencial
Eslovenia	-1	0,24	0,003	Potencial
Pakistán	-1	0,13	0,002	Potencial
Argelia	-1	0,1	0,002	Potencial
Bosnia y Herzegovina	-1	0,42	0,002	Potencial
Jamaica	-0,93	0,68	0,002	Potencial
Viet Nam	-0,92	0,04	0,002	Potencial
Irlanda	-0,76	0,05	0,001	Potencial
Luxemburgo	-0,92	0,11	0,001	Potencial
Trinidad y Tobago	-1	0,36	0,001	Potencial
Camerún	-1	0,35	0,001	Potencial
Nicaragua	-0,95	0,31	0,001	Potencial

Fuente: Trademap, FAO; Periodo 2010

Elaboración: Natalia Garzón D.

Los mercados potenciales para la pasta o licor de cacao ecuatoriano se encuentran en el Cuadro 12 de acuerdo al resultado de la evaluación en conjunto de los indicadores de la balanza comercial relativa, el índice de dependencia y el indicador de importación, sin embargo los mercados potenciales más accesibles a corto plazo son: Rusia, Ucrania, Croacia, España y Polonia ya que los resultados de los indicadores de estos países en conjunto dice que, la Balanza Comercial Relativa tiende a -1, significa que estos países son netamente importadores de la pasta o licor de cacao; con respecto al Índice de Dependencia, este indica que al ser mayor o igual a 1 sus importaciones son representativas dentro del conjunto de las importaciones a nivel mundial de la pasta o licor de cacao y finalmente, a través del Indicador de Importación, Rusia es el país con mayor peso sobre las importaciones de la pasta o licor de cacao en comparación a Ucrania, Croacia, España y Polonia que también son representativos.

Manteca de cacao

A partir de la pasta o licor de cacao, el segundo principal semi-elaborado del cacao en grano es la manteca de cacao. El Ecuador está incursionando en la fabricación masiva de la manteca de cacao como producto final especialmente por sus características muy valoradas en la industria cosmética, pero actualmente, el Ecuador lo vende en el mercado como insumo.

La manteca de cacao tiene propiedades hidratantes y vitamina E, por eso es el ingrediente principal en lociones y cosméticos, además tiene propiedades regenerativas por lo que los especialistas la recomiendan como tratamiento de lesiones dérmicas.

CUADRO 14
MERCADOS ACTUALES PARA LA MANTECA DE CACAO

PAISES	BALANZA COMERCIAL RELATIVA	INDICE DE DEPENDENCIA	INDICADOR DE IMPORTACION	<u>¿Es Considerado Mercado Potencial?</u>
Chile	-0,94	0,847	0,022	Actual
Reino Unido	-0,65	1,758	0,456	Actual
Estados Unidos	-0,69	1,096	1	Actual
Argentina	-1	3,481	0,091	Actual

Fuente: Trademap, FAO; Periodo 2010

Elaboración: Natalia Garzón D.

Los resultados de los indicadores se evalúan bajo el mismo criterio utilizado para la pasta o licor de cacao, los países como Chile, Reino Unido, Estados Unidos y Argentina son los mercados actuales para la manteca de cacao ecuatoriano. El índice de la Balanza Comercial Relativa indica que cuando los valores tienen o son iguales a -1, los países son netamente importadores de la manteca de cacao, complementado con un complementado con un Indicador de Importación que nos permite estandarizar el mercado y determinar que tan importador es un país en valores más cercanos a 1, se interpreta que son más importadores del producto analizado y, finalmente, el Índice de Dependencia me indica que al ser mayor o igual a 1 sus importaciones son representativas dentro de las importaciones a nivel mundial de la pasta o licor de cacao, es decir dentro de sus economías la pasta o licor de cacao es un producto importante dentro de su consumo.

Estos resultados evidencian nuestros actuales mercados cacaoteros al año 2010 de acuerdo a las estadísticas del Banco Central del Ecuador, ya que son los principales países a los cuales el Ecuador exporta. El principal comprador de manteca de cacao ecuatoriano es Estados Unidos, que representa el 18,43% del total de manteca de cacao exportada, seguido por Chile, Reino Unido y Argentina que el Ecuador les exporta el 14,63%, 9,08%, y el 6,64% respectivamente del total de manteca de cacao.

CUADRO 15
MERCADOS POTENCIALES PARA LA MANTECA DE CACAO

PAISES	BALANZA COMERCIAL RELATIVA	INDICE DE DEPENDENCIA	INDICADOR DE IMPORTACION	¿Es Considerado Mercado Potencial?
Bosnia y Herzegovina	-1	0,148	0,001	Potencial
Italia	-0,82	0,968	0,218	Potencial
Australia	-0,99	1,826	0,16	Potencial
Austria	-0,86	0,658	0,046	Potencial
Polonia	-0,89	2,916	0,241	Potencial
Serbia	-0,93	2,235	0,017	Potencial
Grecia	-0,96	1,087	0,032	Potencial
Bélgica	-0,97	3,522	0,637	Potencial
Bulgaria	-0,97	3,313	0,039	Potencial
Croacia	-0,98	1,821	0,017	Potencial
Irlanda	-0,98	1,192	0,033	Potencial
Emiratos Árabes Unidos	-0,98	0,716	0,05	Potencial
Suiza	-0,99	3,514	0,287	Potencial
Canadá	-0,85	1,209	0,219	Potencial
Nauru	-1	253,265	0,003	Potencial
República Democrática del Congo	-1	56,813	0,112	Potencial
Antigua y Barbuda	-1	10,648	0,012	Potencial
Ucrania	-1	3,342	0,094	Potencial
Federación de Rusia	-1	2,634	0,304	Potencial
Nueva Zelanda	-1	1,786	0,025	Potencial
Finlandia	-1	1,429	0,045	Potencial
Sudáfrica	-1	1,385	0,051	Potencial
Israel	-1	1,372	0,038	Potencial
Noruega	-1	1,166	0,042	Potencial
Suecia	-1	1,037	0,071	Potencial
Eslovaquia	-1	0,773	0,024	Potencial
República Checa	-1	0,684	0,04	Potencial
Japón	-1	0,628	0,202	Potencial
Irán	-1	0,615	0,016	Potencial
Egipto	-1	0,391	0,01	Potencial
Arabia Saudita	-1	0,186	0,009	Potencial
República de Corea	-1	0,077	0,015	Potencial
Costa Rica	-0,66	0,249	0,002	Potencial
Hungría	-0,82	0,111	0,005	Potencial
Libano	-0,84	0,503	0,004	Potencial
Dinamarca	-0,94	0,138	0,005	Potencial
Rumania	-0,97	0,224	0,006	Potencial
Eslovenia	-0,99	0,154	0,002	Potencial
Portugal	-0,99	0,073	0,003	Potencial
Tierras Australes Francesas	-1	32,749	0,004	Potencial
Niue	-1	9,194	0	Potencial
Islandia	-1	2,877	0,005	Potencial
Yugoslavade Macedonia	-1	1,323	0,003	Potencial
República Árabe Siria	-1	0,978	0,008	Potencial
Belarús	-1	0,502	0,008	Potencial
Trinidad y Tobago	-1	0,442	0,001	Potencial
Uruguay	-1	0,399	0,002	Potencial
Jordania	-1	0,392	0,003	Potencial
Uzbekistán	-1	0,287	0,001	Potencial
Azerbaiyán	-1	0,243	0,001	Potencial
Pakistán	-1	0,224	0,004	Potencial
Marruecos	-1	0,2	0,003	Potencial

Fuente: Trademap, FAO; Periodo 2010

Elaboración: Natalia Garzón D.

Finalmente los siguientes países que se muestran como los mejores mercados potenciales de acuerdo a los resultados a los indicadores analizados, obteniendo los máximos valores posibles, son: Polonia, Bélgica, Suiza y Rusia ya que los resultados de los indicadores de estos países tenemos una Balanza Comercial Relativa es lo más cercana -1 lo que significa que son países netamente importadores de manteca de cacao, complementado con un Índice de Dependencia me indica que al es mayor o igual a 1 sus importaciones son representativas dentro de las importaciones a nivel mundial de la manteca de cacao y finalmente el Indicador de Importación, el cual nos permite a través de una estandarización del mercado determinar que tan importadores son los países analizados, Bélgica es el país con mayor peso sobre sus importaciones de manteca de cacao en comparación a Polonia, Suiza y Rusia.

Indicadores para determinar competitividad del cacao en grano

De acuerdo al análisis para el 2010 los países que tienen mayor competitividad de acuerdo a la participación en las exportaciones mundiales del cacao en grano son: Costa de Marfil, Indonesia, Nigeria, Ghana, Camerún, Holanda, Ecuador, Bélgica, Papúa Nueva Guinea, República Dominicana, Estonia y Malasia a partir de los cuales se evaluará a través de los siguientes indicadores con respecto al Ecuador.

CUADRO 16
RESULTADOS DEL COEFICIENTE DE VENTAJA COMPARATIVA REVELADA

Países	Participación en las exportaciones mundiales (%)	Ventaja comparativa revelada	Clasificación
Costa de Marfil	30,00%	438,45	Competitivo
Indonesia	14,30%	13,65	Competitivo
Nigeria	12,60%	21,9	Competitivo
Ghana	10,20%	292,91	Competitivo
Camerún	7,40%	284,97	Competitivo
Holanda	4,60%	1,41	Equilibrio
Ecuador	4,20%	36,22	Competitivo
Bélgica	3,60%	1,31	Equilibrio
Papúa Nueva Guinea	2,40%	57,4	Competitivo
República Dominicana	2,00%	55,48	Competitivo
Estonia	1,50%	17,36	Competitivo
Malasia	1,00%	0,77	No existe Competitividad

Fuente: Trademap, FAO; Periodo 2010

Elaboración: Natalia Garzón D.

El coeficiente de ventaja comparativa revelada nos permite medir el grado de competitividad respecto al comercio internacional de acuerdo al desempeño en volumen de sus exportaciones, de acuerdo a los resultados se determinó que Costa de Marfil, Ghana y Camerún, tienen el mayor grado de competitividad respecto al Ecuador.

CUADRO 17
RESULTADOS DE LA TASA DE PENETRACIÓN DE LAS IMPORTACIONES

Países	Participación en las exportaciones mundiales (%)	Tasa de penetración de las importaciones	Clasificación
Costa de Marfil	30,00%	0	Competitivo
Indonesia	14,30%	0,06	Competitivo
Nigeria	12,60%	0	Competitivo
Ghana	10,20%	0	Competitivo
Camerún	7,40%	0	Competitivo
Holanda	4,60%	1,26	Menor Competitividad
Ecuador	4,20%	0	Competitivo
Bélgica	3,60%	2,06	Menor Competitividad
Papúa Nueva Guinea	2,40%	0	Competitivo
República Dominicana	2,00%	0	Competitivo
Estonia	1,50%	17,02	Menor Competitividad
Malasia	1,00%	1,02	Menor Competitividad

Fuente: Trademap, FAO; Periodo 2010

Elaboración: Natalia Garzón D.

La tasa de penetración de las importaciones nos indica el nivel de competitividad nacional de un sector en particular, se puede interpretar también como la medición de la competencia internacional en lo que respecta la demanda interna, países como: Holanda, Bélgica, Estonia y Malasia son los que nos muestran menor competitividad esto se debe a que su producción no abastece totalmente su demanda interna y recurren a importar cacao en grano para satisfacer esta necesidad.

CUADRO 18
RESULTADOS DEL INDICADOR DE LA EXPOSICIÓN A LA COMPETENCIA INTERNACIONAL

Países	Participación en las exportaciones mundiales (%)	Exposición a la competencia internacional	Clasificación
Costa de Marfil	30,00%	0,64	Competitivo
Indonesia	14,30%	0,56	Competitivo
Nigeria	12,60%	1,38	Competitivo
Ghana	10,20%	0,45	Competitivo
Camerún	7,40%	0,73	Competitivo
Holanda	4,60%	0	Autosuficiente
Ecuador	4,20%	0,88	Competitivo
Bélgica	3,60%	0	Autosuficiente
Papúa Nueva Guinea	2,40%	1,03	Competitivo
República Dominicana	2,00%	0,99	Competitivo
Estonia	1,50%	0	Autosuficiente
Malasia	1,00%	0,99	Competitivo

Fuente: Trademap, FAO; Periodo 2010

Elaboración: Natalia Garzón D.

La exposición a la competencia internacional mide el grado de competencia internacional en los mercados mundiales y dentro de su propio mercado, los países como: Holanda, Bélgica, y Estonia son autosuficientes, es decir puede su producción satisfacer su demanda interna, su dependencia del cacao en grano importado es nula.

Países como: Costa de Marfil, Nigeria, Ghana, Camerún, Ecuador, Papúa Nueva Guinea y República Dominicana su producción nacional solo compite con el mercado externo ya que la producción de cacao en grano es suficiente para abastecer su demanda y le permite exportar y finalmente países como: Indonesia y Malasia significa que su producción compite tanto con el mercado exterior como contra sus importaciones.

CUADRO 19
RESULTADOS DEL INDICADOR DEL ÍNDICE DE TRANSABILIDAD

Países	Participación en las exportaciones mundiales (%)	Índice de transabilidad	Clasificación
Costa de Marfil	30,00%	1,75	Exportador
Indonesia	14,30%	1,01	Exportador
Nigeria	12,60%	-3,67	No competidor
Ghana	10,20%	0,8	Exportador
Camerún	7,40%	2,76	Exportador
Holanda	4,60%	-1	No competidor
Ecuador	4,20%	7,37	Exportador
Bélgica	3,60%	-1	No competidor
Papúa Nueva Guinea	2,40%	-33,4	No competidor
República Dominicana	2,00%	65,92	Exportador
Estonia	1,50%	-1	No competidor
Malasia	1,00%	-0,94	No competidor

Fuente: Trademap, FAO; Periodo 2010

Elaboración: Natalia Garzón D.

El índice de transabilidad mide la relación entre la balanza comercial neta y el consumo aparente lo que nos permite determinar que los países como: Costa de Marfil, Indonesia, Ghana, Camerún, Ecuador y República Dominicana son exportadores netos, lo que se evalúa como que el sector del cacao en grano es competitivo dentro del país respectivamente.

Por otro lado Nigeria, Holanda, Bélgica, Papúa Nueva Guinea, Estonia y Malasia su producción implica que no son competitivos internamente contra sus importaciones, lo que se refleja en la realidad ya que de la misma manera que exportan tienen alta dependencia de sus importación respecto al sector del cacao en grano.

