

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo ha sido desarrollado para poner en práctica los conocimientos adquiridos durante nuestra carrera, realizando un análisis exhaustivo sobre el comercio exterior ecuatoriano especialmente con Estados Unidos y China, esperando que este material sirva de fuente de información y guía para nuevos proyectos.

Hemos considerado importante realizar un estudio para **“ANÁLISIS DE TENDENCIAS DE COMERCIO DE BIENES Y SERVICIOS ENTRE ECUADOR-ESTADOS UNIDOS; ECUADOR-CHINA DURANTE EL PERIODO 2000-2010”** considerando que los cambios que se dan en la economía mundial obligan a los distintos países a buscar alternativas para mejorar la inserción de sus productos en mercados internacionales, de tal manera que permita mejorar la calidad de los mismos, generar fuentes de empleo y captar un mayor nivel de ingresos provenientes del extranjero.

Cabe la pena destacar los esfuerzos realizados por el gobierno ecuatoriano para cambiar la matriz productiva con el fin de generar un mayor valor agregado a nuestros productos lo que les permitirá competir en los mercados extranjeros.

El modelo de ecuaciones gravitacionales demostró que el firmar acuerdos comerciales favorece la reducción de las barreras que en muchas de las ocasiones impiden la inserción de los productos nacionales, además que factores como el idioma, frontera común no son determinantes del comercio internacional.

Palabras clave:

Globalización, cadenas de valor, comercialización, valor agregado, balanza comercial, exportaciones, importaciones.



EXECUTIVE SUMMARY

This work has been developed to implement the knowledge acquired during our career, performing a comprehensive analysis of the Ecuadorian foreign trade especially with the U.S. and China, hoping that this material serve as a source of information and guidance for new projects.

We considered it important to conduct a study to **“ANÁLISIS DE TENDENCIAS DE COMERCIO DE BIENES Y SERVICIOS ENTRE ECUADOR-ESTADOS UNIDOS; ECUADOR-CHINA DURANTE EL PERIODO 2000-2010”** considering that the changes occurring in the global economy force individual countries alternatives to improve the inclusion of their products in international markets, so that to improve the quality of them, generate jobs and attract higher levels of foreign income.

It is worth noting the efforts of the Ecuadorian government to change the productive in order to generate greater value to our products allowing them to compete in foreign markets. The gravitational equation model showed that the sign trade agreements helps reduce the barriers that prevent many occasions the inclusion of domestic products, in addition to factors such as language, common border are not determinants of international trade.

Keywords:

Globalization, value chains, marketing, value added, trade balance, exports, imports.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO	1
EXECUTIVE SUMMARY	2
ÍNDICE GENERAL	3
ÍNDICE DE GRÁFICOS	6
ÍNDICE DE CUADROS	8
PORTADA	13
DEDICTORIA	14
AGRADECIMIENTO	15
INTRODUCCIÓN	16
CAPÍTULO I	20
I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DEL COMERCIO EXTERIOR	20
1.1) Principales teorías del comercio exterior	20
1.2) Aportes del mercantilismo a la teoría del comercio internacional:	21
1.3) Teoría de las ventajas absolutas:	22
1.4) Teoría de las ventajas comparativas	27
1.5) Ventajas comparativas reveladas	33
1.6) Índice de Balassa.....	34
1.7) La nueva teoría del comercio internacional:	35
1.7.1) Teoría Heckscher-Ohlin:.....	36
1.7.2) EL teorema de la igualación de los precios de los factores:.....	40
1.7.3) Modelo del Ciclo del producto:	42
1.7.4) Enfoque de la brecha tecnológica:.....	44
1.7.5) Teoría de la Desigualdad de Intercambio:	47
1.7.6) Teoría de la dependencia	47
1.8) Paul Krugman y el nuevo comercio internacional	50
1.8.1) Referentes teóricos:.....	50
1.8.2) Índice de Krugman.....	52
CAPÍTULO II	53
MODELO DE ECUACIONES GRAVITACIONALES PARA ESTABLECER LOS FLUJOS DE COMERCIO DE ECUADOR CON CHINA Y ESTADOS UNIDOS, EN UN HORIZONTE DE MEDIANO Y LARGO PLAZO.....	53

2.1) Modelo gravitacional	53
2.1.1) Características de los modelos gravitacionales:.....	57
2.1.2) Principales métodos para la estimación del modelo gravitacional: ..	62
2.1.3) Test de Haussman:.....	67
2.2) Descripción y explicación de las variables:	67
2.2.1) PIB:.....	67
2.2.2) Distancia:.....	68
2.2.3) Población:.....	68
2.2.4) Restricciones:	68
2.3) Variables dummies: idioma, frontera, moneda, tratado.....	68
2.3.1) Idioma:.....	69
2.3.2) Moneda y Tratado:.....	69
2.4) Datos:	69
2.5) Estimación y Resultados:.....	72
2.5.1) Metodología:	72
2.5.2) Estimación	74
2.5.3) Autocorrelación:.....	78
2.5.4) Heterocedasticidad:	78
2.6) Análisis del comercio de bienes entre Ecuador-Estados Unidos, Ecuador-China a partir del modelo gravitacional:	79
2.6.1) Análisis Ecuador-Estados Unidos.....	79
2.6.2) Análisis Ecuador-China	92
CAPÍTULO III	99
ESCENARIOS DEL COMERCIO EXTERIOR	99
3.1) Método de escenarios:.....	99
3.1.1) Dinámica de los escenarios:.....	99
3.1.2) Elaboración de los escenarios:.....	99
3.2) Escenarios del comercio ecuatoriano	101
3.2.1) Estado inicial del comercio internacional y ecuatoriano.....	101
3.2.2) Importancia de China en la economía mundial:.....	105
3.2.3) Enfoque centro-periferia a comienzos del siglo XXI:	106
3.2.4) Escenarios del comercio exterior ecuatoriano:	106
3.2.5) El eje de Estados Unidos.....	107



3.3) Establecimiento de hipótesis y variables objetivos:	112
3.3.1) Hipótesis Ecuador-Estados Unidos:	112
3.3.2) Hipótesis Ecuador-China:	112
3.3.3) Variables objetivo:	113
3.4) Fase 3: Elaboración de escenarios:.....	113
3.4.1) Escenarios Ecuador-Estados Unidos:	114
3.4.2) Escenarios Ecuador-China:	118
3.5) Estrategias de comercio internacional para la economía ecuatoriana.	122
3.5.1) Estrategia de tecnología y ventaja competitiva.....	124
3.5.2) Estrategia de política comercial.	127
3.5.3) Estrategia comercial para exportar.	128
3.5.4) Estrategias de internacionalización de los productos ecuatorianos:	128
CAPÍTULO IV	136
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	136
4.1) Conclusiones	136
4.2) Recomendaciones:	141
Bibliografía:	145
ANEXOS	148

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico # 1 “Diferenciación de productos, estructura de mercados, determinantes del comercio y autores representativos.”	21
Gráfico # 2 Equilibrio comercial y política monetaria	27
Gráfico # 3 Balanza comercial República del Ecuador-Estados Unidos Periodo: 2001-2010	79
Gráfico # 4 Índice de apertura comercial.....	81
Gráfico # 5 Exportaciones ecuatorianas al mundo y hacia estados unidos. En miles de dólares	83
Gráfico # 6 Evolución de las exportaciones petroleras ecuatorianas hacia estados unidos	84
Gráfico # 7 Evolución de los precios del petróleo.....	84
Gráfico # 8 Flujo grama de las exportaciones agrícolas hacia Estados Unidos	85
Gráfico # 9 Evolución de las exportaciones del banano ecuatoriano hacia Estados Unidos Periodo: 2000-2010.....	86
Gráfico # 10 Evolución de las exportaciones de camarón hacia Estados Unidos durante el Periodo 2000-2010	87
Gráfico # 11 Principales productos no tradicionales en el ATPDEA durante el año 2010	87
Gráfico # 12 Exportaciones de flores de Ecuador hacia Estados Unidos Periodo: 1996-2010.....	88
Gráfico # 13 Evolución de las importaciones ecuatorianas desde Estados unidos durante el Periodo: 2000-2010	90
Gráfico # 14 Balanza comercial de Ecuador-Estados Unidos	92



Gráfico # 15 Evolución de las exportaciones ecuatorianas hacia china durante el periodo 2000-2010 93

Gráfico # 16 Evolución de las importaciones ecuatorianas desde China 96

Gráfico # 17 Balanza comercial entre Ecuador y China durante el periodo 2000-2010. 98

Gráfico # 18 Escenarios Ecuador-Estados Unidos (Exportaciones) Período: 2011-2022 115

Gráfico # 19 Escenarios Ecuador-Estados Unidos (Importaciones) Período: 2011-2022 117

Gráfico # 20 Balanza comercial Ecuador-Estados Unidos Período: 2011-2022 117

Gráfico # 21 Escenarios Ecuador-China (Exportaciones) Período: 2011-2022 119

Gráfico # 22 Escenarios Ecuador-China (Importaciones) Período: 2011-2022 121

Gráfico # 23 Balanza comercial Ecuador-China Período: 2011-2022 122



ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro # 1 Países seleccionados para la estimación del modelo gravitacional 70

Cuadro # 2 Variables y resultados esperados del modelo gravitacional. 74

Cuadro # 3 Estimación de los flujos comerciales de Ecuador para el periodo 2000-2010 76

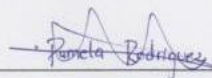
Cuadro # 4 Clasificación de la canasta de exportación..... 81

Cuadro # 5 Evolución de las importaciones ecuatorianas desde estados unidos 89

Cuadro # 6 Balanza comercial del Ecuador-Estados Unidos periodo 2000-2010 En miles de dólares 91

Yo, PAMELA NATALY RODRIGUEZ HUERTA, autora de la tesis, "ANÁLISIS DE TENDENCIAS DE COMERCIO DE BIENES Y SERVICIOS ENTRE ECUADOR-ESTADOS UNIDOS: ECUADOR-CHINA DURANTE EL PERIODO 2000-2010", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al artículo 5 literal c) de su reglamento de propiedad intelectual, al publicar este trabajo por cualquier medio conocido, al ser este requisito previa la obtención de mi título de ECONOMISTA. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 15 de abril de 2013.




Pamela Nataly Rodríguez huerta

0104837679

Yo, Pamela Nataly Rodríguez Huerta, autor de la tesis "ANÁLISIS DE TENDENCIAS DE COMERCIO DE BIENES Y SERVICIOS ENTRE ECUADOR-ESTADOS UNIDOS; ECUADOR-CHINA DURANTE EL PERIODO 2000-2010", certifico que las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son exclusivamente responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 15 de abril de 2013.

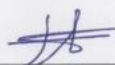


Pamela Nataly Rodríguez Huerta

0104837679

Yo, ANDRÉS BENIGNO QUIZHPE PARRA, autor de la tesis, "ANÁLISIS DE TENDENCIAS DE COMERCIO DE BIENES Y SERVICIOS ENTRE ECUADOR-ESTADOS UNIDOS; ECUADOR-CHINA DURANTE EL PERIODO 2000-2010", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al artículo 5 literal c) de su reglamento de propiedad intelectual, al publicar este trabajo por cualquier medio conocido, al ser este requisito previa la obtención de mi título de ECONOMISTA. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 15 de abril de 2013.



Andrés Benigno Quizhpe Parra

0104972716

Yo, Andrés Benigno Quizhpe Parra, autor de la tesis "ANÁLISIS DE TENDENCIAS DE COMERCIO DE BIENES Y SERVICIOS ENTRE ECUADOR-ESTADOS UNIDOS; ECUADOR-CHINA DURANTE EL PERIODO 2000-2010", certifico que las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son exclusivamente responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 15 de abril de 2013.



Andrés Benigno Quizhpe Parra

0104972716



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ECONOMÍA

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE ECONOMISTA.**

**“ANÁLISIS DE TENDENCIAS DE COMERCIO DE BIENES Y SERVICIOS
ENTRE ECUADOR-ESTADOS UNIDOS; ECUADOR-CHINA DURANTE EL
PERIODO 2000-2010”**

**AUTORES: ANDRÉS BENIGNO QUIZHPE PARRA
PAMELA NATALY RODRÍGUEZ HUERTA**

**DIRECTOR:
ECO. ROBERTO MACHUCA**

AÑO 2013

DEDICTORIA

Dedico este trabajo de manera muy especial a Dios, quien me ha otorgado la sabiduría necesaria para realizarlo, a mis queridos padres Beatriz y Carlos quienes me inculcaron grandes valores, principios y las ganas para jamás rendirme.

A mis hermanos que han estado en todo momento brindándome su apoyo, comprensión y paciencia y a todos los que creyeron en mí.

ANDRES QUIZHPE P.

Este trabajo está dedicado para el ser supremo que guía mi vida y además con amor para mi familia: Alfonso, Libia, Ivonne y Doménica.

PAMELA RODRIGUEZ H.

AGRADECIMIENTO

Al culminar una etapa más en nuestras vidas queremos agradecer en primer lugar a Dios por habernos brindado sus bendiciones, la sabiduría y la fortaleza necesarias para culminar esta investigación, luego de varios años de arduo estudio y dedicación, en los cuales tuvimos que sacrificar muchas cosas, entre ellas el tiempo que no pudimos dar a nuestras familias y amigos, y las noches de estudio, trabajos e insomnio, en fin, todo sacrificio se ve reflejado en la culminación de este sueño.

En segundo lugar a la Universidad de Cuenca, que nos permitió continuar nuestros estudios de nivel superior, al fin de este corto pero muy enriquecedor paso por sus instalaciones, nos presentamos a puertas de un nuevo sendero y oportunidades en el ámbito laboral como futuros profesionales en nuestro país. A todos los docentes universitarios, por habernos impartido su conocimiento, y a más de ello por ser amigos y guías de vida, personas que con una palabra o toda una exposición nos motivaron y ayudaron a seguir adelante, de manera especial remitimos un agradecimiento sincero a nuestro director de tesis Eco. Roberto Machuca, que siempre estuvo pendiente de nuestro trabajo y que fue guía para el correcto desarrollo del mismo.

Gracias también a nuestros padres y hermanos, que siempre estuvieron a nuestro lado, apoyándonos incondicionalmente, durante todo el proceso que nos permitió cumplir esta meta.

ANDRÉS QUIZHPE

PAMELA RODRÍGUEZ

INTRODUCCIÓN

El nuevo escenario mundial está marcado por el acelerado incremento de relaciones comerciales entre distintos países, lo que ha determinado también un cambio sustancial en sus matrices productivas. Así mismo la firma de acuerdos ha permitido disminuir las barreras comerciales que han afectado la introducción de los productos nacionales en mercados internacionales.

En este contexto es fundamental el papel que juegan los gobiernos de los distintos países especialmente en la definición de las reglas de juego para las negociaciones tanto a nivel regional como a nivel mundial. Es importante para un país como Ecuador establecer relaciones comerciales debido a que constituye un motor para el crecimiento de su economía.

La teoría del comercio internacional sugiere que el libre comercio es deseable por los países debido a que evita que las naciones incurran en pérdidas de eficiencias, las cuales están relacionadas principalmente a la producción. En este sentido los países deben aprovechar los beneficios derivados del libre comercio como son las economías de escala, las cuales ofrecen mayores oportunidades de aprendizaje y de innovación en el proceso productivo originadas por la mayor competencia y la apertura de nuevos mercados.

Una forma de lograr este libre comercio se da a través de las negociaciones comerciales. En estas negociaciones se busca reducir las barreras arancelarias ya sea de forma unilateral, bilateral o multilateral para un determinado grupo de productos.

Históricamente, Ecuador ha sido un país agroexportador que ha tenido una participación desproporcionada en las exportaciones de productos primarios y posee una alta dependencia de las importaciones especialmente en lo que tiene que ver a materias primas para la producción de bienes industriales. Sin embargo, la explotación petrolera durante la última década y la reducción de las restricciones comerciales dieron como resultado una modificación sustancial de la composición de comercio exterior ecuatoriano.



La política de comercio exterior ecuatoriano busca incrementar la apertura comercial para eliminar el sesgo anti-exportador y la protección con el fin de preservar los sectores o industrias más sensibles a la competencia internacional. Sin embargo todavía se mantiene una alta concentración de las exportaciones ecuatorianas en pocos productos como son: El petróleo, banano, camarón y flores que para el año 2010 representaban un 75% del total de exportaciones.

Esta dependencia implica la existencia de una elevada vulnerabilidad ante shocks externos, como es el caso de la constante variación de los precios del petróleo, como ocurrió en la última década debido a que la cotización por barril ha superado toda expectativa.

Las exportaciones petroleras aumentaron drásticamente durante el periodo 2000-2010 debido principalmente al incremento de los precios del barril de petróleo además se aplicaron ciertas restricciones a las importaciones que lograron efectivamente una cierta industrialización del aparato productivo.

El carácter estático de estas restricciones más el reducido tamaño del mercado ecuatoriano no logró estimular adecuadamente la competitividad y la eficiencia de las industrias, las cuales se han desarrollado debido a una elevada protección y al incremento del bienestar por efecto de los ingresos petroleros.

Como es conocido en los últimos años Ecuador ha establecido sus relaciones comerciales con China y busca mejorar el posicionamiento de los productos nacionales en el mercado estadounidense. El presente trabajo tiene como finalidad analizar el impacto que tiene la inserción de Ecuador en el comercio internacional mediante utilización de información de carácter bilateral entre países bajo el marco del modelo gravitacional.

El modelo económico gravitacional de comercio aplicado en esta tesis es reconocido como la herramienta empírica más exitosa para medir los flujos comerciales entre países. En su versión estándar, el modelo explica el comercio exterior entre países en función de su población y/o producto y la distancia que les separa bajo el supuesto de que mayores masas inducen mayor atracción países y por lo tanto mayores distancias reflejan mayores



costos de transporte y como consecuencia se produce una reducción en los flujos comerciales.

Además de las dos variables mencionadas anteriormente los modelos incluyen otras variables explicativas como las características históricas, culturales e institucionales de los países. Es decir en términos generales otros factores distintos tanto a la distancia y a la masa afectan al comercio ya sea porque lo facilitan en el caso de que los países posean una frontera común, el mismo idioma o la misma moneda o porque lo entorpecen cuando se establecen barreras arancelarias.

Después de analizar la relevancia del modelo gravitacional, se demuestra la necesidad que tiene el país por diversificar su cesta exportadora, la cual posea un mayor valor agregado de tal manera que la participación de Ecuador en los mercados norteamericano y chino sea mayor especialmente en el segundo ya que los productos nacionales tienen una mayor aceptación.

En definitiva las exportaciones totales representan aproximadamente el 20% del Producto Interno Bruto ecuatoriano (PIB), entre estas las exportaciones petroleras representan alrededor del 8% del PIB. Así mismo las importaciones representan entre el 20% y 30% del PIB.

En consecuencia el grado de apertura de la economía ecuatoriana, el cual es medido como la participación del comercio exterior en el PIB, es elevado en comparación con otros países no petroleros. Dada la dotación de recursos naturales disponibles y su ubicación geográfica, esa magnitud de participación del comercio exterior en el PIB del Ecuador se considera menor a la medida que mantienen los países en desarrollo (Banco Mundial 2004: 5-22).

El trabajo está estructurado de la siguiente manera. La primera sección presenta las principales teorías bajo las cuales se rige el comercio internacional. La segunda sección presenta los postulados básicos del modelo gravitacional y expone los resultados obtenidos tanto para Estados Unidos como para China así como un estudio en detalle sobre el comportamiento del comercio exterior ecuatoriano con dichos países. La tercera sección se basa en la elaboración de escenarios para el comercio exterior ecuatoriano así como la



elaboración de estrategias que permitan mejorar la inserción de los productos nacionales en el extranjero.



CAPÍTULO I

I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DEL COMERCIO EXTERIOR

1.1) Principales teorías del comercio exterior

El comercio internacional para muchos autores es el intercambio de bienes, servicios y capitales entre los residentes de distintos países. Para analizar las teorías relacionadas con el comercio internacional es importante en una primera instancia explicar las razones por las que los países establecen relaciones comerciales, esto tiene dos consideraciones especiales¹:

- 1) Los países mantienen relaciones comerciales con el fin de obtener bienes que son imposibles de producir internamente.
- 2) Para obtener ventajas con respecto a otros países a través del comercio internacional.

Estas razones llevaron a economistas como Adam Smith, David Ricardo y otros más recientes como Paul Krugman a plantear nuevas teorías y principios sobre el funcionamiento del intercambio comercial entre los países y las condiciones por las cuales se rige el comercio internacional.

Adam Smith a través de su teoría de las ventajas absolutas publicada en su libro la “Riqueza de las naciones” crea un punto de inflexión entre los economistas mercantilistas y los economistas modernos, ya que la visión mercantilista tenía una concepción limitada de las relaciones comerciales debido a que atribuían que lo más importante para una economía era la acumulación de metales preciosos, creían en la existencia de una relación directa entre la acumulación de riqueza y la cantidad de metales preciosos obtenidos por el superávit comercial.