CUADRO 20
RESULTADOS DEL INDICADOR DE LA BALANZA COMERCIAL RELATIVA

Países	Participación en las exportaciones mundiales (%)	Balanza Comercial Relativa	Clasificación
Costa de Marfil	30,00%	1	Ventaja para el país
Indonesia	14,30%	0,86	Ventaja para el país
Nigeria	12,60%	1	Ventaja para el país
Ghana	10,20%	1	Ventaja para el país
Camerún	7,40%	1	Ventaja para el país
Holanda	4,60%	-0,63	Transición
Ecuador	4,20%	1	Ventaja para el país
Bélgica	3,60%	-0,33	Desventaja para el país
Papúa Nueva Guinea	2,40%	1	Ventaja para el país
República Dominicana	2,00%	1	Ventaja para el país
Estonia	1,50%	-0,096	Desventaja para el país
Malasia	1,00%	-0,84	Transición

Fuente: Trademap, FAO; Periodo 2010

Elaboración: Natalia Garzón D.

La balanza comercial relativa, mide la relación entre la balanza comercial neta y el flujo total de exportaciones e importaciones con el objeto de determinar si un país está en ventaja o desventaja comparativa en el mercado mundial. Los países con ventaja competitiva al 2010 son: Costa de Marfil, Indonesia, Nigeria, Ghana, Camerún, Ecuador, Papúa Nueva Guinea y República Dominicana tienen ventaja comparativa; Bélgica y Estonia al 2010 están en desventaja comparativa y finalmente Holanda, y Malasia están en un proceso de transición.

A partir de los indicadores para determinar la competitividad del cacao en grano entre los principales exportadores a nivel mundial para el año 2010, El Ecuador presenta los siguientes resultados:

CUADRO 21
RESULTADOS DE LOS ÍNDICES DE COMPETITIVIDAD PARA EL CACAO EN GRANO
ECUADOR 2010

Indicadores de Competitividad	Resultados	Clasificación
Participación en las exportaciones mundiales (%)	4,20%	Exportador
Ventaja comparativa revelada	36,22	Competitivo
Tasa de penetración de las importaciones	0	Competitivo
Exposición a la competencia internacional	0,88	Competitivo
Índice de transabilidad	7,37	Exportador
Balanza Comercial Relativa	1	Ventaja para el país

Fuente: Trademap, FAO; Periodo 2010

Elaboración: Natalia Garzón D.

Se concluye que el Ecuador, está en una posición favorable en el mercado internacional ya que, al año 2010 representa el 4,20% de la oferta de cacao en grano a nivel mundial, de acuerdo a los resultados de los indicadores, la ventaja comparativa revelada indica el grado de competitividad del Ecuador con respecto al mercado cacaotero mundial; la tasa de penetración de las importaciones y la exposición a la competencia internacional indican que el Ecuador es competitivo en su mercado interno ya que satisface la demanda nacional y la demanda internacional; el índice de transabilidad indica que el Ecuador está en capacidad de generar excedentes netos exportables y la balanza comercial relativa al medir la relación entre la balanza comercial neta y el flujo total de exportaciones e importaciones determinó que al año 2010 el Ecuador tiene ventaja comparativa en el mercado internacional.

Crterios para determinar la competitividad a travs del ndice de insercin al mercado internacional

Mediante el clculo del ndice de insercin en el mercado internacional se realiza un anlisis para determinar la competitividad del cacao en grano, de igual manera que con el anlisis de los indicadores previamente evaluados se considera los principales exportadores mundiales de cacao en grano en el ao 2010, los pasajes son Costa de Marfil, Indonesia, Nigeria, Ghana, Camern, Holanda, Ecuador, Blgica, Papua Nueva Guinea, Repblica Dominicana, Estonia y Malasia.

El ndice de insercin al mercado internacional se evala mediante un anlisis del posicionamiento y la eficiencia de un producto definido en un periodo determinado en el cual se demuestra su grado de dinmica exportadora. El objetivo de este indicador es evidenciar la competitividad de un producto de exportacin con respecto a su comportamiento en el mercado internacional y su grado de adaptabilidad a los mercados.

Cacao en Grano

CUADRO 22
RESULTADOS DEL NDICE DE INSERCIÓN AL MERCADO INTERNACIONAL 2001-2010
PARA EL CACAO EN GRANO

PAISES	PERIODO	2001-2010		
		Posicionamiento	Eficiencia	Clasificacin
Nigeria		0,126	0,110	Positivo
Indonesia		0,033	0,020	Positivo
Camern		0,028	0,021	Positivo
Papua Nueva Guinea		0,021	0,019	Positivo
Ecuador		0,020	0,016	Positivo
Blgica		0,017	0,014	Positivo
Países Bajos (Holanda)		0,011	0,007	Positivo
Repblica Dominicana		0,004	0,003	Positivo
Malasia		0,004	0,003	Positivo
Ghana		-0,003	-0,011	En Retirada
Estonia		-0,014	-0,014	En Retirada
Costa de Marfil		-0,107	-0,127	En Retirada

Fuente: Trademap, FAO; Periodo 2001-2010

Elaboracin: Natalia Garzn D.

Al evaluar el periodo 2001-2010 se presentan una insercin adecuada en los mercados internacionales del cacao en grano, por lo que se encuentran en un posicionamiento favorable y con un alto nivel de eficiencia. El pas ms destacado es Nigeria; sus exportaciones han crecido a un ritmo anual de 175%, que es lo que le hizo pasar de 113 millones de dlares en el ao 2000 a 1.250.868 millones de dlares en el ao 2010.

En el periodo estudiado, los pasajes que se encuentran en un proceso de retirada son Costa de Marfil, Estonia y Ghana, ya que se encuentran una reduccin progresiva de sus exportaciones; para el Ecuador genera un escenario favorable ya que permite al pas nuevas oportunidades de ampliar su

mercado y de acuerdo a los resultados del índice de inserción al mercado internacional, los niveles de eficiencia son positivos pero bajos por lo que el Ecuador debe implementar nuevas estrategias comerciales para incrementar la tasa anual de crecimiento de la participación de las exportaciones del producto y ganar mayor protagonismo en el mercado mundial.

Pasta o Licor de cacao

Para determinar la competitividad de la pasta o licor de cacao, se consideran los principales exportadores mundiales de pasta o licor de cacao en el año 2010, los países son: Países Bajos, Alemania, Indonesia, Malasia, Ghana, Nigeria, Estados Unidos, Papúa Nueva Guinea, República Dominicana, Bélgica, Eslovaquia, Reino Unido, España, Ecuador, Brasil, Camerún, Estonia, Singapur, Suiza, Francia y Costa de Marfil.

CUADRO 23
RESULTADOS DEL ÍNDICE DE INSERCIÓN AL MERCADO INTERNACIONAL 2001-2010
PARA LA PASTA O LICOR DE CACAO

PAISES	PERIODO	2001-2010		
		Posicionamiento	Eficiencia	Clasificación
Países Bajos (Holanda)		0,02200	0,00493	Positivo
Alemania		0,01742	0,00968	Positivo
Indonesia		0,01529	0,01212	Positivo
Malasia		0,01136	0,00684	Positivo
Ghana		0,00688	0,00538	Positivo
Nigeria		0,00154	0,00125	Positivo
Estados Unidos de América		0,00116	-0,00086	Positivo
Papua Nueva Guinea		0,00012	0,00009	Positivo
República Dominicana		0,00003	0,00001	Positivo
Bélgica		0,00099	-0,00052	Oportunidades Perdidas
Eslovaquia		-0,00136	-0,00173	En Retirada
Reino Unido		-0,00147	-0,00199	En Retirada
España		-0,00204	-0,00240	En Retirada
Ecuador		-0,00208	-0,00230	En Retirada
Brasil		-0,00217	-0,00303	En Retirada
Camerún		-0,00497	-0,00527	En Retirada
Estonia		-0,00691	-0,00669	En Retirada
Singapur		-0,00749	-0,00776	En Retirada
Suiza		-0,00972	-0,00967	En Retirada
Francia		-0,01136	-0,01263	En Retirada
Costa de Marfil		-0,02543	-0,03547	En Retirada

Fuente: Trademap, FAO; Periodo 2001-2010

Elaboración: Natalia Garzón D.

Al evaluar el periodo 2001-2010 se presentan una inserción adecuada en los mercados internacionales de la pasta o licor de cacao, por lo que se encuentran en un posicionamiento favorable y con un alto nivel de eficiencia. El país más destacado es Países Bajos (Holanda), sus exportaciones han crecido a un ritmo anual de 24%, que es lo que le hizo pasar de 96.548 millones de dólares en el año 2000 a 675.878 millones de dólares en el año 2010.

De acuerdo a los países considerados para el análisis, Bélgica es el único que presenta oportunidades perdidas para el producto de licor o pasta de cacao. En el año 2010 Bélgica tiene el 3% del mercado

mundial de pasta o licor de cacao, por lo que presenta un leve incremento en sus exportaciones anuales, lo que se evidencia este crecimiento ya que en el año 2009, Bélgica tuvo el 2% del mercado mundial de pasta o licor de cacao pero se mantiene con una eficiencia negativa.

Los países como Costa de Marfil, Francia y Suiza, se encuentran en un proceso de retirada con una reducción progresiva de sus exportaciones de la pasta o licor de cacao en el periodo evaluado, por lo que al igual que pasa con los países que están en retirada para el cacao en grano es favorable para el Ecuador.

Manteca de cacao

Finalmente, para evaluar la competitividad de la manteca de cacao, se consideran los principales exportadores mundiales de manteca de cacao en el año 2010, los países son: Malasia, Nigeria, Alemania, Ghana, Camerún, Singapur, Indonesia, Tailandia, Reino Unido, Estonia, Republica Dominicana, Ecuador, China, Bélgica, Costa de Marfil, Brasil, España, Estados Unidos, Francia y Holanda.

CUADRO 24
RESULTADOS DEL ÍNDICE DE INSERCIÓN AL MERCADO INTERNACIONAL 2001-2010
PARA LA MANTECA DE CACAO

PAISES	PERIODO	2001-2010		
		Posicionamiento	Eficiencia	Clasificación
Malasia		0,0694	0,0754	Positivo
Nigeria		0,0436	0,0445	Positivo
Alemania		0,0434	0,0449	Positivo
Ghana		0,0204	0,0208	Positivo
Camerún		0,0094	0,0096	Positivo
Singapur		0,0059	0,0076	Positivo
Indonesia		0,0028	0,0061	Positivo
Tailandia		0,0027	0,0033	Positivo
Reino Unido		0,0021	0,0028	Positivo
Estonia		0,0003	0,0006	Positivo
República Dominicana		-0,0006	-0,0004	En Retirada
Ecuador		-0,0034	-0,0029	En Retirada
China		-0,0036	-0,0028	En Retirada
Bélgica		-0,0039	-0,0037	En Retirada
Costa de Marfil		-0,0065	-0,0019	En Retirada
Brasil		-0,0072	-0,0048	En Retirada
España		-0,0098	-0,0089	En Retirada
Estados Unidos de América		-0,0202	-0,0179	En Retirada
Francia		-0,0334	-0,0263	En Retirada
Países Bajos (Holanda)		-0,0479	-0,0267	En Retirada

Fuente: Trademap, FAO; Periodo 2001-2010

Elaboración: Natalia Garzón D.

Con respecto a los países exportadores de manteca de cacao, en el periodo 2001-2010 se encuentran en un posicionamiento favorable y con un alto nivel de eficiencia. El país más destacado es Malasia, sus exportaciones han crecido a un ritmo anual de 25%, lo que le hizo pasar de 84.075 millones de dólares en el año 2001 a 614.675 millones de dólares en el año 2010.

Los países como Holanda, Francia y Estados Unidos, se encuentran en un proceso de retirada con una reducción progresiva de sus exportaciones de manteca de cacao en el periodo estudiado.

Estrategias para el desarrollo del sector cacaoero ecuatoriano

La apertura comercial a la que está expuesto el Ecuador presenta cada vez mayores desafíos, en especial para la agroindustria. Los desafíos que enfrenta el Ecuador son la falta de fuentes de empleo y mayores ingresos de divisas, por lo que es necesario determinar los problemas puntuales para plantear estrategias de acción enfocadas al sector cacaoero.

Desafíos y causas:

1. La oferta cacaoera está poco diversificada, no hay una búsqueda de nuevos mercados.

La información comercial, es una de las principales herramientas para la inserción exitosa en los mercados, en el sector cacaoero ecuatoriano existe un déficit de información debido al limitado acceso y otra causa, es la ausencia en investigación para el sector cacaoero ecuatoriano, esto se debe a que hay un apoyo económico limitado por parte del Estado.

2. Falta de implementación de políticas de desarrollo comercial nacional y regional.

El principal factor que influye es el desconocimiento e insuficiente coordinación entre el sector empresarial y los actores negociadores comerciales con lo que respecta a las políticas frente a otros países.

3. Vacíos en el marco legal vigente.

El marco legal vigente genera dificultades en la aplicación de nuevos mecanismos que impulsen el comercio exterior y una consolidación de mercado más competitivos. El país, no posee un marco legal que impulse el desarrollo del sector cacaoero exclusivamente y de un respaldo a los inversionistas y exportadores. Adicionalmente, el Estado tiene otras prioridades que generan un obstáculo para el desarrollo del sector.

4. La sociedad ecuatoriana tiene una sapiencia exportadora poco innovadora y aislada.

Los lineamientos que tienen los exportadores es muy técnica más no perceptiva, el hecho que se fomente una oferta educativa especializada, sigue teniendo matices muy técnicas en base a la metodología y una escasa interpretación de la experiencia empresarial de la mayoría de los docentes.

5. Ausencia de asociación gremial para desarrollar la competitividad del sector cacaoero.

En conjunto existe un entorno inestable que genera una escasa predisposición por parte de las empresas y gremios cacaoeros para comprometerse a un desarrollo colectivo que permita enfrentar los retos del comercio y esto se debe a la ausencia de confianza no solo entre los actores de los gremios sino también del apoyo del Estado.

6. Falta de especialización en las actividades de la cadena de valor del cacao.

En el Ecuador, la producción cacaotera es muy tradicional, debido a la falta de inversión en industria, ya que el país se ha concentrado en la producción de cacao en grano sin darle un valor agregado, es tiene como principal causa la ausencia de coordinación entre la oferta del sector cacaotero primario y las necesidades del sector industrial.

Para reducir y deshacer estos desafíos que actualmente posee el sector cacaotero ecuatoriano es necesario plantear estrategias de acción e impulsar el desarrollo de esta actividad especialmente porque la actividad cacaotera tiene dos ramas importantes para la economía ecuatoriana, una es como generadora de empleo y la segunda es por el ingreso de divisas.

Para el planteamiento de estrategias se complementará el análisis con las políticas establecidas en el Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013 enfocado al desarrollo del sector cacaotero.

En el Ecuador, a partir del año 2009 consolido el Plan Nacional Para el Buen Vivir 2009-2013, en el cual, el Estado planteó nuevos retos para el proyecto de cambio por el concepto de la Revolución Ciudadana en todos los lineamientos que garanticen un bienestar para los ecuatorianos. Los objetivos contenidos en el Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013 plantean propuestas para todos los campos sociales, económicos y culturales; para el análisis nos enfocaremos en el objetivo 11: “Establecer un sistema económico social, solidario y sostenible”.

Para el cumplimiento de este objetivo en particular, el Estado planteó políticas a partir de las cuales sostendrían el alcance deseado, sin embargo estas políticas se han enfocado en el sector de minas y petróleo dejando a un lado a los sectores agrícolas, o en el peor de los casos se han quedado como políticas planteadas pero no ejecutadas por lo que es importante considerar el enfoque dado hasta ahora.

Estrategias y medidas de acción:

1. Fomentar una oferta cacaotera diversificada, con un característico valor agregado, manteniendo la calidad característica del cacao ecuatoriana con el fin de desarrollar un alto nivel competitivo en los mercados globales.

Promover un entorno económico y político estable ante los ojos del mundo, así garantizar un incremento en las inversiones en el sector cacaotero, las acciones a tomar son:

- Difundir las ventajas y la rentabilidad de invertir en el cacao en grano y sus semi-elaborados ecuatorianos y promover la industrialización de los semi-elaborados generando un valor agregado a las exportaciones cacaoteras.
- Inversión en investigación estrategia, para determinar el escenario externo al que el sector Cacaotero se encuentra en especial con los semi-elaborados y tomar las medidas respectivas de desarrollo.

- Fomentar una articulación entre las asociaciones, gremios y las entidades públicas en la gestión de las políticas comerciales para fortalecer los acuerdos comerciales y el desarrollo del sector cacaoero.
- Gestionar un sistema mixto entre el Estado, asociaciones y gremios para la administración, regulación y especialización del sector cacaoero con el fin de que el producto exportable cumpla todos los principios de sostenibilidad ambiental.
- El Estado debe garantizar la provisión de servicios públicos para el desarrollo óptimo del sector en especial vías de acceso ya que las zonas cacaoeras más ricas se encuentran en zonas aisladas.
- El Estado debe garantizar el acceso a créditos para el sector privado con el fin de fomentar el desarrollo del sector cacaoero.
- Impulsar con la publicidad de marca por calidad del cacao en grano y de sus semi-elaborados, es a través de la participación en ferias y eventos internacionales como:

GRAFICO 31 FERIAS Y EVENTOS INTERNACIONALES



SALON DU CHOCOLAT

La feria más importante a nivel mundial en el cual comparten productores y consumidores su pasión por el chocolate. Las principales ciudades en donde se realiza este evento son Nueva York, Bahía, Bolonia, Shanghai, Tokio, Zurich, Paris Burdeos, Lyon entre otras. En la tercera edición, Octubre 2011, Ecuador fue galardonado por 2 premios, al mejor grano de cacao por región geográfica y otro al mejor cacao por su calidad floral, las empresas premiadas fueron Sulagro y la Asociación de Campesinos de Catarama.



ISM; COLONIA- ALEMANIA

ISM es la feria de toda la gama de confitería más grande e importante del mundo, se realiza en Colonia, Alemania, la misma esta abierta a todos los empresarios interesados en evaluar al sector con sus innovaciones y darse a conocer como marca.



COTECA : Feria Internacional del Café, Té y Cacao, Alemania

COTECA es una feria celebrada en las instalaciones del Hamburg Messe, con el fin de socializar a los visitantes de la industria, el comercio y tiendas de café, y analizar el futuro del auge del mercado de café, té y productos de cacao.



II SALÓN DEL CHOCOLATE Y EL CACAO

Es la primera feria virtual, en la cual agrupa al sector cacaotero y amantes del chocolate, presentando un nuevo canal de negocio en la cual el tiempo y la distancia deja de ser una barrera para el mercado.



FERIA ANUAL DEL CAFÉ Y CACAO "AROMAS DEL ECUADOR"

Ecuador es el anfitrión de la feria realizada en la ciudad de Guayaquil, busca promocionar y negociar con los del gremio su variedad y cadidad.

Fuente: International Cocoa Organization (ICCO) (2010)

Elaboración: Natalia Garzón D.

2. Implementación de políticas de desarrollo comercial nacional y regional a corto y mediano plazo con el fin de ganar mercado en el mundo.

Es importante que, en primera instancia el Ecuador fortalezca los acuerdos comerciales que posee actualmente y así desarrollar nuevos, las acciones a tomar son:

- Impulsar los actuales acuerdos comerciales internacionales generando redes de comercialización directa y solida con los actuales mercados que posee el cacao en grano, además de promocionar la diversificación del producto en sus semi-elaborados.
 - Realizar evaluaciones sobre el establecimiento de precios de compra y venta del cacao y sus semi-elaborados en los mercados internacionales.
 - El principal obstáculo para el sector cacaotero y las políticas de desarrollo comercial es el uso de las políticas arancelarias, por lo que se debe impulsar la implementación de preferencias arancelarias no solo en los mercados actuales sino también en los nuevos nichos de mercado.
3. Desarrollar un marco legal que permita la aplicación de mecanismos eficaces para impulsar la comercialización del cacao en grano y sus derivados.
 - Fomentar foros de discusión para evaluar los requerimientos del sector cacaotero y promover un intercambio de información entre el sector público y el sector privado para la incorporación de los resultados en un marco normativo.
 - Establecer plazos para tratar los proyectos de desarrollo del comercio exterior en la Asamblea, y que no tengan que pasar años en espera.
 - Establecer una entidad mixta entre el Estado, las asociaciones y gremios, en la cual se realice un monitoreo, sanciones y capacitación de los marcos normativos implementados en el sector cacaotero y de alertas o proponga mejoras para el desempeño en el comercio internacional.

4. Incluir en la academia la implementación de nuevas visiones complementarias a la teoría y fomentar el desarrollo de capacidades de emprendimiento basada en valores éticos.
 - Gestionar seminarios dirigidos por expertos nacionales e internacionales que asesoren a los actores involucrados en el proceso de administración, promoción y comercialización de la cadena de valor del cacao.
 - Vincular al sector académico como asesor y socio estratégico del sector cacaotero.
5. Fomentar la asociación gremial para desarrollar la competitividad del sector cacaotero.

Uno de los principales problemas que tiene el sector cacaotero ecuatoriano es la falta de asociación entre los gremios cacaoteros, esto se debe al conjunto de desafíos previamente mencionados y por la falta del respaldo estatal en que no va a generar una competencia desleal.

- El Estado debe fomentar una seguridad competitiva para los microempresarios para la formación de asociaciones a través de un marco normativo que garantice las ganancias del giro del negocio sea equitativo.
 - El Estado debe acceder a los acuerdos entre las PYMES cacaoteras y el sector público en lo que respecta a proyectos que impulsen el crecimiento del sector.
 - El Estado en conjunto con el sector privado debe impulsar al desarrollo del sector cacaotero como una fuente de empleo, y una sociabilización de las experiencias entre los gremios, para aprender las mejores técnicas para la actividad.
6. Acceso a la especialización en las actividades de la cadena de valor del cacao.
 - El Estado debe plantear proyectos que permitan realizar una transferencia tecnológica para el sector cacaotero y la capacitación para el uso de la misma. Además para mantener una eficacia de la tecnología, se debe considerar aspectos de que garanticen asistencia técnica, mantenimiento y supervisión de la misma.
 - Apoyar e impulsar el sistema de normalización y certificación de la calidad de los productos, no solo para la materia prima sino también para sus derivados, esta es una de las medidas actualmente implementada, no por el Estado propiamente sino por ANECACAO, quién está desarrollando seminarios alrededor del país socializando los requerimientos para las certificaciones respectivas del cacao en grano a las asociaciones y gremios cacaoteros.
 - Identificar los requerimientos de las cualidades laborales para diversificar la oferta cacaotera, esto implica impulsar capacitaciones constantes a los agricultores y garantizar los derechos laborales para abrir nuevas fuentes de empleo.

Conclusiones

En la última década la demanda del cacao, ha incrementado ya que los nichos de mercado se han ido diversificando, nuevos sectores sacan provecho de las propiedades. Estos nuevos sectores son los relacionados con las industrias cosméticas y medicinales. Año a año la oferta cacaotera para satisfacer sus requerimientos se ha extendido la superficie de terreno dedicada al cultivo del cacao en grano, en los últimos diez años creció en 25%.

Los factores que influyen en la producción y calidad del cacao son: los cambios climáticos, la calidad de la tierra, los aspectos políticos y las expectativas del mercado. Al hablar de las expectativas del mercado, es la referencia de los precios internacionales establecidos por la Organización Internacional de Cacao (ICCO) determinan que en la última década el promedio del precio de la tonelada de cacao en grano redondea los 2.000 dólares.

En términos generales, desde el año 2000 al año 2010 la producción mundial cacaotera creció en 4%, este incremento se debe especialmente al continente africano que incremento su producción en un 26%. El principal país productor de cacao en grano en el continente africano es Cote de Ivoire (Costa de Marfil), el cual, al 2010 produce el 46% de cacao en grano de África y produce el 30% de cacao en grano del mundo.

En el año 2010 los principales países demandantes del cacao en grano son Holanda con un 18% de importación a nivel mundial, seguido por Estados Unidos y Alemania con una participación del 14% y 12% respectivamente. Esto se debe a que las matrices de las principales industrias chocolateras que se encuentran ahora con sucursales en todo el mundo son procedentes de esos países, como Nestlé, Mars, Kraft Foods, Hershey, Cadbury y Ferrero.

Los principales semi-elaborados del cacao en grano son el licor o pasta de cacao y la manteca de cacao, los cuales a nivel mundial son altamente demandados, debido a las propiedades particulares de cada uno de los subproductos del cacao. Los principales demandantes del licor de cacao para el año 2010 son: Alemania con una participación del 10,31% de la demanda mundial, seguido por Francia y Estados Unidos de América con una participación del 10,09% y 9,25%, respectivamente. Con respecto con la manteca de cacao para el año 2010, los principales demandantes son: Estados Unidos de América con una participación del 14,15% de la demanda mundial, seguido por Alemania y Holanda con una participación del 13,10% y 9,02%, respectivamente.

El Ecuador es un país altamente dependiente de la actividad agropecuaria, dentro de las exportaciones al año 2010, en conjunto las principales exportaciones no petroleras representan el 21% del total de las exportaciones, entre las cuales están las exportaciones de café, atún y pescado, cacao, camarón, banano y plátano. El cacao en grano y sus elaborados dentro de las exportaciones totales representan el 2% de participación, y dentro del conjunto de las exportaciones no petroleras el cacao en grano y sus elaborados representan el 11%.

El Ecuador no cuenta con un marco normativo exclusivo para proteger el comercio del cacao en grano y sus elaborados, sus políticas comerciales son aplicadas en términos generales a los productos agrícolas y en especial tiene una cobertura mayor a lo que respecta la actividad petrolera. Dentro de las principales negociaciones internacionales el Ecuador se maneja con esquema de comercio multilateral entre la Comunidad Andina y la Asociación Latinoamérica de Integración. Adicionalmente, a través de estos vínculos comerciales se establecen las preferencias arancelarias que benefician al comercio del cacao en grano y sus elaborados.

En el Ecuador, la principal figura política para la realización de proyectos a nivel nacional es la Asamblea Constituyente, en el 2010 se presentó el Proyecto de Ley de Fomento y Desarrollo del Sector Cacaotero, en el cual busca que se declare como producto prioritario al cacao en grano y sus elaborados para la economía nacional, y la formación de un Consejo Nacional del Cacao (CONCAO) que actué como figura política con acción en lo que respecta a la administración, dirección y ejecución de la política cacaotera del Ecuador, sin embargo han transcurrido dos años y todavía no ha sido tratado el proyecto dentro de la Asamblea esto se debe a la falta de dinamismo a lo que respecta a las actividades agropecuarias y la prioridad del país con lo que respecta las actividades petroleras y los fines políticos que acarrear.

Actualmente las organizaciones cacaoteras están en un proceso de reactivación del proyecto Ley de Fomento y Desarrollo del Cacao Nacional Fino de Aroma con el fin de eliminar la producción del clon CCN51 y preservar únicamente al Cacao Nacional Fino de Aroma; hay factores económicos, sociales y propios de producción que antes de proponer el proyecto de ley se deberían considerar, como es el caso de las zonas de producción del cacao, los individuos por hectárea, la compatibilidad genética, el manejo agronómico y la rentabilidad del producto.

De acuerdo a las características del CCN51 comparado con el Cacao Fino de Aroma, hay que considerar los siguientes aspectos; el CCN51 es una variedad mucho más productiva gracias a sus cualidades genéticas que tiene mayor compatibilidad con otros tipos de cacao y sus árboles producen más frutos además tiene una alta resistencia a las enfermedades por lo que necesita un menor cuidado, una de sus debilidades es el tiempo de fecundación ya que si no es el adecuado su sabor es muy amargo por lo que la calidad disminuye; el Cacao Fino de Aroma es una variedad poco compatible con otras variedades y sus árboles producen menor cantidad de frutos en comparación al CCN51 lo característico de esta variedad es su aroma y sabor lo que le ha permitido ser reconocido como el mejor cacao a nivel internacional.

Para evaluar la productividad del sector cacaotero en el Ecuador, es necesario entender que productividad se define como una relación del volumen de productos o bienes adquiridos por un procedimiento productivo eficiente en conjunto de los recursos utilizados en la producción, para el sector cacaotero se define como el análisis de eficiencia de los principales recursos para producción del cacao en grano, es decir, uso de la tierra, producción per cápita, y el conjunto de esos recursos.

A nivel nacional, en el año 2010, el 85% de la tierra sembrada se ha cosechado. Con respecto al uso de la tierra la Región Sierra se concentra en las provincias de Cotopaxi, Bolívar, Chimborazo, Loja,

Cañar Azuay y al occidente de Pichincha y presenta un incremento en la eficiencia de la tierra desde el año 2009 del 90% de la tierra sembrada se ha cosechado, hasta el año 2010. La Región Costa ha bajado levemente su eficiencia el 85% de la tierra sembrada se ha cosechado para el año 2010, esto se debe a los cambios climáticos que tiene mayor impacto en estas zonas y la extensión de la superficie cosechada, en el 2009 se registró el 80% de la superficie total cosechada del cacao se encuentra en la Región Costa, en las provincias de Esmeraldas, Manabí, Los Ríos, Guayas, Santo Domingo de los Tsáchilas y El Oro. Finalmente la Región Amazónica el 68% de la tierra sembrada se cosecho para el año 2010, el cacao se da en la región amazónica principalmente en la provincia de Napo.