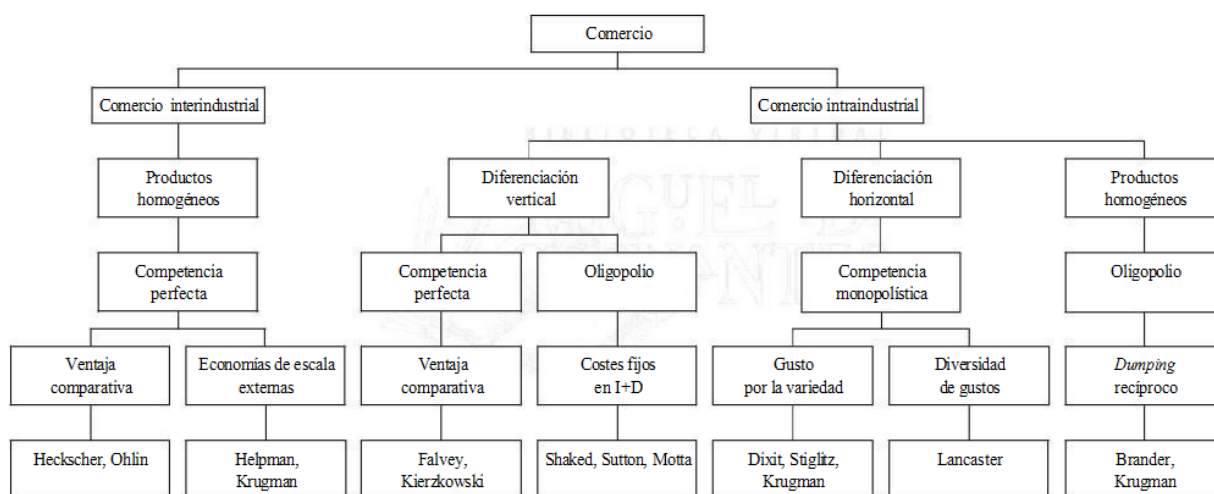
Esta visión nos ha llevado a creer que el comercio internacional según los mercantilistas estaba lejos de existir debido a una cuestión de debilidad productiva.

¹ Montibeler Everlam, Gallego Esther, Michels Ido: Más de Hume y menos de Ricardo: El caso del comercio bilateral entre Brasil y China, pág. 2.

Las nuevas formulaciones se concibieron para superar las lagunas existentes en las teorías anteriores pues en el caso de las Ventajas Absolutas, Adam Smith da respuesta a la situación en la que un país se puede encontrar cuanto posee desventaja en ambos productos. Tras esto David Ricardo a través de su teoría de las ventajas comparativas demostró que si pueden existir relaciones comerciales entre países que se encuentre en total desigualdad competitiva pero también esta teoría no profundizó sobre las razones que permiten esta diferencia. Con Heckscher-Ohlin los problemas existentes en la teoría anterior se resolvieron sobre una nueva base de análisis.

En el siguiente gráfico se sintetizan todas las teorías que estudian el comercio internacional de acuerdo a las dos grandes ramas del comercio como son: El comercio inter-industrial y el comercio intra-industrial, a su vez también se toma en consideración el tipo de producto, la industria bajo el cual es elaborado y los principales autores que desarrollaron las principales teorías.

Gráfico # 1 “Diferenciación de productos, estructura de mercados, determinantes del comercio y autores representativos.”



Fuente: Teorías del comercio internacional.

Elaboración: Fontagné y Freudenberg.

1.2) Aportes del mercantilismo a la teoría del comercio internacional:



Teoría de la Balanza Comercial Favorable:

“Es decir que una nación pobre sólo puede enriquecerse si su comercio exterior es favorable, para ello debe desalentar las importaciones y alentar las exportaciones para incrementar su riqueza” (Teoría mercantilista, Adam Smith, David Hume, David Ricardo).

Por lo tanto el papel del estado en el comercio según los mercantilistas era el siguiente:

- Fijar aranceles y restricciones cuantitativas para restringir las importaciones.
- Estimular las exportaciones de manufacturas.
- Conceder monopolios comerciales.
- Adoptar políticas nacionales de navegación.

1.3) Teoría de las ventajas absolutas:

Adam Smith partió del principio en donde dos países establecen relaciones comerciales mutuas y de forma voluntaria, ambas naciones podrían obtener beneficios. Esto se debe a que si uno de los dos países se encuentra en desventaja ocasionando que uno de ellos se niegue a mantener relaciones comerciales con otros.

Postulados centrales de la teoría de Adam Smith²:

- a) La ventaja absoluta que puede ser definida como la habilidad de un país para producir un bien, empleando menos recursos, menos trabajo requerido por unidad producida que otro país.
- b) El patrón de especialización o división internacional, los países deben especializarse totalmente en la producción de aquellos bienes en los que

² Lavados Hugo: Teorías del Comercio Internacional, modelos y algunas evidencias empíricas: Una revisión bibliográfica. Pág. 2.



son más competitivos y abandonar la producción de aquellos bienes en los que no son competitivos.

- c) El patrón de comercio, permite que los países obtengan aquello que han dejado de producir. Los países exportan aquellos bienes en los que están especializados e importan aquellos otros que no producen o es insuficiente para la demanda interna.
- d) Las ganancias del comercio de este patrón de comercio permite que:
- Los países tengan una asignación más eficiente de sus recursos trabajo, de modo que el mismo sea utilizado en los sectores en los que el país tiene ventaja absoluta
 - Los países mejoren su bienestar
 - La producción mundial de bienes se incrementa.
 - Los países obtienen ganancias de su relación comercial. (Comercio: Juego de suma positiva).

En el caso de la existencia de dos naciones y dos bienes cada país debe especializarse en la producción de aquel bien que posea la mayor ventaja absoluta es decir que sea más eficiente en su producción e importar aquel producto cuya desventaja absoluta sea mayor, de esta manera a la hora del intercambio ambos países obtendrían ganancias de la especialización. Adam Smith a través de su análisis concluía que cada país debía analizar en qué productos tenían ventajas y desventajas, por lo cual se podrá determinar que si un país no poseía productos competitivos no podría existir el comercio³.

Este método de análisis se constituye como método comparativo ya que se limita a analizar un mismo sector productivo de bienes pero no permite tratar otros aspectos como son los factores productivos o los costos de cada empresa.

Para Adam Smith la relación intra-sectorial entre los países se justifica solamente cuando se pueden comparar los mismos bienes es decir bienes homogéneos y los mismos factores de producción, si se quiere realizar otro tipo de análisis este no genera una relación adecuada debido a que son los niveles

³ Lavados Hugo: Teorías del Comercio Internacional, modelos y algunas evidencias empíricas: Una revisión bibliográfica. Pág. 3,

de costos y las ganancias los que determinan las ventajas y desventajas de los bienes.

Durante muchos años economías en desarrollo como la del Ecuador interpretaron la teoría de las ventajas absolutas de forma errada debido a que imaginaban que si un país poseía ventajas absolutas en la producción de bienes agrícolas este país solo podía producir esta clase de bienes. Si se quiere realizar un análisis comparativo entre Estados Unidos y Ecuador en base a esta teoría no se podría llegar a una comparación adecuada debido a los siguientes factores:

En el análisis de productos y factores, en el caso de Estados Unidos su producción predominantemente se basa en bienes tecnológicos, con altos niveles de capital invertidos para su producción mientras que la economía ecuatoriana se basa en la producción de materias primas con un alto componente de mano de obra, con lo cual estos países no podrían según esta teoría establecer relaciones comerciales.

En cambio sí se busca hacer una comparación entre Estados Unidos y China en base a esta teoría el, establecimiento de relaciones comerciales es posible debido a que en ambos países su producción es eminentemente tecnológica la misma que posee altos niveles de capital invertidos.

El proceso metodológico utilizado para la individualización de la ventaja o desventaja absoluta es la comparación del costo de cada sector por separado y la aplicación del test en el cual permite medir el costo unitario intra sectorial de un país con respecto a otro.

$$CUR_i = \frac{CMU_i^{CH}}{CMU_i^{USA}} >/< 1 \quad CUR_j = \frac{CMU_j^{CH}}{CMU_j^{USA}} >/< 1^4$$

Dónde:

CUR_i = Es el costo unitario relativo intra-sectorial de la industria i para las dos naciones.

CMU_i^{CH} = Es el costo unitario relativo intra-sectorial de la industria i de China.

⁴ Guerrero D. "Competitividad: Teoría y Política" 1995, Ariel, pág. 28-29.



CMU_i^{USA} = Es el costo unitario relativo intra-sectorial de la industria i de Estados Unidos.

CUR_j = Es el costo unitario relativo intra-sectorial de la industria j para las dos naciones.

CMU_j^{CH} = Es el costo unitario relativo intra-sectorial de la industria j de China.

CMU_j^{USA} = Es el costo unitario relativo intra-sectorial de la industria j de Estados Unidos.

Por lo tanto lo que determina la capacidad de competir es el costo relativo internacional ya sea intra sectorial y no intra sectorial.

Smith y el mecanismo de la “mano invisible”

El considera que la riqueza de una nación está en función de la capacidad productiva de la industria, en esto el papel del estado es el de velar por el funcionamiento eficaz del mecanismo de la “mano invisible” (las fuerzas del mercado) dentro de los límites de las leyes y del orden⁵.

Los supuestos teóricos⁶:

- El trabajo es el único factor de producción.
- La cantidad disponible de trabajo es fija.
- El trabajo es homogéneo dentro de la economía
- El trabajo está plenamente empleado.
- La tecnología y los costos de producción son constantes.
- El costo de producción está determinado por la cantidad de trabajo requerido por unidad producida. Teoría del valor – trabajo
- No existen costos de transporte.
- El comercio es libre.

El ajuste automático de Hume:

David Hume fue considerado el primer defensor del libre comercio, el defendió el libre comercio condicionando la existencia de un sistema de librecambismo⁷.

⁵ Marketing internacional (2007). Juan B. García Sordo.

⁶ Salvatore Dominick (1999): Economía Internacional.



“El dinero no es, propiamente hablando, uno de los objetos del comercio, más apenas es el instrumento sobre el cual concuerdan los hombres para facilitar la troca de una mercancía por otra. No es una de las rueda del comercio: es el óleo que torna más suave y fácil el movimiento de las ruedas.”⁸.

A través de su análisis concluyó que el dinero funcionaba como la representación del trabajo, que a su vez formaba parte de las mercancías. A partir de esta interpretación se dará origen al patrón oro y las nuevas ideas monetarias.

Además proponía el equilibrio económico entre dos países a través de la libre circulación tanto de bienes como de monedas. Así el pensamiento mercantilista fue rechazado por Hume al concluir que desarrollo interno de una nación estaba relacionado con la existencia de una relación directa con mayor o menor moneda que los países podían acumular. (Hume, 1983, p. 204).

Una nación con problemas en su balanza de pagos podrá comportarse de dos formas diferentes ante las restricciones externas⁹:

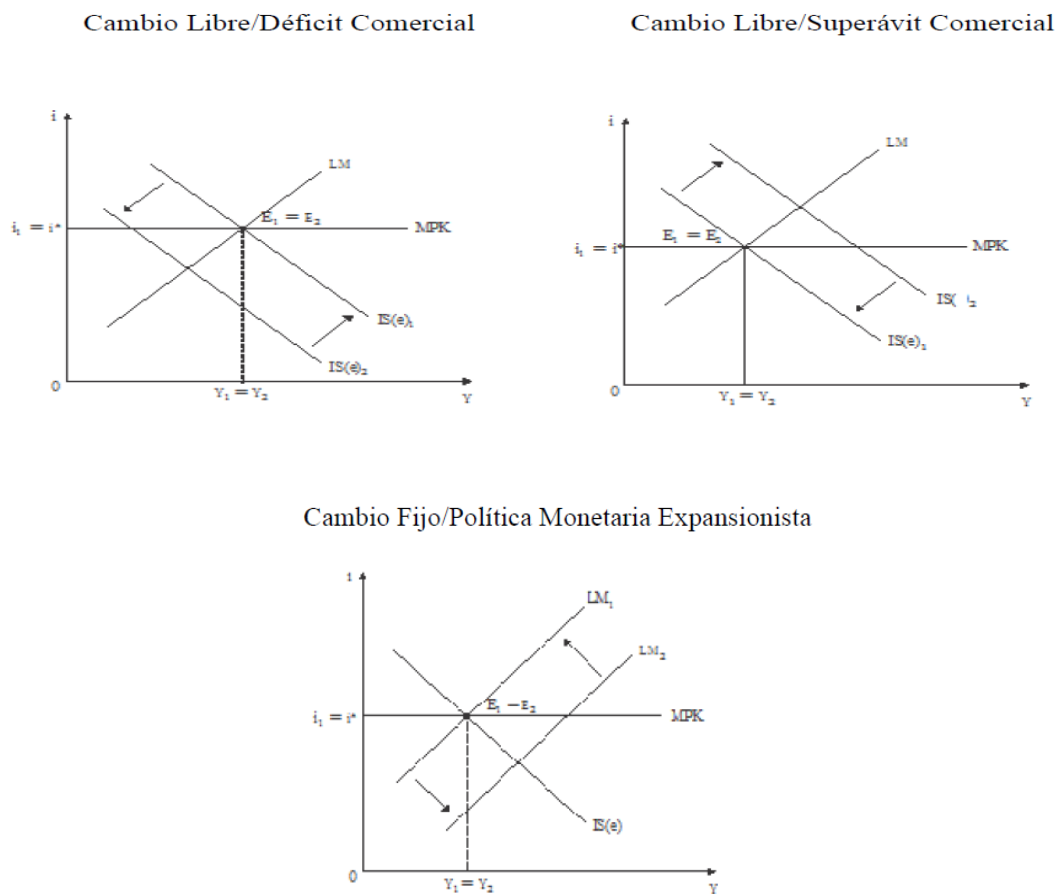
- La primera a través del establecimiento por parte de la autoridad de una tasa de cambio fija, de esta forma un déficit en la balanza de pagos provocará una reducción en las reservas internacionales.
- La segunda se relaciona con el establecimiento de un tipo de cambio flexible, esta política protege las reservas provocando un aumento medio circulante y consecuentemente provocando una devaluación de la moneda nacional.

⁷ Goncalves, Reinaldo (1998). A nova economia internacional. Pág. 10.

⁸ David Hume (1983): Escritos sobre economía. Col. os Economistas, Pág. 201.

⁹ Montibeler Everlam, Gallego Esther, Michels Ido: Más de Hume y menos de Ricardo: El caso del comercio bilateral entre Brasil y China. Pág. 11.

Gráfico # 2 Equilibrio comercial y política monetaria



Fuente: Más Hume y menos Ricardo: El caso del comercio bilateral entre Brasil y China.

Elaboración: Everlam E, Montibeler, Esther S. Gallegos, Ido Michels.

1.4) Teoría de las ventajas comparativas

La teoría de David Ricardo sobre el comercio es la base para las nuevas teorías que con incrementos o derivaciones ha mantenido su principio básico como es el de las ventajas comparativas¹⁰.

El principal supuesto en el que se basa esta teoría es cuando una nación es menos eficiente con respecto a otra en la producción de ambas mercancías todavía se mantiene la posibilidad de comercio mutuamente benéfico.

¹⁰ David Ricardo (1994): *Los Principios de Economía Política e Impuestos*. Fondo de cultura económica

Los supuestos del modelo Ricardiano básico¹¹:

- Cada país tiene una dotación fija de recursos, y todas las unidades de cada recurso en particular son idénticas.
- Los factores de producción son completamente móviles entre usos alternativos dentro de un país. este supuesto implica que los precios de factores de producción también son iguales entre usos alternativos.
- Los factores de producción son completamente inmóviles externamente; es decir, no se mueven entre países. Por consiguiente, los precios de los factores pueden ser diferentes entre países antes del comercio.
- En el modelo se emplea una teoría de valor de trabajo. Por tanto el valor relativo de un bien está basado únicamente en su contenido de trabajo relativo, desde el punto de vista de la producción, esto implica que:
 - a. No se utilizan otros insumos en el proceso de producción.
 - b. Otros insumos que puedan existir están medidos en relación con el trabajo incorporado en su producción.
 - c. La relación otros insumos/trabajo es igual en todas las industrias.
- El nivel de tecnología es fijo en ambos países, aunque la tecnología puede diferir entre ellos.
- Los costos unitarios de producción son constantes. Por lo tanto las horas de trabajo por unidad de producción de un bien no cambian, independientemente de la cantidad producida.
- Hay pleno empleo.
- La economía está caracterizada por la competencia perfecta. Ningún consumidor o productor aislado es suficiente grande para influir en el mercado; por consiguiente, todos aceptan los precios. Todos los participantes tienen acceso completo a la información del mercado, hay entrada libre de los sectores, así como la salida, y todos los precios son iguales al costo marginal de producción.
- No hay obstáculos impuestos por el gobierno a la actividad económica (libre comercio).
- Los costos de transporte internos y externos son cero.

¹¹ Appleyard D. y Field A (2006): Economía Internacional, Pág. 27-28.

- Inicialmente se limita al análisis a un mundo de dos países y dos bienes primarios para simplificar la presentación de modelo.

Determinación de la ventaja comparativa¹².

- Calculando el costo relativo a partir de los requerimientos laborales.
- Calculando el grado de eficiencia relativa a partir de las productividades laborales.

La introducción del concepto de costo de oportunidad (Haberler), permite escapar a las limitaciones que proporciona el supuesto de que el trabajo es el único factor de producción considerado y que el costo unitario de producción está determinado por la cantidad de trabajo incorporado.

La teoría de las ventajas comparativas es considerada como un contra punto de la teoría de ventajas absolutas ya que se considera como la evolución de la teoría de Adam Smith ya que formuló una fuerte crítica a la utilización de los costos absolutos como herramienta de análisis del comercio.

Para la construcción de esta teoría David Ricardo se basó en el Trabajo de Robert Torrens ya que consideran para que el comercio internacional genere bienestar entre los países que lo practican no es necesario que existan diferencias absolutas de costos entre los países si no que es suficiente que dichas diferencias sean relativas.

Acerca de la posibilidad del aumento del bienestar de un país Ricardo aclara: *“Ninguna extensión del comercio aumentará inmediatamente la suma de valor que posee un país”* (Ricardo, 1994, p. 98). Según David Ricardo después del establecimiento de relaciones comerciales entre dos países existirá un importante aumento de la masa de bienes y con eso un posible aumento del bienestar de las naciones.

“La evolución neoclásica abandonó la noción de la teoría ricardiana del costo socialmente necesario de producir a partir del tiempo de trabajo total, directa o

¹² Salvatore Dominick (1999): Economía Internacional.



indirectamente empleado en la producción a favor de un análisis basado en los factores trabajo y capital.” (Shaikh, 2006).

Con los neoclásicos la introducción del concepto clave el costo de oportunidad que tiene al elegir abandonar la producción de un bien en detrimento de otro.

“Sería útil para ambos países fabricar su propio paño y su propio vino, pero ello produciría el siguiente resultado singular: En Inglaterra, aun siendo más barato el vino, subiría el precio del paño, y el consumidor tendría que pagar más por este último artículo; en cambio, en Portugal, los consumidores, tanto de paño como de vino, podrían adquirir estos productos por un precio inferior. Los precios aumentarían en el país donde se realizó el perfeccionamiento. En el país donde nada se alterado, salvo la circunstancia de verse privado de una provechosa rama de su comercio exterior, bajarían los precios.” (RICARDO, 1994, p. 108)

Para la teoría del valor del trabajo, el trabajo es el único factor de producción y los países difieren únicamente en la productividad del trabajo en las distintas industrias. Por lo tanto a través de esta teoría se trata de demostrar que el comercio beneficia a los países de la siguiente forma¹³:

1. Las importaciones ocurren porque la producción indirecta requiere menos trabajo que la producción directa.
2. La teoría de las ventajas comparativas buscan demostrar que el comercio constituye una fuente para ampliar el consumo del país, lo que también implica un incremento en las ganancias del comercio.

Una deficiencia existente en la teoría del valor del trabajo es que no considera la existencia de otros factores productivos como es el capital, además que los precios de los bienes son determinados en base a la cantidad de trabajo que se incluye en ellos.

Para esta teoría se podrán establecer relaciones comerciales entre países que tienen desventajas como es el caso de China y Ecuador ya que el primero mientras es más eficiente en la producción de bienes de capital, tiene grandes

¹³ Salvatore Dominick (1999): Economía Internacional.

desventajas en los que tiene que ver a la producción de materias primas por esa razón China ha visto como una fuente de materias primas a Latinoamérica especialmente a Ecuador que en los últimos años se ha convertido en un importante socio comercial. Si se analiza desde un punto de vista de la productividad del trabajo entre Estados Unidos y Ecuador esta es desigual debido a la incorporación de la tecnología en la producción lo cual permite una mejora de la calidad de los productos.

En cambio si se compara a Estados Unidos y China aunque poseen similares estructuras productivas se puede observar que durante los últimos años el mercado estadounidense ha fomentado el incremento de las exportaciones chinas hacia dicho país debido a varios factores como son los costos bajos especialmente en la adquisición de mano de obra y los altos niveles de productividad que posee china.

En términos de coeficientes técnicos suponiendo dos países (Estados Unidos y Ecuador) y dos mercancías (X e Y), Estados Unidos exportaría la mercancía X (y Ecuador exportaría la mercancía Y) siempre que¹⁴:

$$\frac{a_x}{a_y} < \frac{b_x}{b_y}$$

O alternativamente:

$$\frac{a_x}{b_x} < \frac{a_y}{b_y}$$

Dónde:

a_x = Cantidad de trabajo necesaria para la producción de una unidad de la mercancía X en China.

a_y = Cantidad de trabajo necesaria para la producción de una unidad de mercancía Y en China.

b_x = Cantidad de trabajo necesaria para la producción de una unidad de mercancía X en Ecuador.

¹⁴ Salvatore Dominick (1999): Economía Internacional.

b_y = Cantidad de trabajo necesaria para la producción de una unidad de la mercancía Y en Ecuador.

De acuerdo con la teoría del valor del trabajo estos coeficientes técnicos determinan los precios relativos de las mercancías.

Con lo cual la diferente productividad del trabajo en los países determinaría el patrón de comercio internacional el cual llevaría a un aumento del bienestar en ambos países, en el sentido de que la especialización productiva de acuerdo con las pautas sugeridas por la teoría de las ventajas comparativas permitirá un mayor volumen de producción de ambas mercancías respecto a la situación de autarquía dada la dotación inicial de trabajo.

Con lo cual David Ricardo no fija su atención en el costo y el precio intra sectorial de una mercancía, el indicador fue construido al confrontar los costos y precios intra sectoriales de las mercancías de dos países, considerando la existencia de dos sectores i u j , el indicador se puede expresar de la siguiente manera¹⁵:

$$CUR_{ij} = \frac{\frac{CMU_i^{CH}}{CMU_i^{USA}}}{\frac{CMU_j^{CH}}{CMU_j^{USA}}} >/< 1$$

El criterio que aplica la teoría de la ventaja comparativa para determinar si un país exportará o importará un determinado bien i o j consiste en averiguar si el costo unitario intersectorial ($CUR_{ij} = CUR_i / CUR_j$) es menor, igual o mayor que la unidad.

Dónde:

CUR_{ij} = Es el costo unitario relativo intra-sectorial para la industria i u j para las dos naciones.

CMU_i^{CH} = Es el costo unitario relativo intra-sectorial de la industria i de China.

CMU_i^{USA} = Es el costo unitario relativo intra-sectorial de la industria i de Estados Unidos.

CMU_j^{CH} = Es el costo unitario relativo intra-sectorial de la industria j de China.

¹⁵ Guerrero D. "Competitividad: Teoría y Política" 1995, Ariel, pág. 28-29.

CMU_j^{USA} = Es el costo unitario relativo intra-sectorial de la industria j de Estados

1.5) Ventajas comparativas reveladas

Este índice es utilizado para analizar las ventajas y desventajas comparativas de un país con respecto a sus socios comerciales, su versión más simple es¹⁶:

$$IVCR_{it}^k = \frac{X_{ijt}^k - M_{ijt}^k}{|X_{iwt} + M_{iwt}|}$$

Dónde:

X_{ijt}^k

= Exportaciones del producto k realizadas por el país i al mercado j en el año t .

X_{iwt}^t

= Exportaciones del producto k realizadas por el país i al mundo w en el año t .

M_{ijt}^k

= Importaciones del producto k realizadas por el país i al mercado j en el año t .

M_{iwt}^t = Importaciones del producto k realizadas por el país i al mundo u
un mercado específico w

Este índice puede tomar valores tanto positivos como negativos es decir que un índice VCR mayor a cero será indicativo de la existencia de un sector competitivo con potencial, y un índice negativo conlleva un sector importador neto carente de competitividad frente a terceros mercados

Para analizar las relaciones comerciales entre Ecuador y China, este indicador se calculó para dos productos como son: El petróleo y la virola y balsa en comparación con la importación de radiales desde China.

¹⁶ Durán Lima José, Alvarez Mariano (2008): Indicadores de comercio exterior y política comercial: Mediciones de posición y dinamismo comercial. Pág. 23.

En el caso de la exportación de petróleo para el año 2010 el índice arrojó un valor de 0.02 lo que indica la existencia de una ventaja comparativa absoluta en la producción de petróleo debido principalmente a que China importa este producto para sus procesos productivos.

En el caso de las exportaciones de virola y balsa que constituyen el segundo producto más exportado por Ecuador hacia China, este indicador arroja un resultado de -0.08 lo que implica la existencia de una desventaja comparativa, señalando que la economía ecuatoriana se constituye como un importador neto de productos manufacturados y de alta tecnología.

Mientras que si se analiza la relación entre Ecuador y Estados Unidos comparando las exportaciones petroleras de la economía ecuatoriana y las importaciones de combustibles provenientes de Estados Unidos el índice arrojó un resultado de 0.29 lo que indica la existencia de una ventaja en la producción y exportación de petróleo.

1.6) Índice de Balassa

Este indicador mide del grado de importancia de un producto dentro de las exportaciones de un mercado a otro mercado, versus la importancia del mismo producto en las exportaciones del producto hacia el mundo. Formalmente¹⁷:

$$IB_{ij}^k = \frac{X_{ij}^k / XT_{ij}}{X_{iw}^k / XT_{iw}}$$

X_{ij}^k = Exportaciones del producto k realizadas por el país i al mercado j .

XT_{ij} = Exportaciones totales del país i al país j .

X_{iw}^k

= Exportaciones del producto k realizadas por el país i hacia el mundo w .

¹⁷ Durán Lima José, Alvarez Mariano (2008): Indicadores de comercio exterior y política comercial: Mediciones de posición y dinamismo comercial. Pago 24.

XT_{iw} = Exportaciones totales del país i al mundo (w).

Para el análisis de este indicador se utiliza las siguientes escalas:

Entre +0.33 y +1: Existen ventaja para el país.

Entre -0.33 y -1: Existe desventaja para el país.

Entre -0.33 y +0.33: Existe tendencia hacia un mercado intraproducto.

Para el caso de Ecuador y China, se utilizaron tanto las exportaciones de petróleo y las exportaciones de virola y balsa para el cálculo de este indicador, el cual arrojó los siguientes resultados:

En el caso del petróleo el índice fue de 1.37, lo cual indica que Ecuador posee una ventaja en la exportación de petróleo, mientras que en el caso de la virola y balsa el indicador arrojó un valor de 19.47 lo que indica también la existencia de una ventaja en la producción de dicho bien.

Mientras que para Estados Unidos este índice fue calculado para dos productos principalmente como son: El petróleo y los camarones arrojando los siguientes resultados:

Para el caso del petróleo fue de 1.38 mientras que para el caso del camaron este fue de 1.4 lo que indica la existencia de una ventaja comparativa por parte de Ecuador en la producción de ambos productos.

1.7) La nueva teoría del comercio internacional:

Las economías desarrolladas operan bajo un patrón de comercio intra industrial¹⁸, por lo que la nueva teoría de comercio internacional se considera, y se mantiene para la comparación de economías con comercio inter industrial, la nueva teoría es en realidad un complemento a la ventaja comparativa. Krugman dice: *“La ventaja comparativa sigue estando vivita y coleando, y aún rige en gran parte del comercio”*.

¹⁸ Comercio internacional en el que se intercambian productos de la misma industria, es decir, de la misma naturaleza, por lo que no se actúa según las teorías de la ventaja comparativa y de la dotación factorial, a diferencia de lo que ocurre en el comercio interindustrial.



La nueva teoría se ha ocupado principalmente de los sectores exportadores, en el marco de la denominada "*Política comercial estratégica*". El objeto es explorar las condiciones bajo las cuales ciertas decisiones gubernamentales en favor de las empresas nacionales aumentan la capacidad de éstas para extraer rentas monopólicas u oligopólicas en mercados extranjeros, aumentando así el ingreso nacional.

Esquemáticamente, se diferencian dos casos de políticas estratégicas:

- 1) Las orientadas a desplazar las ganancias extraordinarias propias de la competencia imperfecta hacia las firmas nacionales en mercados internacionales imperfectos.
- 2) Las políticas de "sustitución de importaciones como promoción de las exportaciones", consistentes en otorgar protección en el mercado doméstico a un sector particular, permitiéndole acumular economías de escala significativas que le posibiliten competir de forma más agresiva en el mercado internacional.

El comercio inter-industrial¹⁹ existe cuando 2 países exportan e importan productos que provienen de diferentes industrias, por su parte el comercio intra-industrial tiene lugar cuando exportan e importan bienes pertenecientes a una misma industria.

"El comercio intra-industrial describe el comercio internacional de productos diferenciados, pues los esquemas de clasificación comercial que se utilizan muestran exportaciones e importaciones de productos de la misma industria."
Grubel y Llyd (1975).

1.7.1) Teoría Heckscher-Ohlin:

El teorema central de la teoría H-O señala que los países que poseen una ventaja comparativa en aquellos productos que para su producción requieren

¹⁹ Comercio internacional en el que se intercambian productos de la misma industria, es decir, de la misma naturaleza, por lo que no se actúa según las teorías de la ventaja comparativa y de la dotación factorial, a diferencia de lo que ocurre en el comercio interindustrial. En el estudio de las relaciones internacionales, aquel comercio que se desarrolla mediante el intercambio de productos de industrias de la misma naturaleza.



factores relativamente abundantes en este país²⁰. La escasez relativa tiende a reflejarse en los precios por esta razón los países exportan aquellos productos que para su producción existe abundancia en los factores de producción mientras que las importaciones se dan en aquellos productos que para su producción se incluyan factores relativamente escasos. En base a los supuestos de las isocuantas, el teorema H-O supone la no especialización completa.

Como consecuencia de lo anterior surgen dos conceptos centrales²¹:

Intensidad factorial: La intensidad con que los factores son requeridos o empleados en cada actividad productiva establecida por la tecnología. Pero se considera a este concepto como relativo ya que no importa si un bien utiliza más unidades de un factor que de otro, además se debe considerar que a precios idénticos de los factores, un bien es intensivo en un factor implica señalar que en el proceso de producción de dicho bien se emplean más unidades de ese factor por unidad empleada de cualquier otro factor que en otro bien.

Con lo cual es importante basar el análisis en la siguiente pregunta: ¿Cómo saber cuál de los dos bienes es relativamente intensivo en el factor trabajo y cuál es el bien que utiliza intensivamente el factor capital? Para hacerlo hay que determinar las siguientes relaciones para ambos bienes:

$$\frac{\text{Trabajo}}{\text{Capital}} = \frac{L}{K} \text{ y } \frac{\text{Capital}}{\text{Trabajo}} = \frac{K}{L}$$

Abundancia factorial: La cantidad de factor que se posee cada economía. Es lo que diferencia a los países entre sí, además puede definirse en términos de cantidades físicas disponibles de un factor en un país o en términos económicos. En términos de cantidades físicas de factores disponibles, de factores entre países es decir que un país está mejor dotado en un factor, implica señalar que por una unidad de cualquier bien productivo en un determinado país, éste tiene una mayor cantidad de unidades de ese factor que otro país, como por ejemplo:

²⁰ Salvatore Dominick (1999): Economía Internacional.

²¹ Desmet Klaus: Apuntes sobre el modelo de Heckshes-Ohlin. Pág. 5.

Estados Unidos posee relativamente una mayor cantidad capital, es decir que por una unidad de otro factor, los Estados Unidos dispones de más capital en comparación con otros país, en cambio en el caso de China o el caso del Ecuador estos son relativamente más abundante en el factor trabajo.

Con lo cual los bienes se diferencian entre sí por la mayor o la menor cantidad de factores, consecuentemente los países también difieren en sus dotaciones de factores de producción. Este teorema se basa en dos supuestos principales:

El primero explica el comercio a través de la disponibilidad de los factores y el otro teorema se basa en la igualdad de los precios, en esta teoría se puede concluir que en un modelo de dos naciones, dos productos y dos factores de producción ordenar los productos de acuerdo a su uso intensivo de los factores de producción es ordenarlos de acuerdo a sus ventajas comparativas. La prueba crucial para cualquier teoría de comercio internacional sería explicar las ventajas relacionada con la producción industrial.

Como en el caso de Estados Unidos que es abundante en capital, su frontera de posibilidades de producción estará desplazada hacia afuera en la dirección de los computadores, comparada con la frontera de posibilidades de producción de Ecuador que estará desplazada hacia la producción agrícola.

Para cualquier precio relativo²²:

$$\frac{P_A}{P_C}$$

La oferta relativa de los alimentos en relación con las computadoras es más grande en Ecuador que en Estados Unidos.

Cuando dos naciones establecen relaciones comerciales entre sí como es el caso de Estados Unidos este se especializa en la producción de computadores y Ecuador en la producción agrícola porque en ausencia de comercio se tiene:

$$(P_A/P_C)^{Cerrada} > (P_A^*/P_C^*)^{Cerrada}$$

²² Salvatore Dominick (1999): Economía Internacional.

El nuevo precio mundial se encontrará entre los dos precios relativos antes de abrir los mercados al comercio:

$$(P_A/P_C)^{Cerrada} > (P_A/P_C)^{Abierta} > (P_A^*/P_C^*)^{Cerrada}$$

En general la especialización entre los países no será extrema y las dos regiones seguirán produciendo ambos bienes. Efectivamente la producción de un país está determinada por la tangente de una recta cuya pendiente es:

$$-(P_A/P_C)^{Abierta}$$

Con la frontera de producción de dicho país, si el punto de tangencia no se da en ninguno de los extremos de la frontera de producción, los dos países producirán los dos bienes.

Lo anterior puede ser ilustrado por los sucesivos esfuerzos hechos para resolver la famosa "*Paradoja de Leontief*", que, en su primera versión aseveraba que "*La explicación del comercio basada en la disponibilidad relativa de factores no funcionaba*" (Leontief, 1953).

Mediante un análisis de insumo producto para la economía de Estados Unidos, se mostró que este país estaba exportando bienes que usaban relativamente poco capital e importando bienes que usaban relativamente poco trabajo, en lugar de la estructura de comercio predicha es decir relativamente abundante en capital.

La explicación más usual de esta paradoja la constituye la utilización de factores adicionales al modelo como el capital humano. El teorema H-O multifactorial dice que: "*Un país deberá dar prioridad a la producción de bienes que contengan una alta proporción de factores localmente abundantes*". Los factores, sin embargo, deberán ser cuidadosamente definidos para evitar posibles confusiones que emerjan de las clasificaciones erróneas existentes. La distinción clave se da entre productos producidos y no producidos.

La estructura de comercio incluyendo las exportaciones puede diferir entre países con similares disponibilidades relativas de factores especialmente al considerar costos de transporte. En la medida en que los costos de transporte

permitan un rango amplio de producción estos tienden a ser más altos como porcentaje del precio mundial. Es decir mientras que los costos de transporte para anular las ventajas comparativas tienen que ser más altos en el caso de bienes intensivos en factores escasos.

Por lo tanto existe un desfase entre las exportaciones con respecto a la acumulación de capital y capacitación de la mano de obra. Ajuste en el tiempo entre abundancia relativa y uso intensivo de los factores especialmente de bienes exportados.

Los costos de transporte y seguros podrían generar diferencias en los precios FOB de las exportaciones, aun si la competencia funcionara perfectamente para igualar precios de productos desde diferentes fuentes de oferta interna hacia cada destino. Además, las tarifas y otras restricciones a la entrada podrían crear diferencias entre precios de fuentes externas respecto a las fuentes internas y, en muchos casos, tendrían también un efecto diferencial sobre fuentes alternativas de oferta externa. Por último, las diferencias en precios podrían surgir por diferenciación de productos, ya sea en espacios físicos o de servicio.

1.7.2) EL teorema de la igualación de los precios de los factores:

Antes de que los distintos países abran sus mercados al comercio internacional, el precio de un determinado bien es más alto en un país con respecto a otro como es el caso entre Estados Unidos y China. Esto implica que el salario relativo $(w/r)^{Cerrada}$ es más alto en Estados Unidos que en China $(w^*/r^*)^{Cerrada}$. En un mundo de libre comercio (Es decir en ausencia de costes de transporte y otros obstáculos al comercio) la convergencia de los precios de los bienes es cuando:

$$P_C = P_C^* \text{ y } P_A = P_A^*$$

Mientras que la convergencia de los precios de los bienes causa la convergencia de los salarios relativos cuando:

$$(w/r)^{Abierta} = (w^*/r^*)^{Abierta}$$



Con lo cual esto nos permite concluir que no solo el salario relativo se iguala entre las dos naciones si no también se iguala el salario absoluto y la renta de capital absoluta.

Para analizar las razones por las que el teorema de la igualación de los precios de los factores no se cumpla en la realidad se deben analizar en primer lugar cuales son los principios en los que se basa esta teoría como son²³:

- Las dos naciones siguen produciendo ambos productos.
- Las tecnologías son idénticas en ambas naciones.
- No hay obstáculos al comercio.

Si uno de estos supuestos no se cumple los precios de los factores no se igualarán. Entre los factores más importantes que impiden la igualdad de los precios se encuentran:

- Uno de los países está completamente especializada, si se compara a Estados Unidos y China es posible que uno de los países está completamente especializado. Como siempre cuando las naciones se abren al comercio internacional, los precios relativos de los bienes y los salarios comienzan a converger. Normalmente este proceso continua hasta que la convergencia de los salarios relativos este completa.
- Las diferencias tecnológicas: Suponiendo que Estados Unidos tenga una ventaja superior en la producción de ambos bienes con relación a Ecuador, en este caso las curvas isovalor de productos agrícolas y de computadoras serán más bajas para Estados Unidos que para Ecuador. Aun cuando $w/r = w^*/r^*$ Estados Unidos necesita menos capital y menos trabajo para producir ambos productos. Como consecuencia de esto los precios que en teoría deben ser iguales entre las dos regiones cambian teniendo la siguiente relación.

$$w > w^* \text{ y } r > r^*$$

- Obstáculos al comercio (Causando divergencia de bienes): Esto se da en el caso de la existencia de costos de transporte u otros obstáculos,

²³ Salvatore Dominick (1999): Economía Internacional.



los precios de los bienes pueden variar entre Estados Unidos y China, así que las curvas isovalor ya no serán idénticas. Como consecuencia w/r ya no es igual a w^*/r^* con lo cual los salarios y la renta ya no tienen que igualarse.

1.7.3) Modelo del Ciclo del producto:

En el modelo del ciclo del producto se postula que ciertos tipos de productos pasan por un ciclo que podría ser descrito en tres fases:

“Estados Unidos es inicialmente un exportador con una posición monopólica derivada del desarrollo de un producto (Producto nuevo). La producción de otros países comienza a desplazar a las exportaciones de Estados Unidos en algunos mercados nacionales (Producto en expansión). La producción externa pasa a ser competitiva en terceros mercados, reduciendo más aun las exportaciones estadounidenses (Producto estandarizado); una etapa avanzada de esta fase se origina cuando la producción externa llega a ser competitiva en Estados Unidos.” (Vernon, 1966 y 1972; Wells, 1969)

El periodo de tiempo para completar las etapas y la forma del ciclo de producto estarían determinados por el atractivo del producto para distintos grupos de ingreso, las economías de escala y la importancia de los costos de transporte y las tarifas. Con lo cual este modelo hace menos énfasis en la doctrina de los costos relativos y más en la duración del proceso de innovación, los efectos de las economías de escala y el rol de la ignorancia e incertidumbre como factores que influyen en el comercio internacional²⁴. Para este enfoque la diferenciación de producto, la publicidad y la competencia imperfecta juegan un rol importante. Otro factor importante es la protección de la información en forma secreta es crucial, porque implica que un país puede tener temporalmente una ventaja comparativa. Las etapas del ciclo serían una función creciente de la longitud de la protección legal o natural de que disfruta el innovador.

Las exportaciones industriales futuras de los países en vías en desarrollo como en el caso de Ecuador estarían vinculados con características económicas bien definidas: En primer lugar se requiere de importantes insumos de trabajo por lo

²⁴ Chacón Vargas Jairo Raúl (2008): Historia ampliada y comentada del análisis del ciclo de vida. Pág. 38.



cual se puede esperar un costo de producción más bajo en estos países. Además estos productos tendrían una alta elasticidad demanda-precio respecto a las firmas individuales en la industria porque de lo contrario no existirían fuertes incentivos para introducir estos productos al mercado.

Otro aspecto que juega un rol importante es la ubicación geográfica ya que los productos que pueden ser descritos precisamente mediante especificaciones estándares y que pueden ser producidos para mantener inventario sin temor a la obsolescencia serían candidatos más proclives a la exportación desde países subdesarrollados que aquellos con especificaciones menos precisas y que no pudieran ser fácilmente ordenados desde fábricas lejanas a los mercados principales, más aun los artículos de alto valor capaces de absorber costos de flete relativamente grandes resultarían más adecuados que los productos voluminosos con el precio bajo respecto a su peso.

Más bien, ha sido explícitamente desarrollado para explicar el comercio en bienes manufacturados particularmente en productos nuevos con un componente de gastos en investigación y desarrollo relativamente altos.

Para este tipo de bienes, se plantea que la teoría de factores relativamente abundantes no explica satisfactoriamente los flujos del comercio internacional. Por ejemplo, se postula que:

“La escasez global de capital en los países subdesarrollados necesariamente impediría las inversiones en plantas para fabricar productos estandarizados. En primer lugar, la inversión existiría en los bienes que requieren importantes insumos de trabajo en el proceso productivo, pero dentro de los subsectores industriales que manufacturan productos muy estandarizados, posibles de ser fabricados en establecimientos autosuficientes”. (Vernon, 1972)

El modelo del ciclo del producto entrega una posible explicación a la paradoja de Leontief. (Vernon y Wells, 1976). Si las exportaciones e importaciones de Estados Unidos están compuestas en gran proporción por productos en las cuales se reflejan las ventajas de innovación más que la disponibilidad interna de los factores, los postulados de Leontief no estarían alejados a la realidad ya que al iniciar la existencia de un nuevo producto en el mercado es posible que



su elaboración requiere una mayor cantidad de mano de obra que de capital debido a que requiere una mayor cantidad de científicos y técnicos para su producción. Esta explicación indica que las exportaciones de Estados Unidos contendrían una buena proporción de productos nuevos, y que sus importaciones incluirían un mayor porcentaje de productos en expansión o estandarizados.