La producción de cacao, es una de las actividades agrícolas en donde los agricultores continúan el legado de sus familias por la herencia de las tierras. La producción per cápita del sector cacaotero ecuatoriano, está relacionado con las extensiones de tierra para trabajar, al año 2010 a nivel nacional el índice de producción per cápita es de 0,67. En la Región Costa se reportó 213.852 mil agricultores y reporta un índice de producción per cápita de 0,88 de producción de cacao en grano por un agricultor, en la Región Sierra se reportó 20.157 mil agricultores y un índice de producción per cápita de 0,83 y el Región Amazónica se reportó 30.351 mil agricultores y un índice de producción per cápita de 0,28.

El rendimiento de la producción de cacao en grano en el Ecuador en el periodo del año 2002 al año 2010, se ha incrementado por los proyectos de remplazo de cultivo, ANECACAO ha financiado la replantación de las fincas cacaoteras en varias zonas cacaoteras costeras del país y como resultado, la calidad y cantidad de producción del cacao en grano se ha incrementado, la Región Costa es la que tiene un mayor rendimiento promedio 0,53 toneladas de almendra seca por hectárea sembrada.

Como resultado del análisis del índice de factores de Tornqvist-Divisia en el periodo 2001-2010, se determino que en el Ecuador se mantiene en niveles bajos el crecimiento del producto en comparación con el índice de los factores, por lo que se concluye que hay una subutilización de los factores de tierra, capital y mano de obra dentro del sector cacaotero, que tiene como consecuencia una productividad baja. Una de las principales causas de este fenómeno, es la falta de capacitación a los agricultores y administradores de la producción cacaotera ecuatoriana.

De acuerdo del análisis realizado para determinar por mercados potenciales para el Ecuador del cacao y sus semi.-elaborados , los países que son los principales nichos de mercado para el cacao en grano son Rusia y Brazil; para la pasta o licor de cacao los países de: Rusia y España y, para la manteca de cacao son Rusia y Suiza.

El Ecuador como país exportador de cacao en grano, para el año 2010 esta posicionado de manera exitosa, ya que de acuerdo al análisis por eficiencia y posicionamiento se encuentra en una posición optima, es decir es competitivo en el mercado internacional, este resultado no comparte los productos semi-elaborados del cacao en grano, ya que el Ecuador con respecto al licor de cacao y a la manteca de cacao no es competitivo, ya que de acuerdo al índice de inserción al mercado internacional ambos semi-elaborados se encuentran en retirada, es decir que no son competitivos por el bajo posicionamiento y en conjunto con una baja eficiencia dentro del mercado internacional.

El Ecuador, enfrenta barreras a nivel nacional e internacional que obstaculizan el desarrollo del sector cacaoero, el problema es que estas barreras están enlazadas entre si y tienen que romperse en conjunto. El principal problema nacional es la inestabilidad del entorno empresarial de la cadena de valor del cacao y un marco normativo que respalde el desarrollo del sector.

Las estrategias planteadas para promover la productividad y la competitividad del sector cacaoero ecuatoriano serán exitosas si el privado como el Estado ponen su contribución, un inicio exitoso sería que el estado sustente el desarrollo del sector cacaoero brindando un respaldo legal que garantice el crecimiento de los proyectos para impulsar la productividad y tener como resultado una competitividad a nivel internacional.

Recomendaciones

De acuerdo al análisis realizado, la productividad de los factores que intervienen en el desempeño del sector cacaotero están subutilizados, con respecto a la superficie destinada para el cultivo del cacao, el Estado y los dueños de la misma deben invertir en gestionar una producción eficiente pero amigable con el medio ambiente, así obtendrán dos beneficios importantes, calidad en el producto incluso certificada por las prácticas implementadas y reducir el impacto nocivo que la agricultura en general produce sobre el medio ambiente.

El desarrollo del sector cacaotero en el Ecuador es una nueva fuente de empleo para todo ecuatoriano pero es necesario introducir capacitaciones a los agricultores especialmente para optimizar el uso de su tiempo, esfuerzo y uso de las herramientas de trabajo, y así en conjunto ser más productivos.

El Ecuador está en la capacidad de afianzar e impulsar estos nuevos acuerdos comerciales que garanticen nuevos nichos de mercado para el cacao en grano y sus elaborados gracias a los siguientes acuerdos. Publicado en el Registro Oficial Suplemento 707 de mayo de 2012, el Convenio Internacional del Cacao con los países de Rusia, España y Brasil entre otros, como principales objetivos son: promover la cooperación mundial en la economía del sector cacaotero, procurar la obtención de precios justos tanto para los países exportadores como importadores, fomentar el desarrollo del sector e impulsar la inversión en investigación para el sector.

Actualmente en el Ecuador, de las empresas más conocidas, la empresa CACAOYERE, Ecuatoriana de Chocolates tiene la capacidad instalada, a maquinaria de última tecnología para la elaboración de manteca y licor de cacao; sin embargo, la empresa Kallari también esta innovándose a través de la adquisición e instalación de nuevas maquinarias, ya que están buscando otro nicho de mercado con la materia prima que poseen, el esto debería apoyar estas iniciativas con el acceso a créditos para la adquisición de las maquinarias.

En conjunto, la aplicación de las estrategias tienen como objetivo mejorar el posicionamiento del cacao en grano ecuatoriano en el contexto internacional, invirtiendo para incrementar su producción, y fomentarla especialización de la producción de los semi-elaborados para su exportación, y aprovechando la calidad de cacao en grano ecuatoriano posicionarse en un largo plazo en el mercado internacional. En el contexto nacional se convertiría un nuevo sector de fuente de empleo y un punto de especialización para las empresas nacionales.

La actividad agrícola a diferencia de las industrias y los servicios, tiene que afrontar riesgos inesperados gracias a los cambios climáticos que pueden no solo reducir la producción sino devastarla, el Estado debería incorporar algún tipo de seguro agrícola dirigido al sector cacaotero, que garantice la continuidad de la producción y permita a los agricultores tomar mayores riesgos financieros con el fin de invertir para el uso de nuevas técnicas o en maquinaria.

Se debe incentivar al uso de contratos escritos en especial a los pequeños productores para la comercialización, con el fin de garantizar el cumplimiento de las partes en la entrega y calidad del cacao en grano y de sus semi-elaborados.

A corto plazo, las asociaciones cacaoteras deben solicitar al estado capacitaciones técnicas por expertos, enfocadas en dos aspectos principales, en capacitación sobre las variedades de cacao y cuál es el tratamiento óptimo para la producción y sobre los procedimientos y estándares de calidad para obtener de manera eficiente la mayor cantidad de producto con la calidad característica del reconocimiento internacional sobre el mismo.

Se debe incentivar alianzas entre los sectores estratégicos para desarrollar programas de investigación, fortalecimiento y producción del cultivo. Además de mejorar la imagen que tiene el cacao ecuatoriano fino y de aroma en el mercado internacional; la misma que a pesar de su excelente calidad se ha visto afectada por prácticas deshonestas por parte de los productores intermediarios; eso se puede realizar fomentando la participación en ferias y eventos internacionales.

Considerando que en el Ecuador, de acuerdo al Censo Nacional Agropecuario (octubre/1999 – septiembre/2000), hay alrededor de 400 000 hectáreas de cacao de las cuales casi el 70% tiene la variedad cacao fino de aroma, en el Anexo se planteo un proyecto de producción dentro de una hectárea de terreno no solo el cacao en grano sino también sus semi-elaborados, , los resultados del proyecto son favorables por lo que se podría incentivar a los pequeños productores con la ayuda del financiamiento por parte del Estado aplicarlo, con el fin de plantear las estrategias para mejorar la productividad de la actividad cacaotera y proyectarlo al mercado internacional . (Detalle revisar en el anexo A)

Referencias bibliográficas

- Adam Smith (2007) *La Riqueza de las Naciones, Libro 1 “De la división del trabajo”*. Madrid, España: Alianza Editorial
- Amaguaña Richard (2009, Noviembre) *Una relación comercial potencial en Asia: CACAO*, Ecuador http://www.ceap.espol.edu.ec/publicaciones/amaguana_11.09_reporte3_piceap.pdf [Consulta: 02/02/2012]
- ANECACAO (2010) *Boletín Estadístico de Anecacao (2010)*. Ecuador. <http://www.anecacao.com/index.php/es/estadisticas.html> [Consulta: 3/01/2012]
- Angel Martínez Sánchez (1994) *Competitividad Internacional en el Sector de telecomunicaciones*, España <http://externos.uma.es/cuadernos/pdfs/pdf247.pdf> [Consulta: 10/12/2011]
- Asamblea Nacional del Ecuador Proyectos de Ley y Leyes Aprobadas(2010-2012) <http://www.asambleanacional.gov.ec/tramite-de-las-leyes.html> [Consulta: 20/01/2013]
- Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) <http://www.aladi.org/nsfweb/sitio/index.htm> [Consulta: 10/10/2012]
- Asociación Nacional de Exportadores de Cacao (Anecacao) (2006); *Manual de Cultivo de cacao* Ecuador:Asociación Nacional de Exportadores de Cacao (Anecacao)
- Banco Central del Ecuador (2011) *Comercio Exterior, exportaciones por nandina 2010*. Quito, Ecuador. http://www.bce.fin.ec/comercio_exterior [Consulta: 21/10/2011]
- Banco Central del Ecuador (2001), *Nota Metodológica sobre Indicadores Sectoriales de Competitividad y Productividad*. <http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Productividad/NotasMetodologicas.pdf> [Consulta: 15/09/2011]
- Banco Central del Ecuador (2011) *Producto Interno Bruto 2010*. Quito, Ecuador. <http://www.bce.fin.ec/contenido.php?CNT=ARB0000003> [Consulta: 07/03/2012]
- Berroterán y Zinck (2000) Sustainability indicators on national cereal production. Case of study: Venezuela. *Revista de la Facultad de Agronomía de la Universidad del Zulia*. http://www.revfacagronluz.org.ve/PDF/marzo_abril2000/ra2001.pdf [Consulta: 21/10/2011]
- Chiavenato Idalberto, *Introducción a la Teoría General de la Administración*, (7a ed). Estados Unidos: Mc Graw Hill

Comunidad Andina (CAN) <http://www.comunidadandina.org/index.aspx> [Consulta: 10/10/2012]

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) (2007,Febrero) Informe sobre el cacao. **Información de Mercado sobre Productos Básicos (INFOCOMM)**. <http://r0.unctad.org/infocomm/espagnol/cacao/plane.htm> [Consulta: 16/12/2011]

Fanjylber Fernando, (1991, Agosto) Inserción internacional e innovación institucional, **Revista de la Cepal** No. 44, <http://www.eclac.org/publicaciones/search.asp?tipDoc=9&desDoc=Revista%20CEPAL>[Consulta: 12/02/2012]

Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) (2012), http://www.iniap.gob.ec/nsite/index.php?option=com_content&view=article&id=233&Itemid=64 [Consulta: 16/01/2013]

International Cocoa Organization (ICCO) (2010) **ICCO Annual Report 2009/2010**, http://www.icco.org/about-us/international-cocoa-agreements/cat_view/1-annual-report.html [Consulta: 15/01/2012]

International Cocoa Organization (ICCO) (2010) **ICCO Annual Report 2008/2009**, http://www.icco.org/about-us/international-cocoa-agreements/cat_view/1-annual-report.html [Consulta: 15/01/2012]

International Cocoa Organization (ICCO) (2010) **ICCO Annual Report 2007/2008**, http://www.icco.org/about-us/international-cocoa-agreements/cat_view/1-annual-report.html [Consulta: 15/01/2012]

International Cocoa Organization (ICCO) (2010) **ICCO Annual Report 2006/2007**, http://www.icco.org/about-us/international-cocoa-agreements/cat_view/1-annual-report.html [Consulta: 15/01/2012]

International Cocoa Organization (ICCO) (2010) **ICCO Annual Report 2005/2006**, http://www.icco.org/about-us/international-cocoa-agreements/cat_view/1-annual-report.html [Consulta: 15/01/2012]

International Cocoa Organization (ICCO) (2010) **ICCO Annual Report 2004/2005**, http://www.icco.org/about-us/international-cocoa-agreements/cat_view/1-annual-report.html [Consulta: 15/01/2012]

International Cocoa Organization (ICCO) (2010) **ICCO Annual Report 2003/2004**, http://www.icco.org/about-us/international-cocoa-agreements/cat_view/1-annual-report.html [Consulta: 15/01/2012]

- International Cocoa Organization (ICCO) (2010) *ICCO Annual Report 2002/2001*, http://www.icco.org/about-us/international-cocoa-agreements/cat_view/1-annual-report.html [Consulta: 15/01/2012]
- International Cocoa Organization (ICCO) (2010) *ICCO Annual Report 1999/2001*, http://www.icco.org/about-us/international-cocoa-agreements/cat_view/1-annual-report.html [Consulta: 15/01/2012]
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2011) *Estadísticas Agropecuarias, Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC 2002-2010)*, Quito, Ecuador http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=103&Itemid=75&TB_iframe=true&height=683&width=1164 [Consulta: 25/03/2012]
- Joaquín Alberto Millán Gómez (1987, Octubre-Diciembre) La Medida de la Productividad Agraria. *Revista de Estudios Agro-Sociales* Núm. 142. http://www.magrama.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/revistas/pdf_reas/r142_02.pdf [Consulta: 15/09/2011]
- Juvencio Hernández Martínez, Samuel Rebollar Rebollar, Ronaldo Rojo Rubio, Daniel Cardoso Jiménez, José Alberto García Salazar, Eugenio Guzmán Soria y Miguel Ángel Díaz (2008, Octubre) Competitividad del Comercio Exterior de la Porcicultura Mexicana en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte. *Ciencia Ergo Sum*, vol.15 N°002 pp. 126-131. <http://redalyc.eaemex.mx> [Consulta: 06/12/2011]
- Liendo, Rigel (2004 mayo-agosto). Manteca de cacao. N° 5 Revista Digital CENIAP HOY, http://sian.inia.gob.ve/repositorio/revistas_tec/ceniaphoy/articulos/n5/arti/rliendo.htm [Consulta: 15/02/2012]
- Orellana Rojas Carlos (2009) *Análisis Competitivo de la Fruta Fresca Chilena* (tesis de grado) Universidad de Talca, Chile.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO (2012) *Área mundial cosechada del cacao en grano 2000-2010*. Quito, Ecuador. http://faostat3.fao.org/home/index_es.html?locale=es#VISUALIZE_BY_DOMAIN [Consulta: 21/02/2012]
- Organización Mundial del Comercio (OMC) (2012) *Temas Comerciales*. Quito, Ecuador http://www.wto.org/spanish/tratop_s/roi_s/roi_s.htm [Consulta: 28/09/2012]
- Ouchi William, (2001) *Teoría Z Como pueden las empresas hacer frente el desafío Japonés* Mexico: Addison Wesley Iberoamericana y Editorial Norma
- Paul R. Krugman; Maurice Obstfeld (2006) *ECONOMIA INTERNACIONAL. Teoría y política* (7ª ed) España: Pearson Educación, S.A.

Plan Nacional del Buen Vivir (2012) *Objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir*. Quito Ecuador
<http://plan.senplades.gob.ec/> [Consulta: 11/10/2012]

Porter Michael, *ESTRATEGIA COMPETITIVA Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia* Mexico: Compañía Editorial Continental, S.A

Robert J. Barro and Xavier Sala-i- Martin, *Economic Growth*, (2a ed) Cambrige: Massachusetts Institute of Techology

Trade statistics for international business development TRADEMAP (2012) *Exportaciones mundiales de cacao en grano 2010* Quito, Ecuador. <http://www.trademap.org/SelectionMenu.aspx>
[Consulta: 21/02/2012]

Trade statistics for international business development TRADEMAP (2012) *Importaciones mundiales de cacao en grano 2010* Quito, Ecuador. <http://www.trademap.org/SelectionMenu.aspx>
[Consulta: 21/02/2012]

United States Department of Agriculture (2012) Plants Profile: *Theobroma cacao* L. ssp. *cacao* cacao. **Natural Resources Conservation Service.**
<http://plants.usda.gov/java/profile?symbol=THCAC> [Consulta: 16/12/2011]

Anexos

ANEXO A. PROYECTO DE PRODUCCION DE CACAO EN GRANO, LICOR DE CACAO Y MANTECA DE CACAO EN 10 HECTAREAS.

Por lo que uno de los objetivos de este análisis es plantar un proyecto en cual se demuestre de manera estandarizada que la producción de cacao en grano y sus semi-elaborados es rentable. El proyecto está diseñado para el cultivo en 10 hectáreas con 1000 plantas de cacao, que es la cantidad estándar de acuerdo a todas las regularidades establecidas por ANECACAO que garanticen el crecimiento óptimo de la planta. El proyecto puede financiarse con el apoyo del gobierno para financiar las maquinarias necesarias o ser autofinanciado.

Disponibilidad de recursos financieros

Para la ejecución del proyecto, las asociaciones o gremios pueden financiarse para la compra de maquinarias, por sí mismas o de manera externa solicitando un crédito al Estado. Para el análisis del proyecto se considera que el estado financia las maquinarias por lo que no se toman en cuenta dentro del flujo. Como referencia de la inversión se considera los costos de las principales maquinarias:

**CUADRO 25
DETALLE DEL COSTO DE LAS MAQUINARIAS**

Rubro	Unidad	Costo (Rangos)³³ (US Dólares)
Secador	1	8.000,00-130.000,00
Tostadora	1	9.000,00-70.000,00
Sistema de enfriamiento	1	1.000,00-2.000,00
Descascaradora de cacao	1	1.000,00-2.000,00
Máquina de pulir del cacao del acero inoxidable (Molienda)	1	1.000,00-2.000,00
Prensa hidráulica DYZ-460 de la manteca de cacao	1	2.000,00-5.000,00

Fuente: Henan Faith Industry & Commerce Co

Elaboración: Natalia Garzón D

Disponibilidad de mano de obra

Debido a que el proyecto podrá ser acogido por las asociaciones ecuatorianas en todo el país, en distintas áreas de producción agrícola, y gracias a la gestión actual de organizaciones como ANECACAO que están realizando capacitaciones en actividades post cosecha, se dispondrá de personal especializado, tanto para las labores de selección y secado como para el proceso productivo, y área administrativa.

³³ Los rangos de los costos de las maquinarias son obtenidos de la empresa *Henan Faith Industry & Commerce Co., Ltd.* China

Criterios de evaluación del proyecto

Los criterios que se van a considerar para ver si el proyecto es rentable es evaluar el valor actual neto (VAN), la tasa interna de retorno (TIR) y el beneficio en relación al costo, ya que el objetivo principal es la asignación eficiente de los recursos económicos y obtener una rentabilidad más alta para la asociación.

Proceso para la industrialización del cacao

El árbol de cacao, empieza a producir a partir del segundo año, pero su máxima producción inicia a partir del tercer año, y este tiene un periodo de vida que sobrepasa los 50 años y de producción optima alrededor de los 20 años, donde la planta empieza a bajar su rendimiento de producción.

Para mantener los parámetros de producción orgánica, además de evitar el inadecuado tratamiento de plaguicidas, se realizará la plantación de plátano, distribuidas de forma estratégica con el fin de que las mismas brinden sombra a las plantas de cacao durante los 3 primeros años.

Para la cosecha, es indispensable tomar en cuenta el color de la vaina y el sonido en su interior, que es una de las prácticas más antiguas aplicadas por los expertos agricultores de cacao, para determinar la maduración del producto. Se recolecta las vainas, por el tallo con la precaución de no maltratar la "coliflor" ya que de aquí nacen las nuevas flores y frutos. Una de las ventajas de este producto es que se lo recolecta durante todo el año.

Se pasa a un proceso de desgranada de las mazorcas, con las medidas de no afectar a las almendras por los estándares de calidad se pasa a un proceso de fermentación donde se realiza la eliminación de baba o mucilago del cacao; este proceso si no se realiza de manera adecuada, se produce el cacao corriente. La duración del sistema de fermentación no debe ser mayor de tres (3) días para los cacaos "Criollos", y de ocho para los cacaos "Forasteros".

Finalmente las almendras pasan por un proceso de secado y están listas para ser vendidas o procesadas.

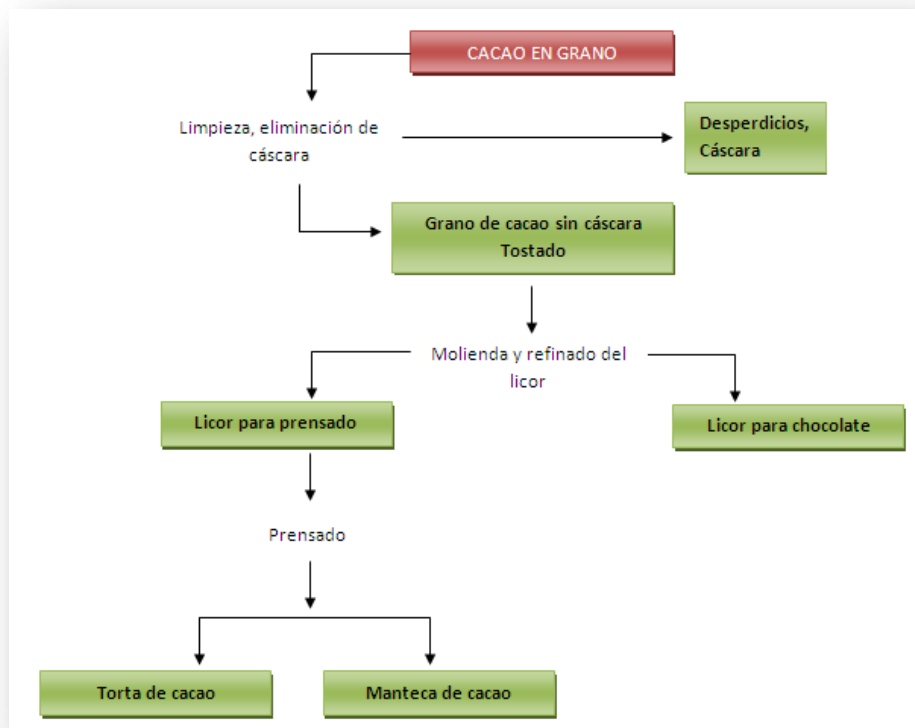
En el Ecuador, actualmente el cacao ecuatoriano es una mezcla de los tipos de cacao Nacional, Trinitario y Forastero, considerando que el cacao Nacional es el que se encuentra en menores proporciones ya que las plantas son las más viejas del país y por ende las productoras de cacao más puro, esta pérdida es casi inevitable ya que el cacao Trinitario y Forastero es más rentable para los agricultores, ya que sus plantaciones son más jóvenes y tienen mayor capacidad de adaptación a los suelos.

Posteriormente se realizan las operaciones de limpieza, tostada, descascarillada y molturación convirtiendo así la almendra de cacao en licor de cacao y posteriormente, el licor de cacao es prensado

para obtener dos productos: la manteca de cacao, también nombrada aceite de teobroma, la parte líquida, y la torta de cacao, la parte sólida.

A partir de la producción del cacao, se da la etapa de la producción de los semi-elaborados que se muestra a continuación:

GRAFICO 25
CADENA DE VALOR DE LOS SEMI-ELABORADOS DEL CACAO



Fuente: ANECACAO

Elaboración: Natalia Garzón D

Para el proyecto propuesto se va a realizar la evaluación financiera bajo dos (2) escenarios, cuando hay un financiamiento interno y externo.

Estimación costos de inversión

En los Cuadros 24 y 25 se presentan los costos en los que una empresa tendría que incurrir en la plantación de diez hectáreas de terreno, considerando que están en un proceso de innovación, en donde van a producir licor y manteca de cacao a partir de una inversión interna estimada en un total de USD 22.000 para la compra de maquinaria. Las maquinarias tienen una depreciación del 10% cada una que en conjunto es un total USD 2.200 anuales y los costos del personal, se basan por pagos a la jornada de trabajo que en promedio esta a USD 10.

Primer escenario (financiamiento interno):

CUADRO 26
COSTOS DE PRODUCCION CON FINANCIAMIENTO INTERNO
(10 HECTAREAS)

Rubros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
1 MATERIAL DE SIEMBRA	7.600	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 MAQUINARIA	22.000									
3 DEPRECIACIÓN MAQUINARIAS		2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
4 PREPARACIÓN DEL TERRENO	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 REGULACION DE SOMBRA	0	40	40	40	40	40	40	40	40	40
6 TRAZADO Y VALIZADO	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 HUEQUEADO	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 PLANTACIÓN DE CACAO	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 PLANTACIÓN DE PLÁTANO Y GUABA	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 CONTROL DE MALEZAS	200	150	150	100	100	100	100	100	100	100
11 PODAS	20	100	100	150	150	150	150	150	150	150
12 CONTROL FITOSANITARIO	69	128	128	128	128	128	128	128	128	128
13 MUESTREO Y ANALISIS DE SUELO	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14 FERTILIZACION	250	230	230	230	230	230	230	230	230	230
15 MANTENIMIENTO DEL PLÁTANO	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0
16 COSECHA DEL PLÁTANO	40	80	80	0	0	0	0	0	0	0
17 COSECHA Y BENEFICIO DEL CACAO	0	65	130	195	260	260	260	260	260	260
18 TOSTADOR	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
19 MOLIENDA	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
20 ATEMPERADO	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
21 EMPAQUE LICOR DE CACAO	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
22 PRENSADOR	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
23 EMPAQUE MANTECA DE CACAO	20	30	40	50	50	60	60	60	60	60
Total (dólares)	30.819	3.303	3.378	3.273	3.338	3.348	3.348	3.348	3.348	3.348

* Los costos más detallados se encuentran en el Anexo (J).

Fuente: MAGAP, ANECACAO

Elaboración: Natalia Garzón D

Segundo escenario (financiamiento externo):

CUADRO 27
COSTOS DE PRODUCCION CON FINANCIAMIENTO EXTERNO
(10 HECTAREAS)

Rubros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
1 MATERIAL DE SIEMBRA	7.600	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 MAQUINARIA										
3 DEPRECIACIÓN MAQUINARIAS		2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
4 PREPARACIÓN DEL TERRENO	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 REGULACION DE SOMBRA	0	40	40	40	40	40	40	40	40	40
6 TRAZADO Y VALIZADO	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 HUEQUEADO	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 PLANTACIÓN DE CACAO	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 PLANTACIÓN DE PLÁTANO Y GUABA	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 CONTROL DE MALEZAS	200	150	150	100	100	100	100	100	100	100
11 PODAS	20	100	100	150	150	150	150	150	150	150
12 CONTROL FITOSANITARIO	69	128	128	128	128	128	128	128	128	128
13 MUESTREO Y ANALISIS DE SUELO	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14 FERTILIZACION	250	230	230	230	230	230	230	230	230	230
15 MANTENIMIENTO DEL PLÁTANO	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0
16 COSECHA DEL PLÁTANO	40	80	80	0	0	0	0	0	0	0
17 COSECHA Y BENEFICIO DEL CACAO	0	65	130	195	260	260	260	260	260	260
18 TOSTADOR	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
19 MOLIENDA	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
20 ATEMPERADO	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
21 EMPAQUE LICOR DE CACAO	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
22 PRENSADOR	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
23 EMPAQUE MANTECA DE CACAO	20	30	40	50	50	60	60	60	60	60
Total (dólares)	8.819	3.303	3.378	3.273	3.338	3.348	3.348	3.348	3.348	3.348

* Los costos más detallados se encuentran en el Anexo (K).

Fuente: MAGAP, ANECACAO

Elaboración: Natalia Garzón D

Puntos en consideración

Para el proyecto planteado se consideró un supuesto de que el precio mínimo del cacao y sus semi-elaborados esta planteado por el precio promedio de USD 91 para la exportación de cacao en grano, el precio promedio para el cacao orgánico de USD 118,7, el precio promedio para la manteca de cacao es de USD 227 y el licor o pasta de cacao es de USD 151, tanto el precio promedio de cacao y de sus semi-elaborados es por 1 quintal (USD/FOB/45,36 kg). Estos valores se mantendrán constantes por los 10 años para el ejercicio.

El rendimiento de producción del cacao por año en relación quintal/hectárea se describe a continuación:

CUADRO 28
RENDIMIENTOS ANUALES DE PRODUCCIÓN DE CACAO

Rendimiento Año 1 (quintal/ hectárea)	0
Rendimiento Año 2 (quintal/ hectárea)	8
Rendimiento Año 3 (quintal/ hectárea)	16
Rendimiento Año 4 (quintal/ hectárea)	24
Rendimiento Años 5 - 10 (quintal/ hectárea)	32

Fuente: ANECACAO

Elaboración: Natalia Garzón D

Para plantear la tasa de descuento se considera la tasa de oportunidad del dinero, para el proyecto se determinó que la tasa de descuento es 10,76% que se consideró la tasa de interés pasiva efectiva y la inflación.