1.7.4) Enfoque de la brecha tecnológica:

Esta teoría se ha planteado con el fin de explicar la rápida transformación económica que han experimentado algunos países como son: China, Japón, Hong Kong y las razones que les ha permitido alcanzar el nivel de los países desarrollados. Abromovits y David (1996) destacan:

“El aspecto central de la hipótesis de convergencia del crecimiento económico es la habilidad que tiene un determinado país para crecer más que el líder inicial bajo ciertas condiciones. Entre los factores que se han relacionado a los procesos de divergencia y convergencia se encuentran el desarrollo tecnológico y desarrollo de capital humano”. (Abramovitz, 1986; Maddison, 1982; Baumol, 1986).

Este enfoque fue desarrollado por Posner (1961), Gomulka (1971), Cornwall (1977), Abromovitz (1986), los cuales plantearon que los significativos diferenciales existentes entre los niveles y tendencias tecnológicas que caracterizan al sistema económico internacional sólo podrán ser remontados mediante transformaciones radicales en las estructuras tecnológicas, económicas y sociales²⁵.

El enfoque establece la existencia de una relación entre el nivel de crecimiento económico y la tasa de crecimiento del nivel tecnológico. Con lo cual se afirma que el relativo atraso tecnológico conlleva una oportunidad de crecimiento para los países²⁶. Por lo cual estos países poseen un gran potencial por el mismo hecho del retraso tecnológico, en la medida que les es posible imitar a los

²⁵ Guzmán Alenka, Ludlow Jorge, Gómez Hortensia (2004): Brechas tecnológicas y de innovación entre países industrializados y países de desarrollo en la industria farmacéutica. Pág. 5.

²⁶ A Gerschenkron (1952) se le atribuye la teoría del atraso relativo en la que se plantea que el atraso relativo de los países tiene una ventaja.



países más avanzados y adoptar mejores técnicas a costos cada vez más bajos.

Con lo cual esta estrategia de imitación posibilitará a los países que tienen un rezago tecnológico respecto a la frontera de innovación mundial aumentar su tasa de crecimiento económico. Sin embargo las posibilidades de alcanzar la convergencia están condicionadas a las habilidades que ese país posea para transformar las estructuras sociales e institucionales y económicas. Tanto la existencia de capacidades sociales, la reforma de las instituciones son las condiciones necesarias que permiten el rápido crecimiento económico.

Este es el caso de China al tener un rezago tecnológico con respecto a Estados Unidos, esto les permite imitar su tecnología para producir los mismos productos, con la misma calidad y menores costos, lo que les coloca como uno de los principales competidores de Estados Unidos.

Entre los factores que contribuyen a la convergencia tecnológica se destacan dos: El primero es el enfoque neoclásico tradicional en el cual el desarrollo tecnológico depende fundamentalmente de la intensidad entre capital y trabajo, asociado a su vez a los precios relativos de éstos. Sin embargo, el cambio tecnológico se asume como independiente de la acumulación de capital y no considera la existencia de las economías a escala. Otro aspecto fundamental es que también es incapaz de incorporar la innovación y su importancia en la determinación de la conducta de las empresas.

Por otro lado desde el punto de vista del enfoque de la brecha tecnológica esta asocia el nivel tecnológico y al nivel de actividad de innovación. La innovación en el sentido shumpeteriano implica tanto nuevos bienes producidos, como nuevas técnicas con sus respectivas consecuencias en precios y en la productividad. La mejora en el conocimiento tecnológico en las potenciales, economías de escala y el factor sustitución tienen conjuntamente una influencia



decisiva en la variación de la productividad como de las tasas de crecimiento entre las industrias²⁷.

De ello se desprende que los países con un mayor nivel de innovación tiendan a incrementar su valor agregado por trabajador, o PIB per cápita que otros países. Con lo cual a través de la vía imitativa posibiliten que los países más atrasados potencien su desarrollo, pero el hecho de que algunos de ellos alcancen su nivel involucra que los países líderes han transitado hacia la actividad innovativa endógena.

Con lo cual se puede considerar a la brecha tecnológica como un indicador agregado de largo plazo de algunos de los factores que influyen en la tasa de transferencia tecnológica internacional y por lo tanto del crecimiento de las tasas de innovación y la productividad laboral en la importación de tecnología. Tanto la transferencia tecnológica como la tasa de innovación y el crecimiento de la productividad en los países importadores de tecnología son los que definen la brecha tecnológica esta a su vez depende de las capacidades sociales.

Al transferir la tecnología de los países más avanzados hacia países más atrasados esto favorece a la convergencia y el alcance de los últimos. Al ser la tecnología un bien público, su difusión crea externalidades positivas que contribuyen a aumentar la eficiencia del proceso de investigación de las distintas empresas. Aún como bien privado, el nuevo conocimiento pese a la protección temporal existente a través de patentes también puede constituir una fuente para la diseminación del conocimiento tecnológico. La innovación a diferencia de la invención implica la integración del proceso de producción, esta tiene esencialmente por dos fuentes: La investigación y el desarrollo realizado por las empresas y el conocimiento proviene del aprendizaje acumulado en el proceso productivo²⁸.

²⁷ Son innovaciones de los procesos y la creación de nueva tecnología las que permiten el desarrollo de las economías a escala.

²⁸ Guzmán Alenka, Ludlow Jorge, Gómez Hortensia (2004): Brechas tecnológicas y de innovación entre países industrializados y países de desarrollo en la industria farmacéutica. Pág. 8.



Para concebir la dinámica de la innovación se deben conocer principalmente dos enfoques que son complementarios: El de la demanda que atribuye al tamaño y a la evolución del mercado, los factores que inducen al progreso tecnológico, y el de la oferta para el cual las oportunidades tecnológicas en función de los conocimientos científicos condicionan la innovación.

1.7.5) Teoría de la Desigualdad de Intercambio²⁹:

Esta teoría fue planteada por Emmanuel en 1973 y luego profundizada por Samir Amín en el año de 1975, la cual concibe que el intercambio desigual es el resultado de las diferencias existentes en el mercado de trabajo entre los países desarrollados y los países en desarrollo además se indica que las diferencias existentes en la productividad se expresan en forma de mayores remuneraciones para los factores productivos de los países desarrollados, estos incrementos a su vez se transmiten hacia el resto del mundo a en forma de precios cada vez más bajos.

Este es caso del mercado ecuatoriano ya que prácticamente se encuentra saturado por productos tanto estadounidenses como chinos, debido a la diversidad de las exportaciones de estos países hacia el Ecuador. Mientras que las exportaciones ecuatorianas debido a su escasa diversificación no han podido obtener todos los beneficios de estos mercados.

1.7.6) Teoría de la dependencia³⁰:

Fue fundada en América Latina por Prebisch y Singer en los años cincuenta, esta teoría se centra en la idea de que el sistema global no establece la existencia libre de contratos mutuamente beneficiosos, sino que está dividido en economías centrales, poderosas y economías periféricas más débiles. Plantea que el modelo neoclásico y clásico de determinación de los precios no asegura una distribución equitativa de las ganancias del comercio, sino que está distribución es favorecida más hacia las economías centrales.

²⁹ Arghiri Emmanuel, Samir Amín (1978): Imperialismo y comercio internacional.

³⁰ Palazuelos Enrique, Alburquerque Lloréns Francisco, Talavera Pedro (1990): Estructura económica capitalista internacional.



Se señalaba que la evolución de los precios era diferente ya tratase de productos manufacturados o de productos primarios. Por ejemplo en el caso de Estados Unidos y China estas son naciones consideradas como países desarrollados, las cuales se consideran exportadores de bienes de capital e importadores de materias primas, en cambio en el caso ecuatoriano, nuestro país se considera importador de bienes de capital y exportador de materias primas.

Índice de interdependencia³¹

Del análisis del comercio mundial, desde finales del siglo XX se desarrolló un índice para estimar la interdependencia que fue desarrollado por Waltz. El mismo mide la relación porcentual del intercambio externo de un país respecto a su PIB. Cuando este índice es mayor al 15% significa que el país es altamente dependiente de los mercados extranjeros, es decir es vulnerable. En cambio son sensibles los estados que desarrollan un importante mercado interno a su relación con el mercado exterior.

El indicador para estimar la interdependencia es el siguiente:

$$\text{Índice de Waltz} = \frac{X + M}{PIB} * 100$$

Con lo cual para Estados Unidos, China y Ecuador, el índice demostró que para el año 2010 sus coeficientes fueron del 24.63% en el caso de la economía estadounidense, 71.57% para la economía ecuatoriana y el 55.18% para la nación china.

Esto permite concluir que a pesar de que todos los países son altamente dependientes del comercio, Ecuador ha demostrado que su estructura productiva es muy sensible ante variaciones en las relaciones comerciales con los distintos países.

Así mismo los tres países han demostrado un comportamiento aleatorio en sus tasas de apertura comercial para la cual se aplicó la siguiente fórmula:

³¹ Ingaramo María Celeste (2010): Análisis de la interdependencia en el comercio exterior chino-argentino (2000-2010). Pág. 6.

$$\text{Indice de apertura comercial} = \frac{X}{PIB} * 100$$

Lo que demuestra que para el año 2010 estas economías tuvieron una apertura comercial hacia los distintos mercados de 10.96% en el caso de Estados Unidos, 32.95% de Ecuador y finalmente 29.55% en el caso de China. Esto permite concluir que la economía que más ha abierto sus fronteras a los distintos mercados es la ecuatoriana esto también demuestra su alto nivel de dependencia al comercio.

Desde el punto de vista con respecto a la dependencia hacia las importaciones se utilizó la siguiente fórmula que arrojó los siguientes resultados:

$$\text{Indice de dependencia comercial} = \frac{M}{PIB} * 100$$

Los resultados arrojados para Estados Unidos, Ecuador y China fueron de 13.67%, 38.62% y de, 25.64% respectivamente, especialmente en el caso de China cuyas importaciones son principalmente de materias primas y alimentos.

Índice de Concentración / Diversificación (Herfindahl- Hirschmann)³²:

Esta medida permite estimar la concentración o diversificación ya que tiene la propiedad de ponderar el peso de cada producto y país en el total de su comercio, de modo que si el valor exportado tiene una influencia pequeña en el indicador final y viceversa, formalmente el índice se calcula la siguiente manera:

$$IHH = \frac{\left(\sum_{j=1}^n p_i^2 - \frac{1}{n} \right)}{1 - \frac{1}{n}}$$

Dónde:

$$P_i = \frac{X_{ij}}{XT_i}$$

³² Durán Lima José, Alvarez Mariano (2008): Indicadores de comercio exterior y política comercial: Mediciones de posición y dinamismo comercial. Pág. 27.



Indica la participación del mercado del país j en las exportaciones del país i en el total de sus exportaciones al mundo (XT_i) y n es el número de partidas exportadas. Este índice ha sido utilizado sobre economía internacional como indicador de concentración de mercados. Un índice mayor de 0.18 indica la existencia de un mercado concentrado, mientras que un índice entre 0.10 y 0.18 se considera moderadamente concentrado y el rango entre 0 y 0.10 se considera diversificado.

Para el caso Ecuatoriano este índice arrojó un resultado de 0.48 lo que indica la existencia de un mercado altamente concentrado como es el del petróleo ya que alrededor del 70% de nuestras exportaciones están conformadas por dicho producto.

1.8) Paul Krugman y el nuevo comercio internacional

En la actualidad el comercio internacional en un contexto global se basa en la teoría de la dependencia, que centra el desarrollo en los mercados domésticos, el papel del sector industrial nacional en generación de demanda agregada mediante incrementos salariales que aumentan los niveles de vida, con el fin de determinar las relaciones de poder y términos de intercambio, variables relativas a localización de la producción, los flujos comerciales y los aspectos socio-políticos del desarrollo, son cada vez más determinantes para que una región pueda desarrollar ventajas competitivas aprovechando sus ventajas comparativas.

La dotación de factores de una región cada vez son más afectados por fuerzas exógenas, por lo que para propiciar un desarrollo regional competitivo se deben desarrollar sectores y vincularlos a circuitos económicos internacionales, teniendo como objetivo el desarrollo regional.

1.8.1) Referentes teóricos:

La teoría plantea que los países deben especializarse en los bienes y servicios que está en capacidad de producir de manera más eficiente y a su vez adquirir de otras economías aquellos que produce con menor eficiencia, la producción prácticamente se torna ilimitada por el libre comercio, es decir que la teoría de Ricardo asume que los consumidores en cualquier continente están en



capacidad de adquirir más bienes sin restricciones comerciales. La “Nueva Teoría del Comercio” estipula que los rendimientos decrecientes de la especialización se generan por las economías de escala. La hipótesis de la proliferación sobre los componentes financiero y tecnológico como elementos integrantes de los factores de producción que contribuyen a identificar un país diferenciador y dinamizador, también se soporta en el modelo de factores específicos desarrollado por Paul Samuelson y Ronald Jones.

La “*nueva teoría del comercio*” formulada en 1979, partiendo del concepto de las “*Economías de escala*” mediante el cual a mayores volúmenes de producción determinan menores costos, que a su vez facilitan la oferta de productos, beneficiando a los consumidores.

La integración de los citados planteamientos concluyó en la formulación de la especialización y la producción a gran escala con bajos costos y oferta diversificada, denominándose la teoría de la “*nueva geografía*” económica, gestada desde 1979.

Krugman explica su teoría con base en un tipo de mercado de competencia imperfecta, la competencia monopolística, en la cual cada empresa puede diferenciar su producto del de sus rivales, y además supone que cada empresa toma los precios de sus rivales como dados, ignorando el efecto de su propio precio sobre los precios de las otras empresas. También considera que el comercio internacional en la realidad no era sólo “*inter-industrial*”, como lo refleja la teoría tradicional, sino que los países también realizan intercambios de bienes y servicios para las mismas industrias, lo que se denomina comercio “*intra-industrial*”, que consiste en el comercio entre los países industriales que son relativamente similares en sus dotaciones de factor relativas (Steinberg, 2004).

1.8.2) Índice de Krugman³³:

El Índice de Krugman sigue la lógica del índice de similitud, y mide la diferencia de las estructuras de exportación, sumando las diferencias entre la participación de cada industria en el total del valor agregado industrial de un país y la participación de esa misma industria en el valor agregado industrial de otro país tomado como referencia. Varía entre cero (las estructuras son exactamente iguales) y 2 (no hay absolutamente ninguna superposición entre las estructuras comerciales de los dos países).

Su cálculo formal se realiza de la siguiente forma:

$$IK_i = \sum_{k=1}^n |P_i^k - P_j^k|$$

Dónde:

P_i^k = Participación del producto k en las exportaciones totales del país i.

P_j^k = Participación del producto k en las exportaciones totales del país j.

n = Número de productos.

³³ Durán Lima José, Alvarez Mariano (2008): Indicadores de comercio exterior y política comercial: Mediciones de posición y dinamismo comercial. Pág. 35.



CAPÍTULO II

MODELO DE ECUACIONES GRAVITACIONALES PARA ESTABLECER LOS FLUJOS DE COMERCIO DE ECUADOR CON CHINA Y ESTADOS UNIDOS, EN UN HORIZONTE DE MEDIANO Y LARGO PLAZO.

2.1) Modelo gravitacional

El modelo de gravedad del comercio, que fue originalmente inspirado por la ecuación de gravedad de Newton, se basa en la idea de que los volúmenes de comercio entre dos países dependen de sus tamaños en relación con la distancia entre ellos. Se utiliza para predecir los flujos comerciales.

La primera justificación del modelo gravitacional tiene, efectivamente, sus raíces en la física y llega a la conclusión de que el flujo de bienes de un país i a un país j iguala el producto de la capacidad comercial potencial de ambos divididos por un factor de distancia.³⁴

La ecuación gravitacional en su forma más sencilla, pretende medir el flujo de comercio de acuerdo, con el potencial que tenga un país para ofrecer (exportar) sus productos y la capacidad para demandarlos (importados), y por otro lado depende de su propio tamaño medido por el producto interno bruto (PIB), mientras que la demanda extranjera de estos productos depende del tamaño del PIB del país importador. Es decir, que las ofertas y demandas potenciales de los socios comerciales pueden ser medidas por sus respectivos PIBs.³⁵

Al tratar de verificar las teorías existentes sobre el comercio internacional han surgido cuestionamiento o paradojas³⁶ sobre su comportamiento y su efecto en las relaciones entre distintos países. Las mismas tratan de corroborar la consistencia de estos planteamientos con la realidad.

Entre las paradojas más importantes señaladas por los distintos autores se encuentran³⁷:

³⁴ Isard y Peck (1954) y Beckerman (1956).

³⁵ Nuno Carlos Leitão, The Gravity Model and United States' Trade.

³⁶ Muchos autores han denotado la existencia de regularidades empíricas en los datos que son inexplicables, a esto según las distintas teorías del comercio se lo conoce como paradoja. Alejandro D. Jacobo (Pág. 15, 2005).

³⁷ Alejandro D. Jacobo (2005): Incrementando la presencia comercial de América Latina ¿Qué tienen los modelos gravitacionales que decir? Pág. 15.



1) La cantidad desproporcionada de comercio tiene lugar en los países industrializados debido a que computan una dotación similar de factores.

Dos aspectos surgen de esta paradoja:

- La dificultad de explicar la teoría de los factores.
- La exclusión de los costos de transporte: El comercio ha crecido entre los países a través del tiempo.

2) Gran parte del comercio tiene lugar dentro de una misma industria y no entre varias.

- Es normal encontrar bienes tanto exportados como importados en una misma clasificación.
- La ecuación de gravedad es en cierta manera una representación de las fuerzas de oferta y demanda que influyen en el comercio. Si se considera al país i como origen de las exportaciones entonces M_i se mide en términos de producto interior bruto debido a que representa la cantidad de bienes y servicios que se puede ofrecer.
- M_j es decir la renta o el producto del país destino, representa la demanda potencial de dichos bienes y servicios.

Las teorías del comercio intra-industrial podrían explicar el crecimiento relativo con la condición de que si la dotación relativa de los factores entre los países industrializados hubiere sido menos similar durante el tiempo.

La inconsistencia entre la teoría ricardiana y el modelo H-O (La situación de libre comercio), debería provocar una reubicación de los factores de producción y en consecuencia existiría un periodo de ajuste en las economías involucradas el cual es difícil de mantener.

3) La tercera paradoja se basa en el supuesto de que la fracción en el PIB de los países es mayor para los países más grandes.

Los países grandes comercian más con los países más pequeños (Tamaños de las economías), es decir mayor relación involucra una mayor infraestructura



y una política comercial más abierta³⁸. Como consecuencia mayor distancia involucra una reducción en el intercambio comercial entre los países.

La fundamentación teórica de la ecuación de gravedad aparece hace 70 años, el primer planteamiento surgió en el trabajo de Andreson (1979) el cual basó su investigación en el supuesto de Armington de la especialización de cada nación en la producción de un determinado bien³⁹. Bergstrand (1985) inicialmente apoyaron esta hipótesis de especialización incluyendo tanto la oferta como los precios de dichas economías.

Las nuevas teorías relacionadas con los modelos gravitacionales surgieron con lo que es llamado “The new trade theory”⁴⁰, donde se remplazó el supuesto de la diferenciación de productos por país de origen por el supuesto de diferenciación de productos entre firmas.

Bergstrand (1990) provee una fundamentación basada en el supuesto de competencia monopolística de Dixt y Stiglitz’s, los cuales también generalizaron el modelo al introducir precios e incorporar la hipótesis de Linder.

El modelo gravitacional explica el comercio entre dos países como función de su tamaño a través de su población y/o producto y la distancia que los separa. Esto se basa en el siguiente supuesto:

“Mayores masas inducen mayor atracción entre países”⁴¹

Esto conlleva a que mayores distancias implican mayores costos de transporte y una reducción en los flujos comerciales. A su vez esto también se ve afectado por factores que pueden beneficiar el establecimiento de relaciones comerciales así como factores que pueden entorpecerlo⁴².

Entre los factores que benefician el comercio están:

³⁸ Carrillo y Li, 2002, page. 10.

³⁹ Blonigen Bruce A., Wilson Wesley W (1999): Explaining Armington: What determines substitutability between home and foreign goods.

⁴⁰ Krugman Paul (2008): “New trade”, “new geography”, and the troubles of manufacturing. Pág. 1.

⁴¹ Mauricio S. Cárdenas y Camila Gracie: El modelo gravitacional de comercio y el TLC entre Colombia y Estados Unidos. Pág. 3.

⁴² Mauricio S. Cárdenas y Camila Gracie: El modelo gravitacional de comercio y el TLC entre Colombia y Estados Unidos. Pág. 4



- Frontera común.
- Idioma.
- La misma moneda

Entre los factores que entorpecen el comercio se encuentran:

- Barreras arancelarias.
- Barreras no arancelarias.

A estos modelos se los denomina ecuaciones gravitacionales debido a la similitud entre estas ecuaciones con una función similar que describe la fuerza de gravedad en la física de Newton. (Deardoff 1984, p.503) debido al siguiente supuesto:

“Aplicar las relaciones comerciales a un concepto análogo de la ley de Newton que relaciona la atracción o gravedad entre dos objetos al tamaño de su masa y la distancia entre ellos”⁴³.