Estimación de ingresos de inversión

En el primer año de la inversión la empresa no va a tener ingresos por parte de la producción del cacao ya que esta en un proceso de crecimiento de la planta; sin embargo, gracias a la plantación de plátano se puede empezar a vender la primera producción. A partir del segundo año la empresa va a tener los ingresos por parte de la producción de cacao en grano y la venta de los semi elaborados en conjunto con la venta de plátano hasta el tercer año, ya que las plantaciones de plátano culmina su ciclo de vida.

CUADRO 29
INGRESOS POR LA INVERSION CON FINANCIAMIENTO INTERNO O EXTERNO

Sistema de Cacao Nacional	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
	Dólares	Dólares	Dólares	Dólares	Dólares	Dólares	Dólares	Dólares	Dólares	Dólares
Superficie establecida (Hectáreas)	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Producción cacao seco (quintales)		2,6	82,6	162,6	242,6	242,6	242,6	242,6	242,6	242,6
Precio Cacao Convencional (dólares/quintal)		91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3
Ingresos por venta de cacao convencional		178,0	5.656,4	11.134,8	16.613,1	16.613,1	16.613,1	16.613,1	16.613,1	16.613,1
Precio Cacao Orgánico (dólares/quintal)		118,7	118,7	118,7	118,7	118,7	118,7	118,7	118,7	118,7
Ingresos por venta de cacao orgánico certificado		77,1	2.450,3	4.823,6	7.196,8	7.196,8	7.196,8	7.196,8	7.196,8	7.196,8
Producción cacao seco (quintales) para licor de cacao		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Precio del Licor de Cacao(dólares/quintal)		150,8	150,8	150,8	150,8	150,8	150,8	150,8	150,8	150,8
Ingresos por venta de licor de cacao		565,7	565,7	565,7	565,7	565,7	565,7	565,7	565,7	565,7
Producción cacao seco (quintales) para manteca de cacao		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Precio de la Manteca de Cacao(dólares/quintal)		227,3	227,3	227,3	227,3	227,3	227,3	227,3	227,3	227,3
Ingresos por venta de manteca de cacao		907,0	907,0	907,0	907,0	907,0	907,0	907,0	907,0	907,0
Producción plátano (racimos)	150,0	300,0	300,0							
Precio (dólares/racimos)	2,0	2,0	2,0							
Ingresos por venta de plátano	300,0	600,0	600,0							
Total Ingresos (Dólares/Quintal)	300,0	2.327,8	10.179,4	17.431,0	25.282,6	25.282,6	25.282,6	25.282,6	25.282,6	25.282,6

Fuente: MAGAP, ANECACAO

Elaboración: Natalia Garzón D

Estimación de egresos de inversión

A parte de los costos ya considerados para la producción del cacao, se incluye los costos de certificación orgánica del cacao, que implica la evaluación del grano y el cumplimiento de las características respectivas del entorno; para ser certificado, el costo por quintal es alrededor de USD 4,5 de acuerdo a las estadísticas de ANECACAO.

Primer escenario (financiamiento interno):

CUADRO 30
EGRESOS DE INVERSION CON FINANCIAMIENTO INTERNO

Sistema de Cacao Nacional	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
	Dólares	Dólares	Dólares	Dólares	Dólares	Dólares	Dólares	Dólares	Dólares	Dólares
Establecimiento y manejo cacao + plátano	30.819	3.303	3.378	3.273	3.338	3.348	3.348	3.348	3.348	3.348
Total inversiones	30.819	3.303	3.378	3.273	3.338	3.348	3.348	3.348	3.348	3.348
Costos de Certificación Orgánica		12	372	732	1.092	1.092	1.092	1.092	1.092	1.092
Total Egresos (Dólares)	30.819	3.315	3.750	4.005	4.430	4.440	4.440	4.440	4.440	4.440

Fuente: MAGAP, ANECACAO

Elaboración: Natalia Garzón D

Segundo escenario (financiamiento externo):

CUADRO 31
EGRESOS DE INVERSION CON FINANCIAMIENTO EXTERNO

Sistema de Cacao Nacional	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
	Dólares	Dólares	Dólares	Dólares	Dólares	Dólares	Dólares	Dólares	Dólares	Dólares
Establecimiento y manejo cacao + plátano	8.819	3.303	3.378	3.273	3.338	3.348	3.348	3.348	3.348	3.348
Total inversiones	8.819	3.303	3.378	3.273	3.338	3.348	3.348	3.348	3.348	3.348
Costos de Certificación Orgánica		12	372	732	1.092	1.092	1.092	1.092	1.092	1.092
Total Egresos (Dólares)	8.819	3.315	3.750	4.005	4.430	4.440	4.440	4.440	4.440	4.440

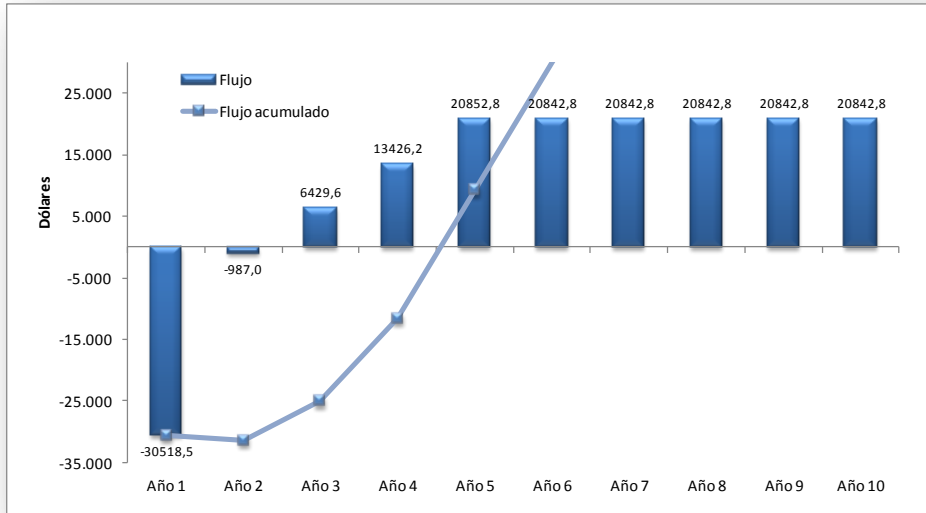
Fuente: MAGAP, ANECACAO

Elaboración: Natalia Garzón D

Flujo de caja

Primer escenario (financiamiento interno):

GRAFICO 26
FLUJO DE CAJA CON FINANCIAMIENTO INTERNO

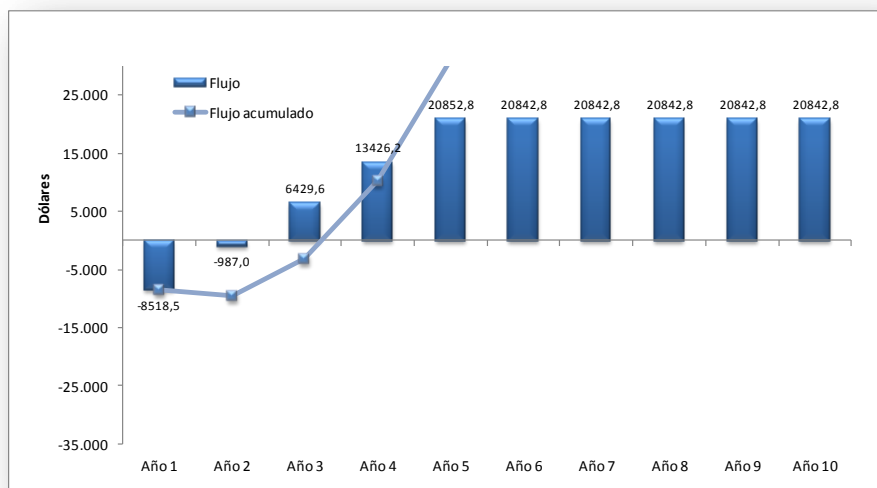


Fuente: MAGAP, ANECACAO

Elaboración: Natalia Garzón D

Segundo escenario (financiamiento externo):

GRAFICO 27
FLUJO DE CAJA CON FINANCIAMIENTO EXTERNO



Fuente: MAGAP, ANECACAO

Elaboración: Natalia Garzón D

Criterios de evaluación

Primer escenario (financiamiento interno):

CUADRO 31
CRITERIOS DE EVALUACION CON FINANCIAMIENTO INTERNO

VAN	\$ 76.639
TIR	23,64%
PAYBACK	5 años

Fuente: MAGAP, ANECACAO

Elaboración: Natalia Garzón D

El Valor Actual Neto (VAN): el resultado del Valor Actual Neto del proyecto es USD 76.639, que es igual a la diferencia entre los ingresos proyectados y los gastos proyectados, considerando la inversión inicial, al ser positivo este resultado, la inversión es aceptable.

La Tasa interna de Retorno (TIR): para la empresa que realice el proyecto, la inversión es atractiva cuando la Tasa Interna de Retorno es mayor que la Tasa de Oportunidad del Dinero. En el proyecto la Tasa Interna de Retorno es de 23.64% mayor al 10,76% de la Tasa de Oportunidad del Dinero; esto nos indica que es más conveniente que la empresa invierta en el proyecto que lo deje en el Banco considerando el riesgo de la inflación.

Payback: el tiempo de recuperar la inversión es de 5 años, este tiempo es positivo ya que el proyecto está proyectado para 10 años.

Segundo escenario (financiamiento externo):

CUADRO 32
CRITERIOS DE EVALUACION CON FINANCIAMIENTO EXTERNO

VAN	\$ 207.516
TIR	75,14%
PAYBACK	4 años

Fuente: MAGAP, ANECACAO

Elaboración: Natalia Garzón D

El Valor Actual Neto (VAN): el resultado del Valor Actual Neto del proyecto es USD 207.516 dólares, es igual a la diferencia entre los ingresos proyectados y los gastos proyectados, considerando la inversión inicial, al ser positivo este resultado, la inversión es aceptable.

La Tasa interna de Retorno (TIR): para la empresa que realice el proyecto, la inversión es atractiva cuando la Tasa Interna de Retorno es mayor que la Tasa de Oportunidad del Dinero. En el proyecto la Tasa Interna de Retorno es de 75,14% mayor al 10,76% de la Tasa de Oportunidad del Dinero; esto nos indica que es más conveniente que la empresa invierta en el proyecto que lo deje en el Banco considerando el riesgo de la inflación.

Payback: el tiempo de recuperar la inversión es de 4 años, este tiempo es positivo ya que el proyecto está proyectado para 10 años.

Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad es una herramienta a través de la cual se evalúa el impacto de cuánto se afecta la Tasa Interna de Retorno y al VAN ante cambios en determinadas variables del proyecto. Estos cambios pueden darse ante un impacto en el mercado en que se desarrolla el proyecto, como los costos de la materia prima e insumos, el precio de los productos, el nivel de ventas, la demanda disponible, la oferta, etc.

El análisis se realizó con el descenso de la variable precios, ya que por la dependencia de los precios internacionales es la variable más sensible a los cambios del entorno tanto nacional como internacional.

Primer escenario (financiamiento interno):

CUADRO 33
ANALISIS DE SENSIBILIDAD CON FINANCIAMIENTO INTERNO

PRECIO DEL CACAO EN GRANO CONVENCIONAL \$91		PRECIO DEL CACAO EN GRANO CONVENCIONAL IMPACTADO	
		5%	10%
DESCIENDE EN \$		86,45	81,90
VAN	76.638,56	60.295,66	44.982,89
TIR	23,64%	21,24%	18,85%
PAYBACK	5 AÑOS	5 AÑOS	5 AÑOS

Fuente: MAGAP, ANECACAO

Elaboración: Natalia Garzón D

Los resultados cuando se realiza un impacto de reducción en el precio de 5% son: El Valor Actual Neto (VAN) del proyecto es de USD 60.295, al ser positivo este resultado, la inversión es aceptable y con respecto a la Tasa interna de Retorno (TIR) es de 21,24% mayor al 10,76% de la Tasa de Oportunidad del Dinero.

Los resultados cuando se realiza un impacto de reducción en el precio de 10% son: El Valor Actual Neto (VAN) del proyecto es de USD 44,982 dólares, al ser positivo este resultado, la inversión es aceptable y con lo que respecta a la Tasa interna de Retorno (TIR) es de 18,85% mayor al 10,76% de la Tasa de Oportunidad del Dinero.

Finalmente con el Payback, el tiempo de recuperar la inversión es de 5 años, este tiempo es positivo ya que el proyecto está proyectado para 10 años.

Segundo escenario (financiamiento externo):

CUADRO 34
ANALISIS DE SENSIBILIDAD CON FINANCIAMIENTO EXTERNO

PRECIO DEL CACAO EN GRANO CONVENCIONAL \$91		PRECIO DEL CACAO EN GRANO CONVENCIONAL IMPACTADO	
DESCIENDE EN \$		5%	10%
		86,45	81,90
VAN	207.515,94	191.173,04	175.860,27
TIR	75,14%	71,89%	68,71%
PAYBACK	4 AÑOS	4 AÑOS	4 AÑOS

Fuente: MAGAP, ANECACAO

Elaboración: Natalia Garzón D

Los resultados cuando se realiza un impacto de reducción en el precio de 5% son: El Valor Actual Neto (VAN) del proyecto es de USD 191.173 dólares, al ser positivo este resultado, la inversión es aceptable y con lo que respecta a la Tasa interna de Retorno (TIR) es de 71,89% mayor al 10,76% de la Tasa de Oportunidad del Dinero.

Los resultados cuando se realiza un impacto de reducción en el precio de 10% son: El Valor Actual Neto (VAN) del proyecto es de USD 175.860 dólares, al ser positivo este resultado, la inversión es aceptable y con lo que respecta a la Tasa interna de Retorno (TIR) es de 68.71% mayor al 10,76% de la Tasa de Oportunidad del Dinero.

Finalmente con el Payback, el tiempo de recuperar la inversión es de 4 años, este tiempo es positivo ya que el proyecto está proyectado para 10 años.

De acuerdo al análisis realizado, es rentable el proyecto, con o sin financiamiento externo en un terreno de 10 hectáreas y con la capacitación adecuada se puede pronosticar un mejor uso de los factores de la productividad, es decir suelo, maquinaria y mano de obra y como consecuencia se incrementaría la productividad. El Estado debe promover este tipo de proyectos con el fin de dar una fuente de empleo y de acuerdo al desarrollo de la industria aplicarlo para el ingreso de divisas por su participación en el mercado comercial internacional.

ANEXO B. ÁREA MUNDIAL COSECHADA DEL CACAO EN GRANO 2000-2010

AÑOS	(ha.)
2000	7.608.187,00
2001	7.153.320,00
2002	6.974.248,00
2003	7.691.921,00
2004	8.512.637,00
2005	8.599.602,00
2006	8.514.626,00
2007	8.637.643,00
2008	9.556.186,00
2009	9.520.179,00
2010	9.541.698,00

Fuente: FAO 2000-2010

Elaboración: Natalia Garzón D.