Los modelos gravitacionales incorporan 3 determinantes sobre los flujos de comercio⁴⁴:

- Factores de oferta en el país de origen.
- Factores de demanda en el destino.
- Factores que dificultan o favorecen el flujo bilateral específico.

Mientras que los dos primeros determinantes se relacionan con el tamaño del mercado, el tercero se relaciona con los costos de transporte, barreras arancelarias y no arancelarias.

Entre los usos más importantes según los distintos autores están⁴⁵:

- Efectos de las barreras de comercio.
- Participación en acuerdos comerciales regionales.
- Mecanismos cambiarios.

⁴³ Daniel Tabares Peralta (2002): Modelo gravitacional aplicado con el comercio EEUU. Pág. 1.

⁴⁴ Alejandro D. Jacobo (2005): Incrementando la presencia comercial de América Latina ¿Qué tienen los modelos gravitacionales que decir? Pág. 17.

⁴⁵ Claudio E Montenegro, Mariano Pereira, Isidro Soloaga (2010): El efecto de China en el comercio internacional de América Latina, pág.7.



- Lazos étnicos.
- Flujos migratorios.
- Inversión extranjera directa.

La ecuación de gravedad es en cierta manera una representación tanto de la oferta como de la demanda que influyen en el comercio. Si se considera al país i como origen de las exportaciones entonces M_i se mide en términos de producto interior bruto debido a que representa la cantidad de bienes y servicios que se puede ofrecer. M_j representa la renta o el producto del país destino es decir la demanda potencial de dichos bienes y servicios.

El carácter multiplicativo de la ecuación de gravedad implica la necesidad de aplicar logaritmos naturales a la ecuación para así obtener una relación lineal entre las exportaciones y la dimensión económica de los países y la distancia⁴⁶.

2.1.1) Características de los modelos gravitacionales⁴⁷:

- a) Una ecuación gravitacional tiene carácter bilateral. Su objeto de estudio es precisamente cuando comercia el país i con el país j .
- b) Una ecuación gravitacional se puede aplicar para incorporar otras variables macroeconómicas como el ingreso, tipo de cambio entre otras para depurar la predicción del volumen de comercio de países específicos.
- c) Un acuerdo comercial busca reducir el costo del intercambio entre los socios, la ecuación gravitacional contiene un elemento "*La distancia*" que se puede asociar directamente con ese costo.
- d) Una ecuación gravitacional puede aplicarse específicamente al comercio de un bien particular y no solamente al intercambio total entre los socios.

Timbergen y Pöyhönen desarrollaron modelos gravitacionales bilaterales en los cuales el volumen de comercio entre dos economías debería incrementar el tamaño (PIB real) y disminuir con los costos de transporte (Distancia bilateral). Los modelos de estos autores explicaban el comercio internacional o bilateral entre el país i y el país j en función de sus ingresos (Y) y de la distancia (D).

⁴⁶ Ver Feenstra (2004, Cap. 5)

⁴⁷ Alberto Trejas (2009): Instrumentos para la evaluación del impacto de acuerdos comerciales internacionales. Aplicaciones para países pequeños en América latina. Pág. 15.

$$X_{ij} = c_i c_j \frac{(Y_i)^a (Y_j)^b}{(1 + eD_{ij})^f} \quad 48$$

Dónde:

X_{ij} = Es el total de las exportaciones de país i al país j .

Y_i y Y_j = Ingreso per cápita del país i y país j .

D_{ij} = Distancia bilateral.

Por lo tanto el bienestar se incrementa mientras que el efecto creación de comercio exceda el efecto desviación de comercio. Los mismos que también pueden generar una restricción o una caída del bienestar de la nación al mismo tiempo.

La creación de comercio surge cuando la producción doméstica es remplazada parcial o totalmente por las importaciones debido a que los países poseen una ventaja comparativa en la producción de dicho bien.

Mientras que la desviación del comercio surge con la eliminación de barreras sobre las importaciones de un determinado país, reduciendo el costo de importaciones de terceros países más eficientes dado que en el caso de estos últimos se mantiene artificialmente elevado debido a la vigencia de restricciones.⁴⁹

En su forma más simple el modelo indica que los flujos comerciales tienen una relación directa con el PIB de los países (Y_i , Y_j) mientras que son inversamente proporcionales a la distancia entre ellas.

Mientras que la variable distancia tiene la característica de absorber todos los aspectos relacionados con los costos de transporte y las transacciones derivadas de las actividades de comercio.

⁴⁸ Alejandro D. Jacobo (2005): Incrementando la presencia comercial de América Latina ¿Qué tienen los modelos gravitacionales que decir? Pág. 16.

⁴⁹ Dominick Salvatore (1999): Economía Internacional.



“El modelo gravitacional resulta ser la forma reducida de un modelo de equilibrio general basado en funciones de utilidad de tipo CES (Preferencias Homotéticas), con sustituibilidad entre bienes y diferenciación horizontal (Por Países) en la producción con comercio entre medios intermedios” (Mauricio S. Cárdenas y Camila Gracie).

En su versión empírica el modelo es el siguiente:

$$X_{ijt} = \beta_0 (Y_{it})^{\beta_1} (Y_{jt})^{\beta_2} (D_{ij})^{\beta_3} \exp \beta_4 \tau_{ijt} \exp(\varepsilon_{ijt})^{50}$$

Dónde:

X_{ijt} = Flujo comercial entre los países i y j en el año t .

Y_{it} = Producto del país i en el año t .

Y_{jt} = Producto del país j en el año t .

T_{ijt} = Es un vector de variables explicativas adicionales.

ε_{ijt} = Error normalmente distribuido y con media cero.

Linealizando la función a través del uso de logaritmos se obtiene:

$$\ln X_{ijt} = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln Y_{it} + \beta_2 \ln Y_{jt} + \beta_3 \ln D_{ijt} + \beta_4 \tau_{ijt} + \varepsilon_{ijt}$$

Según el modelo básico de Andrew Rose el modelo de ecuaciones gravitacionales es el siguiente:

$$\begin{aligned} \ln X_{ijt} = & \beta_0 + B_1 \ln D_{ij} + \beta_2 \ln Y_i Y_j + \beta_3 \ln Y_i Y_j / P_{ob_i} P_{ob_j} \\ & + \beta_4 \ln Area_i Area_j + B_5 \ln Leng_{ij} + B_6 \ln Cont_{ij} + B_7 \ln Mediter_{ij} \\ & + B_8 \ln Isla_{ij} + B_9 \ln Colcom_{ij} + B_{10} \ln Colact_{ij} + B_{11} \ln Colonia_{ij} \\ & + B_{12} \ln Naccom_{ij} + B_{13} \ln Um_{ij} + B_{14} \ln TLC_{ij} + \varphi_i T_{it} \\ & + \chi_1 \ln Ambos_{ij} + \chi_2 \ln Uno_{ijt} + \chi_3 \ln SGP_{ijt} + \varepsilon_{ijt}^{51} \end{aligned}$$

⁵⁰ Mauricio S. Cárdenas y Camila Gracie: El modelo gravitacional de comercio y el TLC entre Colombia y Estados Unidos. Pág. 4

⁵¹ Cárdenas Mauricio, García Camilo (2004): El modelo gravitacional y el TLC entre Colombia y Estados Unidos.



Algunos autores sugieren la incorporación de variables como la población de ambas naciones así como el PIB per cápita.

Entre los autores más importantes sobre el análisis de los modelos gravitacionales se encuentra Anderson (1979) el cual explica este modelo a través de una serie de funciones de demanda en aproximaciones sucesivas, las cuales se basan en el supuesto de Armingtons:

“Los consumidores diferencian los productos según su lugar de origen”⁵²

Bergstrand (1985) desarrolló un modelo de equilibrio general del comercio mundial con productos de diferenciación según su país de origen, el cual es modelado a través de funciones CES (Elasticidad de Sustitución Constante). La cual posibilita que la elasticidad de sustitución al interior del grupo de bienes importados difiera respecto a la elasticidad de sustitución entre bienes los bienes importados y domésticos.

Además de incorporar supuestos adicionales al modelo de equilibrio general:

- El mercado para el flujo comercial entre un par de países cualquiera es pequeño respecto de los restantes mercados.
- La tecnología y las preferencias son idénticas entre países.

Ecuación gravitacional generalizada surge de este último supuesto debido a las restricciones y a su excepción de su identidad entre países.

Helpman y Krugman (1985) fundamentaron la ecuación a través de un modelo de equilibrio general con rendimientos crecientes, el cual está basado en el comercio intra-industrial.

Los consumidores tienen preferencia por la variedad y las economías tienen un único sector que produce un bien diferenciado bajo un esquema de competencia monopolística, las economías de escala se introducen a través de un costo fijo y un costo marginal constante en la producción de cada una de las variedades.

⁵² Deardoff, A. (1984), Testing trade theories and predicting trade flows, in ‘Handbook of International Economics, v. 1’, Elsevier Science.



Evenett y Keller (1998) derivaron de un modelo H-O 2 X 2 X 2:

- 2 países
- 2 factores de producción
- 2 bienes

Supuestos: ⁵³

- Preferencias homotéticas idénticas.
- Equilibrio comercial.
- Ausencia de barreras de comercio.
- Diferencias en las dotaciones factoriales entre países son tales que dan lugar a la especialización perfecta.

También puede realizarse este modelo en base a la especialización imperfecta.

Según Feenstra, Markusen y Rose (1999), el modelo gravitacional es consistente con una variedad de teorías, la especialización no es una condición necesaria.

Factores importantes⁵⁴:

- Dotación relativa de factores.
- Rendimientos crecientes a escala.
- Grado de especialización.
- Flujos de comercio internacional.

El modelo gravitacional provee un buen ajuste estadístico para cualquier base de datos regional además posee una gran flexibilidad para la inclusión de variables o factores que pueden afectar al comercio entre dos naciones.

⁵³ Anderson, J. E. 1979. A Theoretical Foundation for the Gravity Equation. American Economic Review 69(1).

⁵⁴ José Miguel Albán Zapata. Ángela Imelda Chiquinga Palacios (2009): "Impacto de la salida de Venezuela de la comunidad andina en el comercio de bienes con el Ecuador". Pág. 37.



2.1.2) Principales métodos para la estimación del modelo gravitacional:

Métodos Lineales:

Según Westerlund y Wilhelmsson (2009) la eliminación de los flujos de comercio cuando los ceros no están distribuidos al azar conduce a una muestra de selección.

Autores como Egger (2000), Rose y van Wincoop (2001), Glick y Rose (2002) y más recientemente Melitz (2007) utilizaron datos de panel a través de dos técnicas centrales las cuales utilizan datos fijos dependiendo de supuestos a priori:

- 1) **El estimador de efectos fijos:** Asume la existencia de componentes heterogéneos que no son observados y son constantes sobre el tiempo, los cuales afectan individualmente a cada par de países.
- 2) **Modelo de efectos al azar:** Establece la no correlación entre los efectos individuales y los regresores que asumen implícitamente que el componente heterogéneo no observado es estrictamente endógeno, bajo la hipótesis nula de cero correlaciones.

El modelo de efectos al azar es más eficiente mientras que si la hipótesis nula es rechazada, el modelo de efectos fijos arroja estimadores consistentes⁵⁵.

Métodos no lineales:

Según Santos Silva y Tenreyro (2006) señalaron que la linealización logarítmica cambia la propiedad de los términos error, lo que conduce a estimadores ineficientes en la presencia de heterocedasticidad.

Si la base de datos es homocedástica, la variancia y el valor esperado del término error es constante pero esto usualmente no pasa, ya que el valor esperado del término error es una función de los regresores, los coeficientes deben mantenerse imparciales pero se distorsiona la variancia de los parámetros estimados y consecuentemente los valores t no pueden ser verdaderos.

⁵⁵ El test de Hausman provee la adecuada forma de testear el modelo de efectos al azar si la hipótesis es rechazada, este modelo no es consistente mientras que es importante notar que este resultado no implica que el modelo de efectos fijos es adecuado.

Entre los métodos no lineales los más usados son:

- Mínimos cuadrados no lineales (NLS).
- Mínimos cuadrados generalizados Factibles (FGLS).
- Modelo de Heckman de selección de la muestra.
- Gama Pseudo máxima verosimilitud (GPML).

Santos Silva y Tenreiro (2006) dicen que el Mínimos cuadrados no lineales (NLS) es ineficiente debido a que da más peso a las observaciones con una mayor varianza y no son robustos para la heterocedasticidad.

Martínez-Zarzoso et al (2007) propusieron el Mínimos cuadrados generalizados Factibles (FGLS) como el modelo más apropiado debido a que si se ignorara la forma exacta de la heterocedasticidad en los datos, el peso de las observaciones de acuerdo a la raíz cuadrada de sus varianzas es robusta ante cualquier forma de heterocedasticidad.

Morning y Mullahy (2001) proponen el Gamma Pseudo Maximun Likelihood (GPML) debido a que en este caso la varianza condicional de la variable dependiente es asumida como un valor proporcional de su media condicional. En este caso el estimador busca ser el adecuado en la presencia de heterocedasticidad mientras muestra menos precisión cuando los valores de intercambio son menos presentes.

En adición todos los métodos de estimación proponen dos pasos para estimar la ecuación de gravedad:

- En el primer paso se estima una ecuación Probit para definir si los países intercambian o no.
- Los valores esperados de los flujos de comercio condicionados son estimados usando OLS.

La exclusión de la variable debería afectar solo el proceso de decisión así que debería ser comprobado con la propensión a exportar de un país pero no con sus actuales niveles de exportación.



La ventaja de seleccionar un determinado modelo va a depender de la decisión de comerciar o no. Helpman extiende el método de estimación de Heckman al asociar el modelo con firmas heterogéneas.

El principal problema de estos modelos es la heterocedasticidad existente en las bases de datos. Usualmente se asume que la varianza de los errores es constantes (Homocedasticidad) a través de la utilización de métodos de panel entre países o pares de países.

Según Santos Silva y Tenreyro (2006) en presencia de heterocedasticidad la estimación OLS no es consistente y los estimadores lineales no deben ser usados. Los métodos no lineales muestran resultados más exactos, los cuales son robustos a la presencia de heterocedasticidad en los datos.

El método de selección de Heckman es revelado para ser estimado con las propiedades más deseables confirmando la existencia de sesgo de selección en la muestra y necesita tomar en cuenta el primer paso para evitar la inconsistencia de la estimación de los parámetros gravitacionales.

Cabe recalcar que los modelos gravitacionales según los autores poseen 3 problemas adicionales⁵⁶:

- 1) El primer problema de la estimación de modelos gravitacionales es la omisión de variables. Anderson y van Wincoop (2003) afirman que esta especificación errónea invalida la estimación.
- 2) Segundo tomando logaritmos y estimando la ecuación por el método OLS en la presencia de heterocedasticidad conduce a estimaciones inconsistentes como ha señalado Santos Silva Y Tenreyro (2001).
- 3) Tercero algunos aspectos que difieren de un país a otro y pueden afectar a los regresores.

Esta heterogeneidad observada debe ser controlada para obtener estimadores insesgados. Finalmente si dos países no intercambian en años dados, el valor

⁵⁶ Estrella Gómez Herrera (2008): Comparando métodos alternativos para estimar modelos gravitacionales de intercambio bilateral. Pág. 9.



de su comercio debería ser representado por un cero en la base de datos. Puesto que el logaritmo de cero es inviable alguna información será perdida.

La prueba F estándar para medir la significancia individual y las dummies del tiempo confirman este resultado. En general las técnicas de estimación parecen afectar a la magnitud pero no el signo de los parámetros para la mayoría de las variables de gravedad.

Como es de esperarse el PIB exportador e importador se ve afectado por la distancia, además los acuerdos comerciales también afectan al comercio pero con un efecto mucho más moderado que el compartir frontera común o el lenguaje.

La bondad de ajuste de los modelos gravitacionales también revela la existencia de diferencias entre los métodos comparados. Todos los estimadores gravitacionales son sesgados hacia la izquierda y presenta distintas magnitudes.

Por lo cual a través de los distintos los distintos autores concluyeron que la mejor estimación que permite reducir el problema de la heterocedasticidad es el propuesto por Anderson. Van Wincoop (2003):

La ecuación lineal estimada por Anderson y van Wincoop es:

$$\ln X_{ij} = K + \ln Y_i + \ln Y_j + \ln D_{ij} + (1-\sigma) \ln b_{ij} - (1-\sigma) \ln P_i - (1-\sigma) \ln P_j + \varepsilon_{ij}^{57}$$

Dónde:

X_{ij} = Valor nominal de las exportaciones de i a j .

K = Constante positiva.

Y_i = Ingreso nominal del país i .

Y_j = Ingreso nominal del país j .

$\ln D_{ij}$ = Es la medida de la distancia bilateral entre i y j (Proxy de los costos de transporte).

⁵⁷ Anderson JE (1979) A theoretical foundation for the gravity equation. Am Econ Rev 69: 106-116



b_{ij} = Variable dummy que toma valores de uno si los dos países comparte una frontera.

P_i y P_j = Es la resistencia a los términos de intercambio entre los dos países y son definidos como cada conjunto de términos de intercambio de resistencia de cada país.

ε_{ij} = Término error.

Anderson y van Wincoop (2003) usarán variables observadas como son las distancias, fronteras y participación en los ingresos para obtener los términos de intercambio de resistencia.

Estos autores asumieron como supuesto las asimetrías existentes en los costos de intercambio usando 41 países, sus condiciones de mercado y una función de los términos de intercambio.

Como una variable aproximada se obtiene a través del cálculo del siguiente índice:

$$R_{mi} = \frac{d_{ij}}{Y_j Y_{ROW}}^{58}$$

Dónde:

- El numerador es la distancia entre los países.
- El denominador es el PIB de cada país con respecto al PIB mundial.

Dos aspectos son necesarios antes de estimar el modelo⁵⁹:

- La razón de verosimilitud.
- Multiplicador de Lagrange.

En ambos casos la hipótesis nula de los no efectos fijos es requerida.

⁵⁸ Anderson JE, van Wincoop E (2003) Gravity with gravitas: A solution to the border puzzle. An Econ Rev 93: 170-192

⁵⁹ Estrella Gómez Herrera (2008): Comparando métodos alternativos para estimar modelos gravitacionales de intercambio bilateral.



2.1.3) Test de Hausman:

Para probar si el modelo de efectos fijos o el modelo de efectos aleatorios es el más eficiente al momento de estimar los flujos comerciales usaremos el test de Hausman (1978) como prueba de especificación. Un test significativo significa que el modelo de efectos fijos es más consistente además de poder controlar de una mejor forma las diferencias entre los grupos observados (Sesgo de Heterogeneidad), esto también quiere decir que los efectos aleatorios son inconsistentes (Hsiao, 1986).

El test calculado fue de 10.09 con un p-value de 0.006 para el periodo 2000-2010. Desde el punto de vista econométrico este valor por los estadísticos favorece a los estimadores por efectos fijos.

2.2) Descripción y explicación de las variables:

En esta sección se pretende establecer los signos esperado de los coeficientes de variables utilizadas en la regresión econométrica.

2.2.1) PIB:

En lo que tiene que ver a las variables pertenecientes al modelo gravitacional se puede mencionar que el potencial que tenga un país para ofrecer un producto va a depender en primer lugar del tamaño, el cual está medido por su producto interno bruto (PIB), mientras que la demanda extranjera va a depender del producto interno bruto del país extranjero.

En otras palabras las ofertas y demandas de los distintos socios comerciales son medidas por sus respectivos PIB's permiten el crecimiento de los flujo comerciales a través de las potencialidades de los países las cuales se originan en el desarrollo de sus matrices productivas.

En lo que respecta al modelo gravitacional, la inclusión del PIB se basa en el supuesto de que un país con mayores ingresos per cápita refleja un mayor grado de desarrollo y a medida que este se incrementa tienden a desarrollarse más y a comerciar más.



Con lo cual el signo positivo de esta variable indica que los ingresos están íntimamente relacionados con los flujos comerciales, incrementándose el comercio a medida que se incrementa el PIB.

2.2.2) Distancia:

En lo que respecta a la distancia esta variable constituye una aproximación a los costos transporte, al tiempo y al acceso tanto al mercado como a la información, con lo cual la variable distancia mide en general el costo de las transacciones entre dos países por lo cual el coeficiente de esta variable es negativo. Cabe la pena destacar que esta variable está relacionada con las distancia entre los centros económicos que generalmente son sus capitales.

2.2.3) Población:

El coeficiente de la población en el caso de los exportadores puede ser negativo o positivo dependiendo si el país que exporta menos cuando es más grande (Efecto absorción) o una nación grande exporta más que proporcionalmente a uno pequeño (Economías a escala)⁶⁰. Por las mismas razones el coeficiente del importador puede tener signos ambiguos. Cabe la pena destacar que una población más grande reduce la orientación del comercio al incrementar el mercado interno y desviar la producción a dicho mercado. Esto también podría significar que la producción de dicho país está mucho más diversificada, lo que genera una reducción en las importaciones y como consecuencia una reducción en el flujo comercial.

2.2.4) Restricciones:

En el caso de la variable restricciones se espera que su coeficiente tenga signo negativo debido a que si las restricciones entre países constituyen un obstáculo en el momento de establecer relaciones comerciales con otros países, como consecuencia de esto el volumen de comercio disminuye.

2.3) Variables dummies: idioma, frontera, moneda, tratado.

Por otra parte se ha demostrado a través de los distintos estudios que los países tienen ciertas preferencias para establecer relaciones comerciales dentro de un contexto de mercado compartido, de igual conocimiento y normas.

⁶⁰ Ver Egger (2000), Martínez Zarzoso & Nowak—Lahmann 2003.

Precisamente el compartir frontera, el poseer el mismo idioma y moneda mejoran el flujo de información que permite el intercambio comercial.

Como se señaló previamente, una variable geográfica como es el caso de la frontera común se espera que el coeficiente de la variable frontera común, tenga signo positivo debido a que los países trabajan de forma eficiente ya que constituyen la puerta para acceder a los mercados de los países vecinos.

2.3.1) Idioma:

Distintos estudios han demostrado que países que comparten una misma historia, idioma reducen las restricciones de comunicación como resultado de esto se espera que la variable idioma posea signo positivo.

2.3.2) Moneda y Tratado:

En el caso de estas variables se espera que sus coeficientes tengan signo positivo debido a que los países al poseer una moneda común reduce drásticamente los costos de transacción en el caso del tipo de cambio, con lo que respecta a la variable tratado a través de los distintos estudios se ha demostrado que los países que firman cualquier tipo de tratado comercial incrementa sus volúmenes de comercio como consecuencia de lo anterior, es de esperar que el coeficiente de esta variable también sea positivo.

2.4) Datos:

Para la realización del presente trabajo se utilizaron variables dicótomas cuyos valores fueron recogidos de CEPII además se emplearon series de las exportaciones e importaciones que el Ecuador mantiene con los distintos países. La base de los ingresos provienen de la base de acceso libre proporcionada por el Banco Mundial (www.worldbank.org) en la sección “Datos y Estadísticas” adaptada para este estudio.

Se maneja una base de datos comerciales de tipo panel. La estructura de panel se estructura en base a pares de países con observaciones con frecuencia anual. La base de datos contiene 56 pares de socios comerciales generados a partir de 28 países. Los datos considerados son de fuente compilada desde las bases de datos del Banco Mundial (BM) y del Banco Central del Ecuador (BCE). Los países incluidos se detallan en siguiente tabla:

Cuadro # 1 Países seleccionados para la estimación del modelo gravitacional

Países
América Latina
Argentina
Bolivia
Brasil
Chile
Colombia
Ecuador
Perú
Venezuela
América Central
Costa Rica
Guatemala
Honduras
Nicaragua
El salvador
América del Norte
Estados Unidos
México
Europea
Austria
Dinamarca
España
Francia
Grecia
Holanda
Italia
Portugal
Rusia
Asia

China Japón Malasia

Fuente: Banco Mundial.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

La clasificación de estos países es realizada según el criterio que aplica el Banco Mundial, en la clasificación de las economías, en base a su INB⁶¹ per cápita, cada economía se clasifica como de ingreso bajo, ingreso mediano (que se subdivide en mediano bajo y mediano alto) o ingreso alto. Grupo de ingresos: Las economías se dividen de acuerdo con el INB per cápita de 2008, el que se calcula usando el método Atlas del Banco Mundial. Los grupos son: ingresos bajos, US\$975 o menos; ingresos medianos bajos, US\$976 a US\$3.855; ingresos medianos altos, US\$3.856 a US\$11.905; e ingresos altos, US\$11.906 o más.

En la muestra analizada 17 de los 28 países considerados se clasifican como países de ingreso mediano (alto y bajo), Dentro de esta clasificación están 12 países considerados con ingreso mediano alto, dentro de este grupo se encuentra Ecuador y países emergentes de América, también 5 presentan niveles de ingreso medio bajo.

Y bajo la categoría de ingreso alto se consideran a 11 países entre estos destacan en mayoría los que están ubicados en Europa, además de países importantes de Asia y América central.

La especificación del modelo gravitacional y con el fin de obtener una relación lineal entre el logaritmo de los flujos de comercio y el de los tamaños económicos y la distancia, las variables se han expresadas en logaritmos, no

⁶¹ INB- Ingreso Nacional Bruto. El INB, es la suma del valor agregado por todos los productores residentes más todos los impuestos a los productos (menos los subsidios) no incluidos en la valuación del producto más las entradas netas de ingreso primario (remuneración de empleados e ingreso por propiedad) del exterior. Los datos se expresan en dólares de los Estados Unidos a precios corrientes.



sólo para que los coeficientes estimados puedan interpretarse directamente como elasticidades, sino también porque la especificación teórica es multiplicativa.

2.5) Estimación y Resultados:

2.5.1) Metodología:

Para la estimación del modelo gravitacional se utilizó la teoría de la ecuación gravitacional, en dicha estimación los ingresos (PIB) fueron medidos en dólares constantes para cada par de países, también se incluyó la variable población de los países, los valores tanto de las exportaciones como de las importaciones, para el caso de la variable distancia esta está medida en kilómetros cuadrados.

La estimación del modelo econométrico fue realizada a través del programa econométrico E-views con el fin de identificar lo más claro posible los efectos dinámicos y los efectos estáticos de los diferentes factores que determinan el comercio entre Ecuador-Estados Unidos y Ecuador- China durante el periodo 2000-2010, siendo la variable que se va a explicar el flujo comercial entre dos naciones.

En cuanto a la especificación econométrica se utilizó un modelo con datos de panel, de manera que se pueda identificar las especificidades entre cada par de países. Es importante mencionar que para la presente tesis se procedió a analizar las relaciones comerciales que mantiene Ecuador con Estados Unidos y China por ende se utilizó el método de datos de panel debido a la existencia de un escenario de relaciones multilaterales.

El modelo recoge información en cada periodo de tiempo durante el periodo 2000-2010. Si se basa en el supuesto de que cada de que el efecto individual sea el mismo para todas las unidades, el modelo de mínimos cuadrados ordinarios (OLS) que proporciona estimadores consistentes y eficientes (Green 2003, Jiménez & Narbona 2007). A partir de esta idea se pueden emplear dos marcos teóricos distintos: Un modelo de efectos fijos (Fixed Effects Model) o efectos aleatorios (Random Effects Model).

Desde un análisis a priori se puede determinar que el modelo de efectos aleatorios es más apropiado cuando se analizan los flujos comerciales entre una muestra de socios comerciales pertenecientes a una muestra grande. El modelo de efectos fijos representa una mejor opción cuando se analizan los flujos entre países, los cuales son predeterminados ex ante.

Por otra parte es importante mencionar que las variables que se utilizaron en la presente tesis, se apegan a la realidad ecuatoriana y permiten explicar la dinámica del volumen de comercio con Estados Unidos y China.

Se estima a continuación tomando en consideración los flujos bilaterales de bienes entre países tanto de América, Europa y Asia, para observar cuales son y la manera en la que ciertas variables influyen en el comercio. El modelo empleado es el siguiente:

$$\begin{aligned}
 \ln X_{ijt} = & \beta_0 + B_1 \ln D_{ij} + \beta_2 \ln Y_i Y_j + \beta_3 \ln Area_i Area_j \\
 & + \beta_4 \ln Restricciones + \beta_5 \ln Población_i Población_j \\
 & + B_6 Idioma_{ij} + B_7 Fronteracomun_{ij} + B_8 Moneda_{ij} \\
 & + B_9 Tratado_{ij} + \varepsilon_{ijt}
 \end{aligned}$$

Dónde:

X_{ijt}: Es el flujo de comercio bilateral entre el país *i* y el país *j*.

PIB_i: Es el PIB del país exportador.

PIB_j: Es el PIB del país importador.

D_{ij}: Es la distancia entre el país exportador e importador.

Población_i: Es la población del país *i*.

Población_j: Es la población del país importador.

Fronteracomún_{ij}: Es una variable Dummy que adopta el valor de 1 si los países comparten frontera, o el valor de 0 en caso contrario.

Idioma_{ij}: Es una variable Dummy que adopta el valor de 1 si los países poseen un idioma común o el valor de 0 en caso contrario.

Moneda_{ij}: Es una variable Dummy que adopta el valor de 1 si los países poseen una moneda común o el valor de 0 en caso contrario.

Tratado_{ij}: Es una variable Dummy que adopta el valor de 1 si los países poseen un tratado comercial o el valor de 0 en caso contrario.

Restricciones_{ij}: Esta variable hace referencia a una proxy de las restricciones multilaterales al comercio, cuya metodología fue propuesta en el trabajo de Estrella Gómez Herrera.

2.5.2) Estimación

Aquí presentamos las estimaciones del modelo antes expuesto, donde para corregir la autocorrelación se introdujo la estructura ar (1):

Cuadro # 2 Variables y resultados esperados del modelo gravitacional.

Variables	Descripción	Signo esperado
LnFlujocomercial		Logaritmo natural del flujo comercial del país i al país j.
Ln PIB _i *Ln PIB _j	Logaritmo natural de los productos del PIB.	+
Ln Aréa _i *Aréa _j	Logaritmo natural del producto de la población.	-
Ln Población _i *Ln población _j	Logaritmo natural del producto de la población.	-
Ln Distancia	Logaritmo natural de la	-

Idioma	distancia. Variable dummy de lenguaje común.	+
Frontera común	Variable dummy de frontera común.	+
Moneda	Variable dummy para monedas en común.	+
Tratado	Variable dummy si los países poseen un tratado comercial.	+
Constante	Intercepto	+/-

Fuente: Andrew Rose.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

Cuadro # 3 Estimación de los flujos comerciales de Ecuador para el periodo 2000-2010

Variables	Escenario 1 con acuerdos			Escenario 2 sin acuerdos
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Ln PIBi*Ln PIBj	0.92***	0.96***	0.95***	
Error estándar	0.071	0.05		
Ln PIBi			0.77***	0.91***
Error estándar			0.12	0.05
LnPIBj			0.78***	1.23***
Error estándar			0.04	0.18
Distancia	-0.79***	-0.96***		-0.75***
Error estándar	0.121	0.005		0.12
Ln Aréai*Aréaj	-0.02			
Error estándar	0.04			
Ln Poblacióni*Ln poblaciónj	-0.28***	-0.32***		
Error estándar	0.09	0.07		
Ln pobi				-0.36***
Error estándar				0.07
Idioma	0.97***	0.90***	0.98***	0.84***
Error estándar	0.197	0.184		0.19
Frontera común	0.56		0.46	0.75***
Error estándar	0.32		0.33	0.3
Moneda	1.5***	1.35***	1.39***	1.67***
Error estándar	0.28	0.26	0.28	0.29
Tratado	0.94		0.54***	
Error estándar	0.19		0.16	
Constante	-23.69***	-24.40***	-22.08***	-30.32***
Error estándar	2.05	1.96	3.85	4.17
R	0.68	0.68	0.67	0.69
N	308	308	308	308

Nota: ***significativo al 1%, **significativo al 5%, *significativo al 10%

Fuente: Banco Central.

Banco Mundial.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

Como podemos ver en el cuadro, la mayor parte de las variables en el escenario 1 son altamente significativas, en todos los niveles además poseen el signo esperado según la teoría expuesta en el apartado anterior. En el caso del escenario 2 ocurre la misma situación donde todas las variables del modelo son altamente significativas.

Los signos positivos (negativos) de los coeficientes β representan el impacto favorable (desfavorable) sobre el comercio ecuatoriano.

En el cuadro anterior presenta los resultados de estimar la ecuación (1) por mínimos cuadrados ordinarios robustos al clustering por parejas de países y efectos anuales. Los coeficientes de la ecuación 1 indican que la elasticidad comercio con respecto a la distancia (β_1) es -0.77. Es decir, si todo lo demás constante (Ceteris Paribus), un incremento de un 1% en la distancia entre los países, reduce el volumen de comercio en un 0.76% entre ellos. Adicionalmente el modelo gravitacional confirma el supuesto de que el comercio entre países grandes es mayor.

Con lo que respecta a la variable PIB total esta fue construida a través del producto tanto del PIB del país importador y del PIB del país exportador. El coeficiente de esta variable indica que la elasticidad de comercio con respecto al PIB de ambos países (β_2) es 0.92, lo que indica que un incremento de un 1% en el PIB de ambos países incrementará un 0.92% el comercio entre ellos.

Por otro lado la variable PIB per cápita es muy significativa junto a su coeficiente en ambos escenarios este es el caso del PIB per cápita.

En el caso de variable población cuyo coeficiente está representado por (β_3) es -0.28 lo que indica que la elasticidad del comercio disminuye en un 0.28% ante un incremento de un 1% en la población de los países.

Las variables dicótomas confirman los resultados encontrados en trabajos anteriores: El volumen comercial es mayor entre países que comparten una frontera común, que comparten una misma moneda, idioma, en el caso de la

variable tratado esta indica que el volumen de comercio entre los países se incrementa si estos poseen algún tipo de tratado comercial.

En la regresión 4 perteneciente al escenario 2 dónde la variable tratado no fue incluida debido a que la misma no es significativa y además al enfocarlo sólo al Ecuador podemos ver claramente el ritmo de crecimiento de las exportaciones ecuatorianas. Esto hace que las preferencias arancelarias no han sido un fuerte incentivo para intensificar la oferta a través de la promoción de productos tradicionales y de productos nuevos.

2.5.3) Autocorrelación:

Se reporta la presencia de Autocorrelación, debido a la naturaleza de los datos transversales utilizados, pues la agrupación de los datos tiene un orden lógico de manera que explique la determinación. En presencia de autocorrelación los estimadores obtenidos continúan siendo lineales e insesgados, al igual que consistentes y están distribuidos de forma normal asintótica, en efecto dejan de ser eficientes. Se considera que la correlación existente en el modelo se debe a la inercia de las series de tiempo económicas, y además a la manipulación de los datos usados.

2.5.4) Heterocedasticidad:

Es un problema común en la información de corte transversal, en presencia de heterocedasticidad los estimadores dejan de tener mínima varianza, pero no pierden las propiedades de insesgamiento y consistencia. En este caso la heterocedasticidad reportada se debe a la inconsistencia en las estructuras de los datos, pues para ello se utilizaron diferentes fuentes de información.

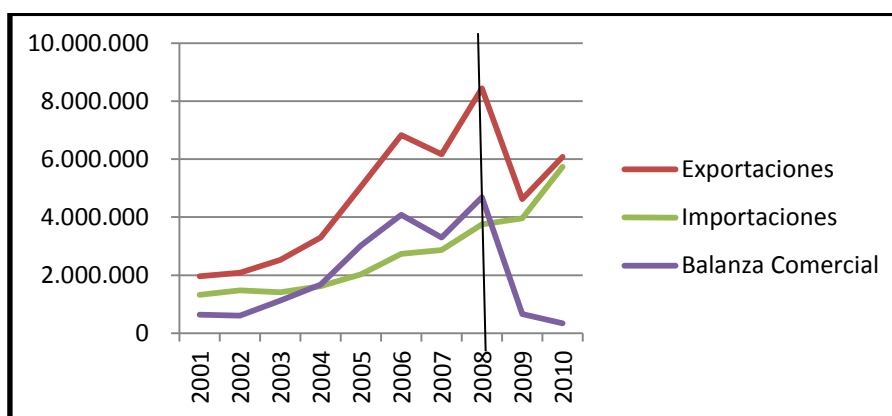
Para el presente estudio se prescindió de las variables de precio y tipo de cambio, ya que distintos autores como Balaguer Franch y Martínez Zarzoso (2000) demostraron su escasa significación. Con relación a la agregación de las variables, se trabajó con 28 países, los cuales fueron seleccionados de acuerdo a su relación de intercambio que posean con el Ecuador.

2.6) Análisis del comercio de bienes entre Ecuador-Estados Unidos, Ecuador-China a partir del modelo gravitacional:

2.6.1) Análisis Ecuador-Estados Unidos.

Ecuador ocupó en el año 2007 el puesto 47 en el ranking de los principales socios económicos de Estados Unidos con un total de US\$ 9821.5 millones de dólares. El comportamiento de la balanza comercial entre Ecuador y Estados Unidos durante el periodo 2008-2010 se presenta a continuación:

Gráfico # 3 Balanza comercial República del Ecuador-Estados Unidos
Periodo: 2001-2010



Fuente: Banco Central.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

Este mercado se volvió un más atractivo con el establecimiento del ATPA en una primera instancia el cual luego sería conocido como ATPDEA en el año 2001 cuyo tratamiento cobijó a 6100 productos, el cual entró en vigencia el 1 de octubre del año 2002 hasta el 31 de diciembre del año 2006 y tuvo una extensión hasta el 31 de diciembre del año 2009. Esta ley fue creada con los siguientes objetivos:

1. Apoyar los esfuerzos de los países beneficiarios del ATPDEA en la lucha en contra de la producción y el tráfico de drogas.
2. Ofrecer una alternativa para revivir y estabilizar las economías de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.



3. Estimular la inversión local y extranjera en los países del ATPDEA.
4. Servir a los intereses de seguridad nacional de los Estados Unidos.

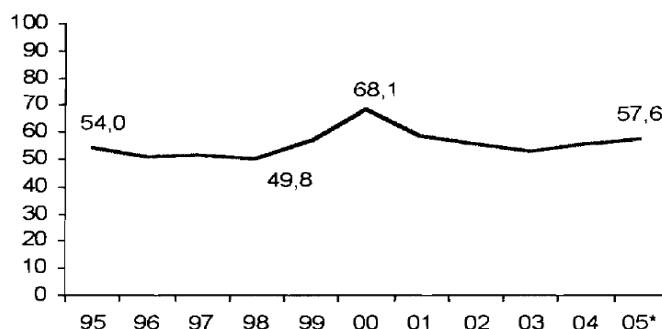
En lo que tiene que ver a las exportaciones no tradicionales como son flores, café, cacao, frutas, atún, etc. que ingresaron bajo el esquema preferencial del ATPDEA generando alrededor de 700 millones de dólares en exportaciones. Las industrias que generaron alrededor de 400 mil empleos representaron el 8% del total de la población, las mismas que se caracterizan por estar bajo el régimen del ATPDEA. Para el año 2008, se exportaron 1066 partidas a los Estados Unidos aunque fue menor en comparación del año 2007, lo que se debe al incremento de los precios permitiendo que la balanza comercial mejore.

Por lo tanto para el caso de Estados Unidos se puede observar que si bien el poseer un tratado comercial con dicho ha incentivado la producción de un grupo marcado de productos esta no ha permitido un crecimiento adecuado en el volumen de comercio que posee.

Análisis de exportaciones:

La estructura de las exportaciones ecuatorianas ha cambiado durante los últimos años debido a que solo un producto nacional, el petróleo, ha podido consolidarse en el mercado americano y convertirse en un referente de nuestro comercio. A pesar del cambio de sistema monetario existente este no tuvo efectos considerables ya que el índice de apertura durante el periodo 1999-2005 pasó de 49.8% a un 57.6%.

Gráfico # 4 Índice de apertura comercial



Fuente: Banco Central.

Elaboración: FLACSO

Una vez asumido este cambio el sector externo quedó expuesto a factores endógenos. La oferta exportable ecuatoriana ha sido dividida en cuatro grandes grupos en los cuales se considera los productos que tienen preferencias arancelarias y los que no las tienen, dentro de estos grupos también se consideran aquellas exportaciones que tienen una alta concentración del mercado americano y las que no tienen una alta concentración en dicho mercado. A continuación se detalla cada grupo

Cuadro # 4 Clasificación de la canasta de exportación.

Alta concentración con preferencias:	Alta concentración sin preferencias:
En este grupo se encuentran la mayoría de las exportaciones ecuatorianas al resto del mundo, estas representan alrededor de 1879 millones de dólares. Para estos productos es muy difícil lograr negociaciones que permitan mejorar su situación por lo	En este grupo se encuentran 44 partidas ⁶² , las mismas que se caracterizan porque a pesar de no recibir preferencias arancelarias por parte de Estados Unidos han logrado una importante participación dentro del mercado americano. En este grupo se encuentran el banano,

⁶² Es un código numérico por el cual se puede identificar, en cualquier lugar del mundo, un producto determinado. **Es como el DNI del producto que se va comercia.**

que se busca que estos se mantengan en este grupo.	camarón, petróleo, etc.
Baja concentración con preferencias: 478 productos se encuentran en esta clasificación a pesar de que cuentan con preferencias para el ingreso al mercado americano, sus niveles de exportaciones son relativamente bajos, esto se debe a distintos factores como son las barreras para-arancelarias que pueden afectar el ingreso de estos productos.	Baja concentración sin preferencias: Existen 83 partidas que pertenecen a productos que no están concentrados en el mercado americano y tampoco tienen preferencias para su ingreso. Si se firmara un TLC ⁶³ estos productos podrán mejorar su posición en este mercado.

Fuente: Banco Central.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

El análisis de partidas demuestra que la oferta ecuatoriana exportable es amplia, pero si se analizan sus volúmenes se puede observar que tiene una fuerte concentración en pocos productos como: El petróleo, el banano, el camarón, etc. Los productos exportados se caracterizan por ser productos agrícolas, recursos naturales con poco valor agregado esto de da tano en las exportaciones petroleras como en las no petroleras.