ANEXO C. PRODUCCIÓN CACAOTERA MUNDIAL 2000-2010

CONTINENTES	AFRICA		AMERICA DEL NORTE, CENTRO Y SUR		ASIA Y OCEANIA		TOTAL MUNDO
(en miles de toneladas)							
2000/01	1947	68%	418	15%	488	17%	2853
2001/02	1951	68%	371	13%	539	19%	2861
2002/03	2231	70%	428	14%	510	16%	3169
2003/04	2550	72%	462	13%	525	15%	3537
2004/05	2375	70%	445	13%	559	17%	3379
2005/06	2642	72%	446	12%	559	15%	3647
2006/07	2392	70%	411	12%	597	18%	3400
2007/08	2693	72%	469	12%	591	16%	3753
2008/09	2518	84%	488	16%	599	20%	3006
2009/10	2458	82%	522	18%	633	21%	2980

Fuente: FAO 2000-2010

Elaboración: Natalia Garzón D.

ANEXO D. PRECIO EN DOLARES AMERICANOS POR TONELADA DE CACAO EN GRANO PROMEDIO ANUAL 2000-2010

US\$ POR TONELADA DE CACAO EN GRANO												
AÑOS-MESES	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Enero	918,48	966,39	1385,93	2190,14	1626,4	1549,89	1576,23	1701,93	2216,38	2608,89	3522,1	3164,48
Febrero	860,74	1157,47	1490,39	2230,35	1566,09	1719,46	1546,37	1811,15	2522,83	2660,47	3276,56	3471,1
Marzo	925,93	1124,41	1592,03	1989,84	1504,43	1763,91	1545,05	1924,2	2647,64	2493,98	3089,65	3392,97
Abril	911,95	1083,66	1568,15	1932,14	1435,67	1585,95	1552,34	2034,25	2631,23	2541,7	3221,23	3113,51
Mayo	909,42	1,077,44	1604,7	1729,21	1413,04	1509,46	1594,3	2011,13	2693,41	2554,6	3165,75	3070,77
Junio	948,23	973,29	1656,46	1579,11	1404,71	1538,63	1605,78	2013,04	3021,76	2699,61	3230,83	3015,64
Julio	967,11	965,32	1872	1556,87	1567,86	1488,32	1673,21	2151,67	2953,67	2805,48	3229,55	3167,18
Agosto	877,79	1032,48	1959,27	1565,55	1727,33	1482,23	1612,94	1902,09	2796,8	2956,66	3071,71	3064,32
Septiembre	882,73	1026,2	2167,41	1625,39	1541,14	1504,16	1566,34	1944,01	2672,05	3149,51	2874,98	2873,88
Octubre	877,72	1084,86	2201,5	1481,68	1483,8	1453,83	1530,17	1916,67	2251,23	3372,5	2927,45	2680,05
Noviembre	873,99	1231,55	1825,06	1510,01	1665,71	1428,78	1582,54	1967,31	2046,08	3379,33	2910,31	2527,43
Diciembre	892,78	1337,43	2025,61	1646,58	1672,75	1511,32	1702,16	2119,88	2420,04	3517,54	3047,06	2200,61
PROMEDIO ANUAL	903,91	1089,37	1779,04	1753,07	1550,74	1544,66	1590,62	1958,11	2572,76	2895,02	3130,60	2978,50

Fuente: International Cocoa Organization (ICCO) (2010)

Elaboración: Natalia Garzón D.

ANEXO E. TIERRA CULTIVADA Y PRODUCCION DEL CACAO EN GRANO EN EL ECUADOR 2000-2010

PROVINCIA	2000			2001			2002		
	Superficie sembrada (Ha.)	Superficie cosechada (Ha.)	Producción en almendra seca (Tm.)	Superficie sembrada (Ha.)	Superficie cosechada (Ha.)	Producción en almendra seca (Tm.)	Superficie sembrada (Ha.)	Superficie cosechada (Ha.)	Producción en almendra seca (Tm.)
Total Nacional	434.419,0	402.836,0	107.910,7	415.326,5	389.133,5	101.693,1	383.711,0	363.575,0	91.632,4
Azuay	3.286,0	3.123,0	823,6	2.331,5	2.162,0	477,2	1.377,0	1.201,0	130,8
Bolívar	17.984,0	16.992,0	1.581,7	14.758,0	13.700,0	1.348,1	11.532,0	10.408,0	1.114,5
Cañar	4.420,0	3.888,0	1.413,1	4.497,0	4.127,0	1.657,6	4.574,0	4.366,0	1.902,0
Carchi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chimborazo	969,0	877,0	106,4	833,0	787,0	152,8	697,0	697,0	199,2
Cotopaxi	12.133,0	10.057,0	1.344,3	11.702,5	10.505,5	1.373,1	11.272,0	10.954,0	1.401,8
El Oro	21.138,0	19.442,0	6.104,2	19.300,0	18.157,0	6.308,1	17.462,0	16.872,0	6.511,9
Esmeraldas	54.987,0	48.085,0	22.483,0	52.349,5	46.563,0	15.117,8	49.712,0	45.041,0	7.752,6
Galápagos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guayas	72.304,0	66.629,0	17.467,7	73.361,5	68.379,0	23.359,5	74.419,0	70.129,0	29.251,3
Imbabura	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Loja	282,0	265,0	209,6	218,5	210,0	110,1	155,0	155,0	10,6
Los Ríos	100.706,0	95.917,0	18.276,6	100.065,5	96.293,0	20.111,1	99.425,0	96.669,0	21.945,7
Manabí	101.000,0	97.198,0	28.716,6	94.497,5	90.662,5	22.944,1	87.995,0	84.127,0	17.171,6
Morona Santiago	1.509,0	1.226,0	396,2	1.407,8	1.250,8	337,9	1.306,7	1.275,6	279,6
Napo	4.247,0	3.214,0	754,8	3.945,2	3.243,3	861,1	3.643,5	3.272,6	967,4
Orellana	3.565,0	3.033,0	550,2	3.311,7	3.060,6	627,6	3.058,4	3.088,3	705,1
Pastaza	999,0	772,0	132,6	932,0	787,6	113,1	865,0	803,2	93,6
Pichincha	5.187,0	4.742,0	966,1	4.518,9	4.067,0	709,9	3.850,8	3.392,1	453,6
Santa Elena	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santo Domingo de los Tsáchilas	11.759,0	11.275,0	1.974,7	9.729,6	9.029,0	1.440,9	7.700,2	6.782,9	907,1
Sucumbíos	4.186,0	3.245,0	512,5	3.888,6	3.274,6	584,7	3.591,1	3.304,1	656,8
Tungurahua	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zamora Chinchipe	1.206,0	967,0	248,9	1.125,1	986,6	212,3	1.044,3	1.006,1	175,6

PROVINCIA	2003			2004			2005		
	Superficie sembrada (Ha.)	Superficie cosechada (Ha.)	Producción en almendra seca (Tm.)	Superficie sembrada (Ha.)	Superficie cosechada (Ha.)	Producción en almendra seca (Tm.)	Superficie sembrada (Ha.)	Superficie cosechada (Ha.)	Producción en almendra seca (Tm.)
Total Nacional	374.045,0	348.434,0	122.451,0	366.927,0	336.358,0	131.163,6	406.866,0	357.706,0	144.142,5
Azuay	1.541,0	1.430,0	589,6	1.643,0	1.510,0	693,3	1.676,0	1.409,0	557,1
Bolívar	10.149,0	8.235,0	1.571,9	10.528,0	8.773,0	1.247,6	12.903,0	11.334,0	2.177,7
Cañar	4.691,0	4.281,0	2.043,6	4.690,0	3.938,0	1.959,8	4.740,0	4.084,0	3.224,2
Carchi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chimborazo	714,0	708,0	284,4	556,0	556,0	236,9	229,0	229,0	64,6
Cotopaxi	11.062,0	10.567,0	1.703,7	10.304,0	9.800,0	2.515,6	11.216,0	10.902,0	1.534,4
El Oro	17.463,0	17.049,0	8.693,1	16.730,0	15.634,0	6.305,2	16.364,0	14.672,0	6.339,2
Esmeraldas	41.764,0	37.609,0	12.204,4	38.670,0	35.994,0	16.455,4	49.082,0	45.061,0	13.677,2
Galápagos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guayas	75.622,0	70.125,0	40.710,2	75.650,0	65.715,0	39.540,7	86.779,0	72.616,0	40.883,9
Imbabura	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Loja	186,0	79,0	40,2	-	-	-	-	-	-
Los Ríos	97.116,0	92.301,0	29.096,7	95.326,0	89.740,0	28.469,0	96.781,0	85.134,0	34.250,8
Manabí	88.734,0	84.830,0	18.530,7	88.713,0	84.734,0	27.556,3	92.741,0	85.475,0	27.940,8
Morona Santiago	1.247,3	1.092,9	338,6	1.153,9	738,5	455,3	1.054,3	905,5	537,1
Napo	3.568,8	2.589,3	1.119,5	3.698,7	2.903,5	1.057,5	5.424,7	3.367,0	1.335,2
Orellana	2.995,7	2.443,5	816,0	3.104,7	2.740,0	770,8	4.553,6	3.177,4	973,2
Pastaza	825,8	688,2	113,3	763,9	465,0	152,4	698,0	570,2	179,8
Pichincha	3.950,8	3.624,4	1.201,1	3.542,1	3.141,4	905,4	5.444,3	4.856,2	3.070,7
Santa Elena	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santo Domingo de los Tsáchilas	7.900,2	7.247,6	2.401,8	7.082,9	6.281,6	1.810,6	10.886,7	9.710,8	6.140,3
Sucumbíos	3.517,5	2.614,3	760,1	3.645,6	2.931,5	718,0	5.346,8	3.399,5	906,6
Tungurahua	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zamora Chinchipe	996,9	862,0	212,7	922,2	582,5	286,0	842,6	714,2	337,4

PROVINCIA	2006			2007			2008		
	Superficie sembrada (Ha.)	Superficie cosechada (Ha.)	Producción en almendra seca (Tm.)	Superficie sembrada (Ha.)	Superficie cosechada (Ha.)	Producción en almendra seca (Tm.)	Superficie sembrada (Ha.)	Superficie cosechada (Ha.)	Producción en almendra seca (Tm.)
Total Nacional	407.868,0	350.028,0	139.498,3	422.985,0	356.657,0	131.419,0	455.414,0	376.604,0	143.945,0
Azuay	3.515,0	3.193,0	874,6	2.033,0	1.699,0	2.033,5	1.932,0	949,0	367,9
Bolívar	12.191,0	10.631,0	3.077,9	14.217,0	11.846,0	3.389,1	11.369,0	10.184,0	1.633,3
Cañar	5.362,0	4.657,0	5.493,1	8.098,0	7.401,0	8.524,1	8.098,0	7.043,0	3.712,3
Carchi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chimborazo	867,0	781,0	138,6	242,0	202,0	108,6	176,0	88,0	27,5
Cotopaxi	10.898,0	9.053,0	2.737,0	11.999,0	10.554,0	4.005,8	13.725,0	11.786,0	2.911,0
El Oro	18.820,0	15.830,0	6.434,7	16.865,0	14.873,0	5.434,9	15.531,0	13.896,0	4.613,0
Esmeraldas	51.486,0	46.813,0	15.434,3	39.881,0	34.731,0	7.258,7	54.347,0	47.927,0	18.748,0
Galápagos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guayas	83.441,0	71.567,0	43.497,4	97.945,0	80.447,0	45.982,1	96.206,0	78.049,0	55.746,3
Imbabura	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Loja	-	-	-	176,0	161,0	36,7	108,0	108,0	56,5
Los Ríos	93.873,0	80.971,0	27.207,6	92.443,0	79.767,0	21.190,1	96.293,0	76.928,0	21.713,9
Manabí	91.999,0	82.735,0	26.296,3	97.006,0	86.546,0	23.102,8	105.595,0	93.823,0	17.981,7
Morona Santiago	993,8	705,4	185,9	1.536,6	939,9	177,7	1.622,8	965,1	621,4
Napo	6.391,0	3.412,8	768,2	7.009,8	3.916,6	2.503,7	9.482,7	5.872,4	4.089,7
Orellana	5.364,7	3.220,6	559,9	5.884,1	3.696,0	1.824,9	7.959,9	5.541,6	2.980,8
Pastaza	657,9	444,2	62,2	1.017,3	591,8	59,5	1.074,3	607,7	208,0
Pichincha	4.944,6	4.001,5	2.027,8	6.114,7	4.843,6	1.325,2	7.059,8	5.370,6	1.788,7
Santa Elena	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santo Domingo de los Tsáchilas	9.887,4	8.001,5	4.054,8	12.227,3	9.685,4	2.649,9	14.117,2	10.739,4	3.576,8
Sucumbíos	6.299,2	3.445,7	521,6	6.909,1	3.954,4	1.699,9	9.346,5	5.929,0	2.776,7
Tungurahua	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zamora Chinchipe	794,3	556,4	116,7	1.228,1	741,3	111,6	1.296,9	761,2	390,3

PROVINCIA	2009			2010		
	Superficie sembrada (Ha.)	Superficie cosechada (Ha.)	Producción en almendra seca (Tm.)	Superficie sembrada (Ha.)	Superficie cosechada (Ha.)	Producción en almendra seca (Tm.)
Total Nacional	468.840,0	398.104,0	189.754,7	491.221,1	415.614,6	212.249,5
Azuay	2.469,0	2.111,0	980,4	2.586,9	2.203,9	1.096,6
Bolívar	13.696,0	12.683,0	3.410,1	14.349,8	13.240,9	3.814,4
Cañar	7.410,0	7.307,0	2.456,5	7.763,7	7.628,4	2.747,7
Carchi	-	-	-	-	-	-
Chimborazo	172,0	172,0	110,2	180,2	179,6	123,2
Cotopaxi	14.194,0	12.749,0	4.281,9	14.871,6	13.309,8	4.789,5
El Oro	17.268,0	15.637,0	6.872,2	18.092,3	16.324,8	7.686,8
Esmeraldas	54.154,0	48.039,0	20.857,2	56.739,2	50.152,0	23.329,8
Galápagos	-	-	-	-	-	-
Guayas	97.486,0	79.768,0	60.774,6	102.139,7	83.276,6	67.979,3
Imbabura	-	-	-	-	-	-
Loja	142,0	142,0	34,6	148,8	148,2	38,7
Los Ríos	100.014,0	84.222,0	44.707,6	104.788,4	87.926,5	50.007,5
Manabí	103.699,0	92.839,0	25.801,7	108.649,3	96.922,5	28.860,4
Morona Santiago	1.359,1	770,7	345,5	1.424,0	804,6	386,5
Napo	10.421,4	6.995,2	3.880,9	10.918,9	7.302,8	4.340,9
Orellana	8.747,9	6.601,2	2.828,6	9.165,5	6.891,6	3.163,9
Pastaza	899,7	485,3	115,7	942,7	506,7	129,4
Pichincha	8.371,0	6.745,0	2.568,2	8.770,6	7.041,7	2.872,7
Santa Elena	-	-	-	-	-	-
Santo Domingo de los Tsáchilas	16.739,0	13.030,0	6.829,7	17.538,1	13.603,1	7.639,3
Sucumbíos	10.271,7	7.062,6	2.634,9	10.762,1	7.373,3	2.947,3
Tungurahua	-	-	-	-	-	-
Zamora Chinchipe	1.086,2	607,9	217,0	1.138,0	634,7	242,8

Fuente: Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) (2010)

Elaboración: Natalia Garzón D.