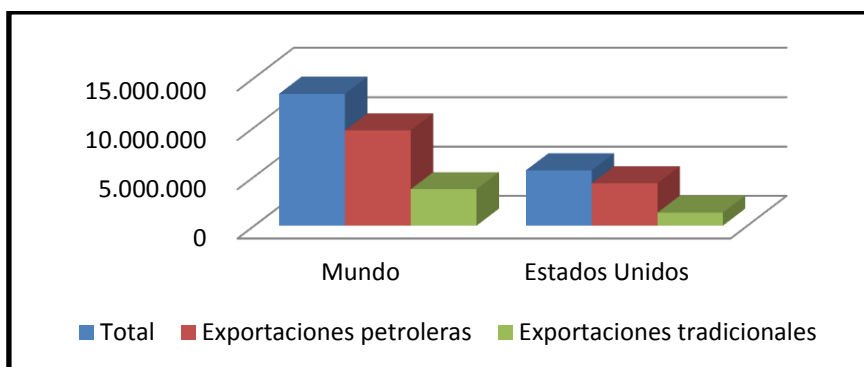
Un aspecto importante que cabe destacar es que la mayoría de las exportaciones ecuatorianas hacia Estados Unidos tienen como destino los puertos del lado este de dicho país, lo que también implica que las embarcaciones ecuatorianas deben pasar por el canal de Panamá que tiene como consecuencia el incremento de los costos y la pérdida de competitividad.

Para el año 2010 las exportaciones ecuatorianas hacia Estados Unidos hacinden a USD 6077 millones si se compara con el año 2005 cuyo monto

⁶³ Consiste en un acuerdo comercial regional o bilateral para ampliar el mercado de bienes y servicios entre los países participantes. Básicamente, consiste en la eliminación o rebaja sustancial de los aranceles para los bienes entre las partes, y acuerdos en materia de servicios. Este acuerdo se rige por las reglas de la Organización Mundial del Comercio (OMC) o por mutuo acuerdo entre los países.

fue de USD 5.050 millones se puede observar que las mismas tuvieron un crecimiento del 20.3% esto se debe a distintos factores como son: Los elevados precios de petróleo, la mejora en la calidad de las exportaciones destinadas a Estados Unidos¹⁰.

Gráfico # 5 Exportaciones ecuatorianas al mundo y hacia estados unidos. En miles de dólares



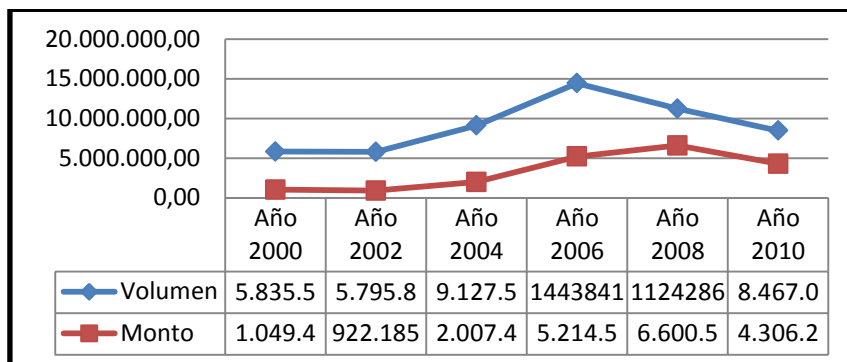
Fuente: Banco Central.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

Exportaciones petroleras:

Las exportaciones del sector petrolero y sus derivados han tenido una considerable evolución ya que para el año 2000 representaba el 51% de nuestras exportaciones en comparación con el año 2010 en el cual este sector tiene una participación del 71% del total de exportaciones nacionales. Este crecimiento muestra un comportamiento decreciente debido a que para el año 2005 el volumen de petróleo exportado fue de 12285 toneladas en comparación con el año 2010 cuyo volumen exportado fue de 8467 toneladas, aunque la cantidad de petróleo exportado fue menor, el monto fue mucho mayor debido principalmente al constante incremento que tuvo el precio del petróleo ecuatoriano el cual fue de 83.76 dólares por barril, lo que permitió que solo por las exportaciones petroleras el estado ecuatoriano reciba USD 4.306 millones para el año 2010.

Gráfico # 6 Evolución de las exportaciones petroleras ecuatorianas hacia estados unidos

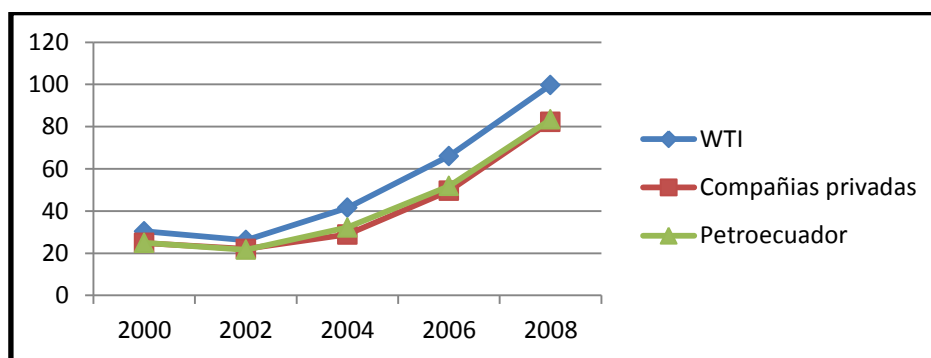


Fuente: Banco Central.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

Según West Texas Intermediate (WTI)⁶, el petróleo ecuatoriano durante el año 2010 se cotizó en 83.76 dólares, esta tendencia ha ido cambiando durante el periodo 2000-2010 debido a distintos factores como son la invasión de Estados Unidos a Iraq y Libia principales productores de dicho producto, lo cual trajo como consecuencia la constate variación de los precios que ha beneficiado con ingresos muy elevados no vistos desde el boom petrolero en el año de 1973.

Gráfico # 7 Evolución de los precios del petróleo



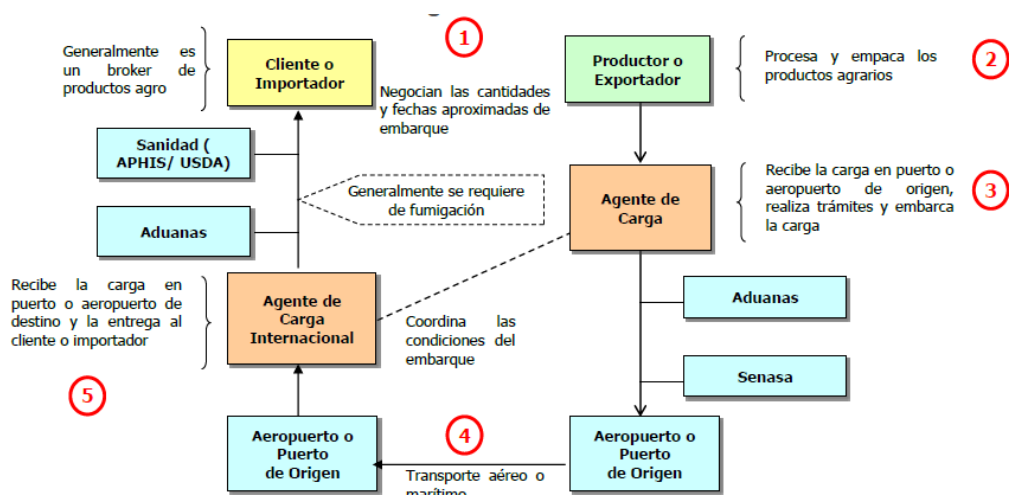
Fuente: WTI⁶⁴

Exportaciones no petroleras:

⁶ Es un promedio, en cuanto a calidad, del petróleo producido en los campos occidentales del estado de Texas (Estados Unidos). Se emplea como precio de referencia para fijar el precio de otros petróleos crudos.

La evolución de las exportaciones no petroleras ha sido favorable ya que durante el periodo 2000-2005 estas exportaciones registraron un crecimiento del 85.63% alcanzando un valor de USD 1,390 millones. De este valor 864.943.85 dólares corresponden a las exportaciones no tradicionales, mientras que \$874 mil dólares corresponden a las exportaciones tradicionales, lo que se puede observar el poco aprovechamiento de este sector, un factor que cabe destacar es que existen productos que son considerados no tradicionales que tienen un alto potencial para ingresar al mercado americano debido a distintos factores como son la ubicación geográfica o por los bajos costos de producción que presenta.

Gráfico # 8 Flujo grama de las exportaciones agrícolas hacia Estados Unidos



Fuente: PROMPERU

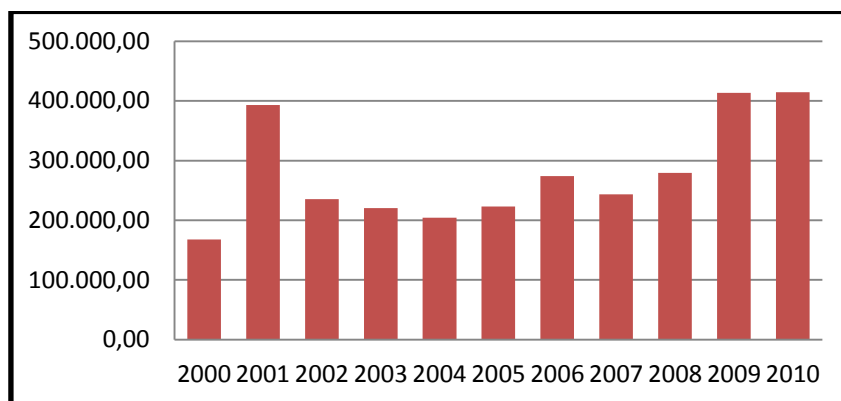
Elaboración: PROMPERU

Exportaciones Tradicionales:

La tendencia de los productos tradicionales ha estado marcada por los cambios constantes en las exportaciones del banano. Estas exportaciones registraron una tasa de crecimiento para el año 2008 del 11% con respecto al año 2007 y

alcanzan un monto de USD 279 mil dólares siendo el año 2004 el periodo en el que se registró el crecimiento más bajo durante el periodo 2000-2010.

Gráfico # 9 Evolución de las exportaciones del banano ecuatoriano hacia Estados Unidos Periodo: 2000-2010

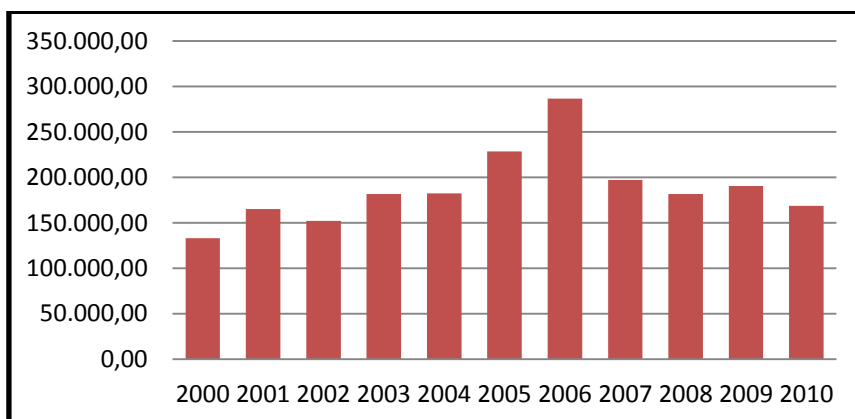


Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

Las ventas de camarón durante el periodo 2000-2010 han tenido un comportamiento marcado, debido a que si se analiza el periodo 2000-2006 estas tuvieron un comportamiento creciente siendo el año 2006 durante el cual se obtuvieron los mayores ingresos por este rubro alcanzando un monto de USD 286 mil dólares.

Gráfico # 10 Evolución de las exportaciones de camarón hacia Estados Unidos durante el Periodo 2000-2010



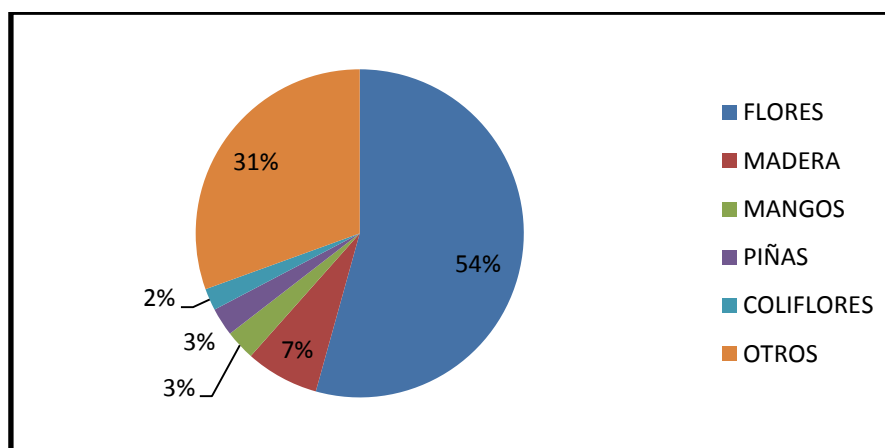
Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

Exportaciones no tradicionales:

Dentro de este grupo se encuentran productos que reciben preferencias arancelarias bajo el acuerdo del ATPDEA como son las flores que representan el 54% del total de las exportaciones no tradicionales cuyo monto comercializado es de USD 168 mil dólares, seguido por la madera que presenta el 7% de estas exportaciones con un monto USD 33 mil dólares.

Gráfico # 11 Principales productos no tradicionales en el ATPDEA durante el año 2010

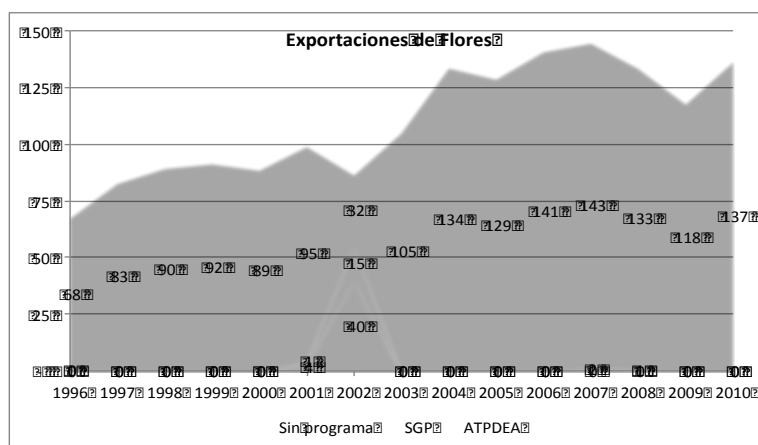


Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

En el caso de las rosas que representan la mayor parte de las exportaciones de flores ecuatorianas esta tuvieron una reducción de un 13% en su comercialización debido a distintos factores como son los altos costos que involucran la producción de las rosas y la finalización del acuerdo del ATPDEA lo que implica la pérdida de competitividad del sector florícola.

Gráfico # 12 Exportaciones de flores de Ecuador hacia Estados Unidos
Periodo: 1996-2010



Fuente: Centro de investigación y análisis de políticas públicas.

Elaboración: Centro de investigación y análisis de políticas públicas.

En el caso de las flores 168 millones entraron bajo seis sub-partidas arancelarias de las cuales el 99.83% entraron bajo el ATPDEA.

Análisis de importaciones.

Las importaciones de bienes y servicios procedentes desde Estados Unidos han tenido una tendencia creciente debido a que para el año 2000 estas alcanzaban un monto de USD 932 millones en comparación con el año 2010 en que estas tienen un monto de USD 5736 millones teniendo una tasa de crecimiento del 515%.

Cuadro # 5 Evolución de las importaciones ecuatorianas desde estados unidos

Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Totales	4,926,626	4,678,436	5,036,121	6,038,499	7,752,891	10100030.7	12728243.2	14,321,315	18,510,646	13,798,705	19,278,702
Estados Unidos	1,874,657	1,789,733	2,086,810	2,451,554	3,298,249	5050112.78	6825191.03	6,169,376	8,379,585	4,607,714	5389900.42
EE.UU/Total	38.05%	38.25%	41.44%	40.60%	42.54%	50.00%	53.62%	43.08%	45.27%	33.39%	27.96%
EE.UU/PIB	31.00%	31.14%	32.21%	28.13%	29.27%	32.00%	32.97%	34.43%	37.90%	31.97%	38.62%

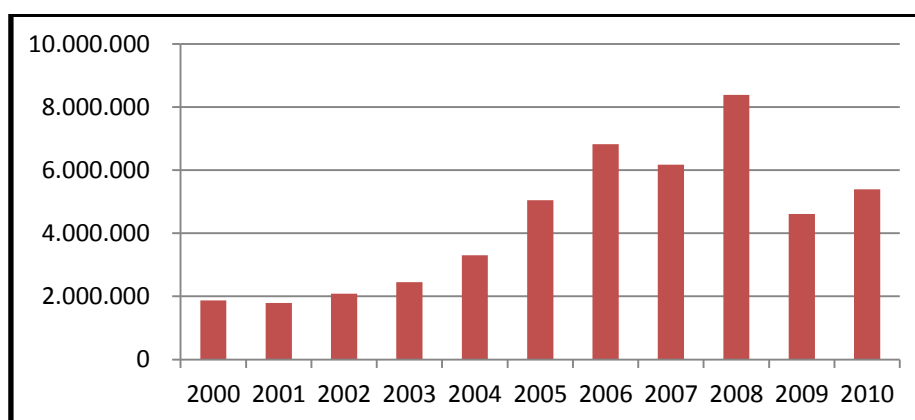
Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

La incidencia de las importaciones tanto en lo que respecta al consumo intermedio y el consumo final de la economía ecuatoriana llegó a su punto máximo en el año 2010, al representar el 38.63% del PIB. Cabe recalcar que durante el año 2009 las importaciones provenientes de Estados Unidos bajaron en comparación de años anteriores lo que denota la pérdida de competitividad de las importaciones americanas en el mercado ecuatoriano.

Como se ha visto en el caso de las exportaciones estas se encuentran altamente concentradas en pocos productos que son en su mayoría provenientes del sector primario en el cual el producto más representativo es el petróleo. Esto no pasa con las importaciones que se encuentran muy diversificadas ya que alrededor de 4800 partidas arancelarias⁷ provienen de Estados Unidos.

Gráfico # 13 Evolución de las importaciones ecuatorianas desde Estados unidos durante el Periodo: 2000-2010



Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

Durante el año 2008 las importaciones alcanzaron sus mayores niveles debido al incremento de un 10% en el precio y en una menor medida al incremento en su volumen. Los principales productos de mayor importación durante este periodo son los derivados de petróleo que posee una participación dentro del total de las importaciones nacionales del 13.61% para el año 2009.

Entre los factores que explican el incremento de las importaciones americanas se encuentran las variaciones existentes en el precio del petróleo y el incremento de la demanda de algunos bienes y servicios.

Un aspecto que cabe destacar es la constante evolución que han tenido las importaciones de combustibles y lubricantes ya que para el año 2008 estas tuvieron un crecimiento del 82% con respecto al año 2007 esto se debe básicamente por un efecto precio ya que el valor unitario de estos bienes se ha incrementado constantemente.

Según U.S. Bureau of Economic Analysis las importaciones ecuatorianas desde Estados Unidos se clasifican en seis grupos como son: Alimentos y bebidas, productos industriales, bienes de capital, equipo de transporte y bienes de consumo.

Balanza comercial bilateral:

A pesar de las fluctuaciones existentes en nuestra balanza comercial, Ecuador mantiene un superávit durante el periodo 2000-2010 frente a Estados Unidos registrando un saldo de USD 341 millones.

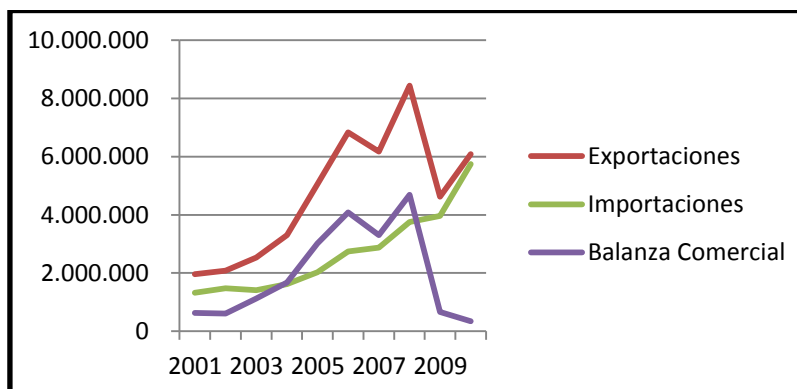
Cuadro # 6 Balanza comercial del Ecuador-Estados Unidos periodo 2000-2010
En miles de dólares

Año	Exportaciones	Importaciones	Balanza Comercial
2001	1,961,666	1,326,442	635,224
2002	2,086,810	1,480,872	605,938
2003	2,530,896	1,408,219	1,122,677
2004	3,298,249	1,624,929	1,673,319
2005	5,050,113	2,031,909	3,018,203
2006	6,825,117	2,738,812	4,086,305
2007	6,169,376	2,868,609	3,300,768
2008	8,435,394	3,748,211	4,687,184
2009	4,625,858	3,962,365	663,492
2010	6,077,497	5,736,445	341,052
Total	47,060,976	26,926,813	20,134,162

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Los Autores.

Como se puede observar durante el periodo 2008-2010 el Ecuador mantuvo un superávit de la balanza comercial con Estados Unidos. Para el año 2007 los principales productos exportados hacia Estados Unidos fueron: El atún, el banano, el camarón, cacao en grano y las flores.