ANEXO F. ESPORTACIONES E IMPORTACIONES DE CACAO EN GRANO Y SEMI-ELABORADOS 2010

PAISES	CACAO EN GRANO		PASTA DE CACAO		MANTECA DE CACAO	
	2010 (miles de USD)					
	Importaciones	Exportaciones	Importaciones	Exportaciones	Importaciones	Exportaciones
Mundo	9.497.023,0	8.308.853,0	3.020.732,0	2.511.217,0	4.151.991,0	4.239.514,0
Países Bajos (Holanda)	1.698.950,0	384.659,0	279.343,0	675.878,0	346.955,0	1.350.229,0
Estados Unidos de América	1.292.195,0	72.609,0	304.721,0	87.586,0	587.706,0	106.627,0
Alemania	1.142.550,0	30.671,0	436.967,0	266.767,0	543.808,0	220.905,0
Malasia	971.675,0	85.014,0	40.953,0	149.777,0	5.136,0	614.675,0
Bélgica	585.845,0	297.475,0	176.683,0	64.957,0	374.563,0	6.235,0
Francia	480.757,0	5.819,0	311.430,0	119.257,0	319.545,0	403.560,0
España	310.780,0	52.404,0	137.605,0	27.659,0	14.149,0	38.576,0
Reino Unido	296.298,0	11.155,0	51.159,0	31.821,0	267.786,0	56.252,0
Singapur	291.754,0	22.328,0	48.041,0	52.508,0	20.967,0	141.427,0
Italia	275.776,0	1.168,0	62.118,0	12.386,0	128.379,0	12.833,0
Turquía	230.977,0	6.571,0	10.720,0	7.248,0	29.979,0	13.768,0
Federación de Rusia	211.718,0	-	162.683,0	82,0	178.587,0	-
Japón	166.985,0	281,0	30.835,0	1.279,0	118.569,0	157,0
Suiza	161.962,0	1.933,0	18.224,0	49.547,0	168.849,0	1.203,0
Canadá	150.205,0	913,0	101.754,0	22.573,0	128.937,0	10.147,0
Estonia	149.224,0	123.037,0	30.387,0	26.688,0	15.415,0	20.383,0
Brasil	141.573,0	1.052,0	24.228,0	51.350,0	11,0	151.722,0
Antigua y Barbuda	107.357,0	57,0	-	-	7.109,0	-
Tierras Australes Francesas	89.820,0	-	-	-	2.290,0	-
Indonesia	89.497,0	1.190.740,0	6.906,0	66.093,0	49,0	236.808,0
China	86.678,0	-	66.999,0	13.110,0	41.499,0	45.546,0
Tailandia	74.349,0	-	9.447,0	67,0	597,0	46.573,0
Ucrania	61.554,0	1,0	94.289,0	14.528,0	55.329,0	20,0
México	51.190,0	1.514,0	2.127,0	777,0	5.446,0	22.848,0
Austria	42.978,0	91,0	6.832,0	195,0	26.993,0	2.007,0
Polonia	30.681,0	6,0	145.109,0	20.461,0	141.522,0	8.601,0
Irán	30.571,0	-	2.300,0	-	9.175,0	-
Belarús	28.225,0	-	1.789,0	-	4.775,0	-
India	25.410,0	1.301,0	14.740,0	1,0	4.721,0	12.544,0
Colombia	22.126,0	14.510,0	7.252,0	4.594,0	179,0	10.201,0
Kazajstán	21.977,0	-	21,0	1,0	2,0	-
Sri Lanka	20.128,0	1.036,0	65,0	2.956,0	6,0	14.031,0
Irlanda	17.622,0	81,0	597,0	80,0	19.677,0	189,0
República de Corea	16.226,0	-	17.691,0	-	8.923,0	-
Dinamarca	15.465,0	6,0	5.210,0	9,0	3.176,0	102,0
Túnez	15.300,0	-	2,0	129,0	106,0	-
Grecia	12.852,0	-	13.707,0	16,0	18.766,0	348,0
Argelia	11.644,0	-	785,0	-	1.028,0	2.888,0
Antillas Holandesas	10.958,0	-	-	12,0	25,0	-
Serbia	10.005,0	87,0	13.272,0	47,0	10.197,0	391,0
Croacia	8.890,0	-	13.205,0	-	9.962,0	126,0
Eslovaquia	7.083,0	-	1.937,0	24.639,0	13.890,0	-
Nueva Zelanda	5.007,0	176,0	6.322,0	99,0	14.680,0	-
Israel	4.119,0	1,0	15.477,0	-	22.138,0	-
Letonia	4.057,0	-	665,0	382,0	478,0	381,0
Armenia	2.767,0	-	91,0	-	-	-
Filipinas	2.452,0	504,0	17.250,0	107,0	866,0	2.663,0
Suazilandia	1.835,0	-	-	-	-	-
Argentina	1.380,0	-	43.226,0	85,0	53.616,0	1,0
Australia	1.184,0	18,0	72.025,0	-	93.958,0	346,0
El Salvador	1.013,0	15,0	34,0	63,0	7,0	-
Perú	755,0	35.443,0	640,0	6.596,0	2.489,0	26.405,0
Guatemala	610,0	38,0	895,0	12,0	189,0	1,0
Bulgaria	528,0	-	19.269,0	236,0	22.906,0	336,0
Eslovenia	441,0	-	1.263,0	-	1.104,0	3,0
Emiratos Árabes Unidos	439,0	21.583,0	17.707,0	48,0	29.597,0	244,0

PAISES	CACAO EN GRANO		PASTA DE CACAO		MANTECA DE CACAO	
	2010 (miles de USD)					
	Importaciones	Exportaciones	Importaciones	Exportaciones	Importaciones	Exportaciones
Niue	352,0	-	-	-	258,0	-
Panamá	298,0	3.235,0	-	25,0	1,0	-
Sierra Leona	264,0	41.467,0	-	-	-	-
Suecia	149,0	6,0	18.144,0	-	41.969,0	40,0
Angola	147,0	-	-	-	-	-
Otros America	144,0	-	338,0	-	-	-
República Democrática del Congo	136,0	2.520,0	35,0	-	65.711,0	-
Bosnia y Herzegovina	116,0	-	760,0	-	371,0	-
Chipre	116,0	-	163,0	-	263,0	-
Líbano	103,0	-	1.492,0	24,0	2.465,0	217,0
Nigeria	102,0	1.048.004,0	-	5.427,0	-	184.861,0
Gabón	83,0	88,0	-	-	1,0	-
Finlandia	80,0	-	20.033,0	-	26.577,0	2,0
República de Moldova	71,0	-	1.736,0	-	217,0	-
Noruega	61,0	2,0	16.072,0	-	24.548,0	-
Sudáfrica	40,0	8,0	25.430,0	104,0	30.249,0	45,0
Uganda	36,0	35.121,0	-	-	12,0	2,0
Portugal	34,0	-	4.027,0	16,0	1.498,0	9,0
Kenya	34,0	1,0	15,0	-	578,0	8,0
Bahrein	34,0	-	25,0	-	5,0	-
República Checa	33,0	10,0	21.212,0	7,0	23.453,0	42,0
Luxemburgo	31,0	36,0	451,0	19,0	309,0	3,0
Hungría	16,0	-	4.140,0	870,0	2.654,0	263,0
Marruecos	14,0	-	1.703,0	3,0	1.926,0	-
Uzbekistán	14,0	-	78,0	-	664,0	-
Sudán	12,0	-	-	-	8,0	-
Qatar	11,0	-	5,0	-	21,0	-
Taipei Chino	11,0	10,0	1.917,0	1,0	517,0	1,0
Etiopía	11,0	-	-	-	8,0	-
Uruguay	10,0	-	12.240,0	8,0	908,0	-
Rumania	8,0	-	3.940,0	64,0	3.783,0	64,0
Nueva Caledonia	7,0	-	22,0	-	36,0	13,0
Zimbabwe	5,0	-	17,0	-	13,0	-
República Dominicana	5,0	164.525,0	5,0	804,0	2,0	8.618,0
Islandia	5,0	-	1.637,0	-	3.079,0	1,0
Ruanda	4,0	-	-	-	3,0	-
República Unida de Tanzania	3,0	18.909,0	18,0	-	25,0	-
Costa Rica	3,0	738,0	3.487,0	438,0	946,0	197,0
Hong Kong (China)	2,0	-	149,0	-	37,0	-
Aruba	2,0	-	54,0	-	21,0	-
Mauricio	2,0	-	1,0	-	13,0	-
Liberia	2,0	14.455,0	-	-	-	-
Tonga	2,0	-	-	-	-	-
Burkina Faso	2,0	-	-	-	-	-
Zambia	1,0	-	10,0	-	6,0	5,0
Suriname	1,0	-	4,0	-	1,0	-
Rancho de naves y aeronaves	1,0	-	-	-	3,0	-
Libia	1,0	-	4,0	-	222,0	-
Lituania	1,0	-	4.376,0	234,0	2.501,0	36,0
Omán	1,0	-	-	-	330,0	-
República Popular Democrática de Corea	1,0	-	-	-	-	-
Côte d'Ivoire (Costa de Marfil)	1,0	2.492.515,0	-	601.845,0	12,0	302.244,0
Groenlandia	1,0	-	-	-	-	-
Fiji	1,0	37,0	-	-	-	-
Polinesia Francesa	1,0	-	-	-	4,0	-
Chile	-	-	9.488,0	4,0	12.978,0	413,0
Egipto	-	-	8.694,0	8,0	5.648,0	11,0
República Árabe Siria	-	-	3.699,0	-	4.693,0	-
Arabia Saudita	-	-	2.038,0	-	5.414,0	-
Jordania	-	-	1.404,0	103,0	1.630,0	-

PAISES	CACAO EN GRANO		PASTA DE CACAO		MANTECA DE CACAO	
	2010 (miles de USD)					
	Importaciones	Exportaciones	Importaciones	Exportaciones	Importaciones	Exportaciones
Pakistán	-	-	961,0	-	2.290,0	-
Jamaica	-	1.187,0	704,0	27,0	6,0	-
Viet Nam	-	6.467,0	660,0	26,0	348,0	14,0
Trinidad y Tobago	-	4.532,0	369,0	-	624,0	-
Camerún	-	610.990,0	361,0	40.174,0	80,0	41.197,0
Venezuela	-	10.584,0	307,0	4,0	-	1.435,0
Nicaragua	-	3.127,0	259,0	6,0	-	-
Madagascar	-	11.076,0	184,0	925,0	39,0	-
la ex República Yugoslavade Macedonia	-	-	129,0	127,0	1.575,0	1,0
Senegal	-	-	108,0	-	5,0	-
Kuwait	-	-	106,0	-	567,0	-
Zona franca	-	-	103,0	-	-	-
Mauritania	-	-	88,0	-	-	-
Malawi	-	-	82,0	-	-	-
Bolivia	-	2.379,0	63,0	287,0	230,0	989,0
Yemen	-	-	44,0	-	-	-
Kirguistán	-	-	24,0	-	1,0	-
Malí	-	-	23,0	-	40,0	-
Bangladesh	-	-	23,0	-	37,0	-
Turkmenistán	-	-	22,0	-	70,0	-
República Centroafricana	-	10,0	17,0	-	-	-
Cabo Verde	-	-	7,0	-	-	-
Montenegro	-	-	6,0	-	11,0	-
Ghana	-	847.415,0	5,0	32.968,0	-	86.461,0
Iraq	-	-	4,0	-	-	-
Georgia	-	-	3,0	36,0	15,0	-
Azerbaiyán	-	-	3,0	-	437,0	-
República Democrática Popular Lao	-	-	2,0	-	-	-
Tayikistán	-	-	1,0	-	-	-
Mozambique	-	-	1,0	-	17,0	-
Gibraltar	-	-	1,0	-	-	-
Botsuana	-	-	1,0	-	4,0	-
Camboya	-	-	1,0	-	104,0	-
Ecuador	-	350.199,0	-	21.302,0	-	28.308,0
Papua Nueva Guinea	-	200.814,0	-	471,0	9,0	-
Islas Salomon	-	17.045,0	-	-	-	-
Haití	-	13.892,0	-	-	8,0	-
Guinea	-	12.230,0	-	-	-	-
Togo	-	10.442,0	-	-	1,0	-
Sao Tomé y Príncipe	-	7.430,0	-	23,0	2,0	-
Vanuatu	-	5.879,0	-	-	-	-
Congo	-	2.804,0	-	-	328,0	-
Guinea Ecuatorial	-	2.452,0	-	-	-	-
Granada	-	912,0	-	-	-	-
Cuba	-	388,0	-	481,0	-	503,0
Honduras	-	325,0	-	1,0	-	23,0
Namibia	-	182,0	-	-	-	1,0
Santa Lucía	-	90,0	-	-	2,0	-
Eur. Otros Nep	-	13,0	-	1.648,0	-	1.171,0
Dominica	-	3,0	-	1,0	6,0	-
Belice	-	2,0	-	-	-	-
Barbados	-	-	-	-	4,0	10,0
Unión Europea Nep	-	-	-	-	-	4,0
Nauru	-	-	-	-	1.681,0	-
Paraguay	-	-	-	-	12,0	-
Maldívas	-	-	-	-	10,0	-
Saint Kitts y Nevis	-	-	-	-	5,0	-
Islas Feroe	-	-	-	-	5,0	-
Guyana	-	-	-	-	5,0	-
Myanmar (Birmania)	-	-	-	-	4,0	-
Malta	-	-	-	-	3,0	-
Albania	-	-	-	-	1,0	-
Bahamas	-	-	-	-	1,0	-
Timor-Leste	-	-	-	-	1,0	-
Nepal	-	-	-	-	1,0	-

Fuente: Trademap, FAO; Periodo 2010

Elaboración: Natalia Garzón D.