Gráfico # 14 Balanza comercial de Ecuador-Estados Unidos

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

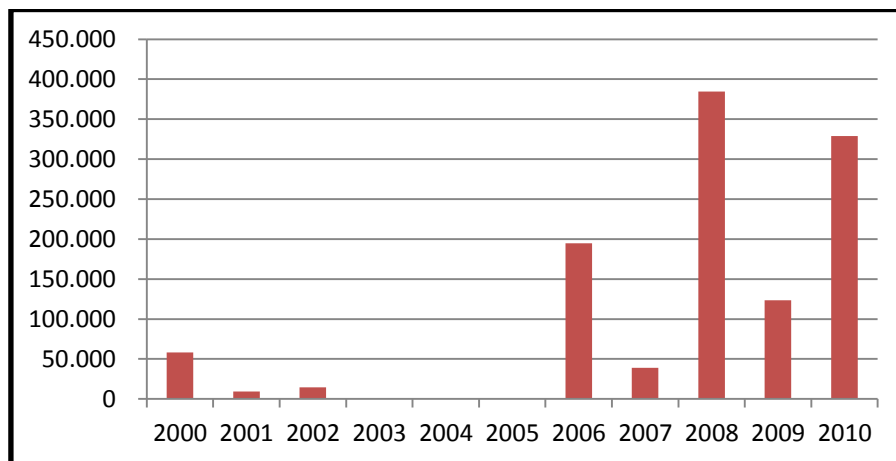
También se puede observar que la balanza comercial no petrolera para el año 2010 presenta un déficit frente a Estados Unidos originado especialmente por la alta diversificación de las importaciones americanas en comparación con la oferta exportable ecuatoriana la cual es baja como es en el caso del año 2010 en el que el saldo negativo es de USD 1.803 millones.

2.6.2) Análisis Ecuador-China

Análisis de exportaciones:

Ecuador exporta a China fundamentalmente bienes primarios y manufacturas basadas en recursos naturales, los dos comprendieron el 96% del total del valor exportado en el 2010, han aumentado especialmente el número de partidas exportadas de las manufacturas a base de recursos naturales; sin embargo la cuantía de estas exportaciones sólo alcanza 12.5% de las exportaciones totales del 2006, debido al incremento en las importaciones de manufacturas de baja, media y alta tecnología proveniente desde china.

Gráfico # 15 Evolución de las exportaciones ecuatorianas hacia china durante el periodo 2000-2010



Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

Como muestran los datos de exportaciones de Ecuador, se puede observar comportamiento cíclico importante, pese a ello las exportaciones ecuatorianas para la última década muestran una tendencia creciente.

Las exportaciones de Ecuador a China están fuertemente concentradas en pocos productos, las 10 principales partidas de exportación son las siguientes:

- Petróleo
- Madera y manufacturas
- Productos de cobre y desechos
- Harina de pescado
- Camarones
- Desechos de aluminio
- Desechos de plástico
- Banano
- Frutas
- Botones de plástico y tagua

Las exportaciones de petróleo crudo y desperdicios de cobre, son las más dinámicas, con un fuerte crecimiento promedio anual de 221%. El caso opuesto representa la partida de “camarones” que registró un decrecimiento promedio anual de 51%.

La evolución de las exportaciones ecuatorianas hacia el mercado chino se ha mostrado muy irregular en los últimos años, ya que en el 2000 alcanza los USD 58 millones, para el 2001 decrece a USD 6 millones de dólares, para el 2002 la cifra aumenta nuevamente y alcanza los USD 14 millones de dólares. Del 2003 al 2004 el crecimiento es bastante alto, pues va de USD 13 millones de dólares a USD 49 millones de dólares. En el 2005 la cifra baja nuevamente a los USD 7 millones de dólares, y en el periodo enero-noviembre del 2006 alcanza los USD 192 millones de dólares. Las exportaciones de Ecuador hacia China representaron el 1.7% para el 2006, con respecto al total de las exportaciones ecuatorianas.

Es importante el mercado chino como destino de exportaciones, en el caso de Ecuador el saldo de la balanza comercial con China muestra un déficit creciente. A pesar de ello se compensa este resultado con las exportaciones de “petróleo crudo”.

El dinamismo de las exportaciones ecuatorianas hacia China determina las perspectivas que tienen los productos de exportación del país para competir en el mercado chino, es por ello que se deben buscar que el producto sea dinámico. El aumento de producción y exportación de productos campeones⁶⁵, además el control y mejor manejo de las oportunidades perdidas⁶⁶ que ocasionen la pérdida de participación en el mercado a nivel internacional.

Las exportaciones de Ecuador a China en el año 2006 se componen en un 90% por exportaciones petroleras, un 9% por exportaciones de productos no tradicionales, y únicamente un 1% corresponde a las exportaciones de

⁶⁵“Campeones”: producto de exportación es dinámico, cuando la variación de la demanda del mundo es positiva; productos cuya demanda es dinámica.

⁶⁶“Oportunidades Perdidas”: productos que presentan una demanda del mundo no dinámica.

“Estrellas en Adversidad” productos cuyas exportaciones ganan participación en el mercado.

“Productos en Declive”: productos de exportación que presentan una demanda no dinámica y pierden participación de mercado.

productos tradicionales. En el 2006 se exportaron 108 partidas de las cuales solamente 35 superaron un valor anual de USD 50 mil. Estos datos son una clara prueba de la poca diversificación de nuestras exportaciones hacia el gigante asiático, y la necesidad de incrementar tanto su monto como su composición.

China es considerada desde la década pasada como la segunda potencia económica detrás de Estados Unidos, en parte debido a su progresiva apertura económica con una industria desarrollada y preparada para la competencia global.

Análisis de importaciones:

Las importaciones presentan una tendencia creciente, dentro de las importaciones provenientes de China en el año 2005, Ecuador tuvo una participación del 13%. El nivel tecnológico de que se componen las exportaciones ha trasladado a que la estructura sea netamente de bienes primarios, influenciadas y determinadas principalmente por las exportaciones petroleras.

Las importaciones desde China, son de productos de alta y media tecnología.

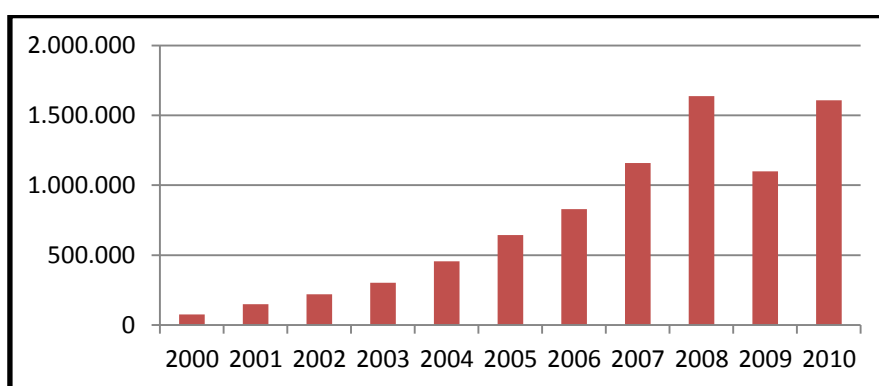
Principales productos de importación provenientes de China:

- Motocicletas terminadas y en CKD
- Neumáticos radiales
- Televisores
- Productos laminados de hierro
- Lámparas fluorescentes
- Aparatos de telecomunicación
- Tubos de hierro
- Ajo
- Monitores
- Acondicionadores de aire

El Ecuador importó de China fundamentalmente manufacturas de baja tecnología, de tecnología media y alta, las tres partidas comprendieron el 88% del total del valor importado en el año 2010, Ecuador importó en mayor medida materias primas y productos intermedios para la industria, bienes de consumo no duradero, bienes de capital para la industria y bienes de consumo. Las importaciones totales de China registran un valor CIF en los años 2000 y 2010 de USD 1.743 millones de dólares y USD 279 mil millones de dólares, respectivamente.

Las importaciones para el año 2002 están encabezadas por los receptores de radiodifusión, radiotelefonía y radiotelegrafía, con un 6% de participación del total de las importaciones, a ello le sigue, el calzado, unidades de entradas y salida, partes y accesorios para máquinas, entre otros productos. Para el 2003 el principal producto de importación lo constituyen los aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido, seguido de los receptores de radiodifusión y el calzado. En el año 2004 los principales productos son los aparatos de grabación, receptores de radiodifusión, motocicletas, calzado, partes y accesorios. Y finalmente para el año 2005 la nafta disolvente, ocupa el primer lugar en las importaciones procedentes de China.

Gráfico # 16 Evolución de las importaciones ecuatorianas desde China



Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

A ésta le sigue, los aparatos emisores y receptores de radiotelefonía y radiotelegrafía, las partes y piezas de máquinas, juguetes, tubos de entubación,



neumáticos, materiales de deporte, etc. Alrededor del 6.25% de las importaciones totales ecuatorianas son procedentes de China. Se observa una tendencia de crecimiento en cuanto a las importaciones desde China, para el año 2000 la cifra supera los USD 76 millones de dólares, y para el año 2006 llega a más de los USD 828 millones de dólares. Esto representa un crecimiento de más del 1000% con respecto al año 2000.

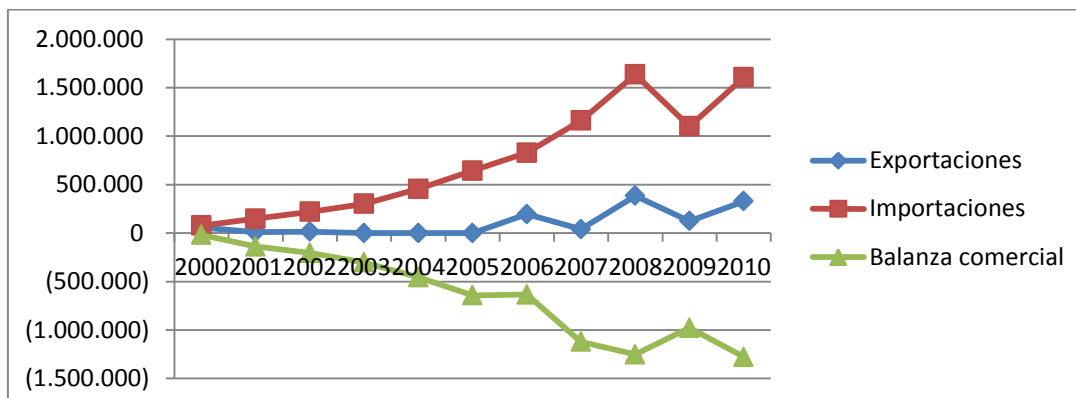
China por su parte vende a Ecuador productos de aproximadamente 3,361 subpartidas, siendo nuestro principal proveedor de llantas para autos y camiones (el rubro más importante de la oferta china, cerca del 5% del total).

Se destacan también motocicletas en partes y terminadas, además de otros bienes de capital y aparatos electrónicos. Cerca del 7% de las importaciones totales del Ecuador provienen de China.

Balanza comercial bilateral:

Las negociaciones de intercambio con China hacen que Ecuador experimente graves déficits en su balanza comercial, China ocupa el puesto 16 como destino de las exportaciones no petroleras ecuatorianas, dentro de esta partida, las exportaciones totales a China tienen un importante incremento pero fundamentalmente debido a la exportación de Petróleo. Actualmente tomando en cuenta al sector petrolero, el 2010 en exportaciones ocupa el puesto doceavo como socio comercial del Ecuador, con un porcentaje de 1.86 % del volumen total de exportaciones, de acuerdo con la información del Banco central. Como socio comercial por el lado de las importaciones en el 2010 ocupa un tercer puesto con una participación del 7.71%.

Gráfico # 17 Balanza comercial entre Ecuador y China durante el periodo 2000-2010.



Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Autores.

La economía China y su política monetaria fuerte requieren de una evaluación al considerar que es un socio comercial importante, para Ecuador los intercambios comerciales con China han propiciado que la balanza comercial presente graves déficits y estos se atribuyen a las variaciones de los tipos de cambio, además de factores externos como la expansión o contracción de la economía y las políticas comerciales entre los países.

CAPÍTULO III

ESCENARIOS DEL COMERCIO EXTERIOR

3.1) Método de escenarios:

El método de escenarios constituye una herramienta de la prospectiva estratégica, la cual busca analizar el entorno de un determinado agente económico a partir de sus características específicas y de sus competencias distintivas. Su objetivo es proponer acciones y orientaciones estratégicas, es decir se construyen representaciones de futuros posibles así como de los caminos para alcanzarlos.

Con estas representaciones se busca poner en relieve las tendencias existentes, los cambios existentes y las competencias existentes.

3.1.1) Dinámica de los escenarios:

Es importante destacar que existen 2 clases de escenarios⁶⁷:

En primer lugar se encuentran los escenarios exploratorios que son aquellos que describen a partir de hechos presentes y de las tendencias dominantes una serie de hechos que conducen de forma lógica a un futuro posible.

Los escenarios normativos o de anticipación no parten desde una situación inicial, si no del futuro deseado, descrito a partir de un determinado grupo de objetivos, los cuales enlazan el presente y el futuro.

3.1.2) Elaboración de los escenarios⁶⁸:

La elaboración de los escenarios consta de tres fases:

Fase 1: Construir la base

Es una fase muy importante dentro de la elaboración de escenarios ya que consiste en elaborar una representación inicial del problema por diferentes elementos del entorno del país. Es decir es un conjunto de variables que se relacionan entre sí.

⁶⁷ Ver Datar, 1975.

⁶⁸ Ver Valdés 1999 y Moraguz 2001.



Su construcción va a depender de la delimitación del tema y del establecimiento de las variables esenciales así como de las estrategias de los distintos actores. Esto se base en la utilización de herramientas estructurales en las cuales se delimitan tanto el sistema como las variables, luego se procede a realizar un estudio prospectivo profundo a través de la utilización de cifras y detalles. Dicho análisis involucra un estudio de las antiguas tendencias de los agentes económicos, además cada actor debe estar bien definido, sus problemas y sus medios.

Fase 2: Elaborar el campo de lo posible y reducir la incertidumbre.

A partir del establecimiento de los objetivos, variables clave se puede proceder a determinar los futuros posibles a través de hipótesis. Es decir permite analizar el sistema por dimensiones esenciales y sus posibles combinaciones que constituyen una cantidad de imágenes del futuro.

Para reducir la incertidumbre los métodos de expertos constituyen una buena herramienta que permite reducir la incertidumbre estimando probabilidades subjetivas para las distintas combinaciones. El método Delphi consiste el juicio intuitivo de un grupo de expertos para obtener de un consenso de opiniones informadas.

Este método puede ser utilizado como previsión del comportamiento de ciertas variables, para determinar el comportamiento de variables conocidas y su futuro comportamiento y en la determinación perspectiva de la composición del sistema.

Fase 3: Elaborar escenarios.

Esta fase se basa en el camino que se debe seguir desde la situación inicial hasta las imágenes finales a esto se lo conoce como fase diacrónica. Determinados los aspectos de la evolución del sistema se puede derivar modelos parciales y ser sometidos a procesamiento informático. Estas cifras obtenidas tendrán un valor indicativo ya que indican únicamente la evolución del sistema y permiten medir si coherencia.



3.2) Escenarios del comercio ecuatoriano

3.2.1) Estado inicial del comercio internacional y ecuatoriano.

La economía global se caracteriza por la intensidad en los cambios tecnológicos así como del surgimiento de competidores poderosos como es el caso de China, Brasil, Rusia, India conocidos como BRIC⁶⁹.

Estas características han ocasionado cambios muy drásticos en la competitividad, en la estructura de la producción a través del fortalecimiento de las cadenas de valor, como consecuencia de esto se ha producido una reactivación de amenazas que impiden el adecuado desenvolvimiento de las relaciones comerciales entre los distintos agentes económicos. El proteccionismo constituye la principal amenaza, específicamente en los siguientes aspectos⁷⁰:

- Materia de seguridad.
- Normas de calidad.
- Buenas prácticas.
- Cambio climático.

Cabe la pena mencionar que la economía internacional se encuentra en un proceso de transición debido principalmente a la globalización lo que ha desencadenado un incremento en el cambio tecnológico, como consecuencia ha tenido una alta implicancia en:

- Drásticos cambios en el mapa mundial.
- Ventajas competitivas.
- Nuevos ganadores y perdedores (Zonas económicas, países, sectores productivos, empresas, etc.)

La magnitud de estos cambios también ha tenido drásticas repercusiones en el patrón centro-periferia, a su vez esto no explica la creciente presencia de los países en desarrollo que han surgido como fuertes competidores que son portadores del cambio tecnológico. Estas economías emergentes en general representan una parte muy importante del crecimiento del Producto interno

⁶⁹ Grupo integrado por Brasil, China, La Federación Rusa y la India.

⁷⁰ Rosales Osvaldo (2009): La globalización y los nuevos escenarios del comercio internacional.



bruto (PIB) mundial, así como también constituyen un porcentaje muy significativo del comercio internacional.

Las transformaciones en la producción específicamente en las matrices productivas de los países son un aspecto muy importante, pero al mismo tiempo constituyen una barrera en el momento de establecer relaciones comerciales, ya que en primer lugar no se ha desterrado totalmente al proteccionismo específicamente en el sector agrícola y en segundo lugar los países otorgan subsidios a las exportaciones en el caso del sector externo y medidas antidumping en el sector interno. Esto ha dificultado la firma de acuerdos multilaterales de comercio.

La nueva tendencia del comercio se basa en el cambio de la composición de las exportaciones, las mismas que se basan principalmente en recursos naturales y en manufacturas producidas a través de recursos naturales.

Esto se basa en el siguiente supuesto: “Escenario internacional innovación”⁷¹. La necesidad de aplicar políticas de internacionalización que permitan mejorar el conocimiento de las exportaciones constituye un aspecto de vital importancia de esta manera contribuyen a estimular las alianzas comerciales.

Entre las medidas que mejoran el comercio de un país se encuentran las siguientes:

- Articulación de redes comerciales.
- Mayor presencia en las cadenas globales de valor.
- Inversión en el exterior.
- Apoyo de las pequeñas y medianas empresas (PYMES).
- Acceso a los aspectos intangibles de la nueva competitividad.
- Recursos humanos (Compatibles con el cambio tecnológico).

La actual crisis global la más severa en 80 años constituye el principal desafío sobre todo en dos fuerzas: Como son el comercio y las corrientes de capital.

⁷¹ Porter Michael: Estrategias y ventajas competitivas.

Una nación que posee un alto nivel de desempleo y dificultades para acceder al crédito tendrá una débil resistencia ante los subsidios y las trabas al comercio. La industria global se está viendo afectada por una drástica caída de la demanda que a su vez es afectada también por los programas financieros que solo apoyan a unos pocos segmentos. Es decir en un marco en donde la demanda global continua restringiéndose, los programas de ayuda por parte de los países generan una ventaja competitiva artificial.

Es importante mencionar que uno de los aspectos más importantes de la globalización es la proliferación de tratados de libre comercio ya sea bilaterales o multilaterales cuyos beneficios se limitan exclusivamente a los signatarios.

Se debe tratar de mejorar los vínculos de los distintos acuerdos a fin de que constituyan un efecto positivo (Building block) para el libre comercio y no un obstáculo (Stumbling block) esto es utilizar acuerdos preferenciales para avanzar hacia la multilateralización de los compromisos y evitar así que se convierta una fortaleza a favor del proteccionismo.

Las exportaciones de los países en desarrollo terminan siendo ineficaces debido:

- Como se trata de beneficios concesionales y/o vinculantes no son estables ni permiten emprender planes de inversión conexos a largo plazo.
- Las preferencias se vinculan a las obligaciones que no están relacionadas con el comercio.
- Los beneficios tienden a favorecer a quien otorga las concesiones lo que deduce la cantidad de productos exportados y los márgenes de preferencia otorgados.
- El techo de los servicios suele ser reducido puesto que las preferencias se modifican en función de la competitividad.
- Existe una tendencia por parte de los beneficiarios a apoyarse de estas preferencias de forma excesiva.



Con lo cual la competitividad de un país no solo depende de la calidad y precio de los productos si no también depende de la seguridad que posean. (Comisión de comunidades europeas, 2003).

El adoptar estándares privados internacionales constituye un aspecto muy importante para las economías sudamericanas ya que el cumplimiento de dichas normas permiten el acceso a mercados con una mayor conciencia social con crecientes exigencias sobre todo en el nivel de calidad de los mismos. Los países en desarrollo enfrentan tres importantes desafíos⁷²:

1. Garantizar que concluyan los intereses de los pequeños productores tanto en materia de inocuidad de los productos como de sostenibilidad de la producción interna.
2. Evitar una sobrecarga de prácticas y reglamentos que si bien no son jurídicamente vinculantes terminan constituyéndose como importantes barreras comerciales a la hora de establecer acuerdos.
3. Controlar los efectos de los costos de producción, la certificación que permitan especialmente a los productores de menor tamaño generar un mayor valor agregado a sus productos y acceder a mercados más grandes y competitivos.

En la última década el comercio ha constituido un foco de tensión relacionado principalmente con temas como el cambio climático o con los principios básicos del comercio internacional como son la eliminación de las barreras cuantitativas y la discriminación.

A partir de esto, en los países desarrollados comenzaron a surgir iniciativas a favor de vincular el comercio con temas ambientales específicamente con el cambio climático, a través de la utilización de los que se conoce como “Medidas de Fronteras”⁷³.

Entre las iniciativas más importantes, planteadas por los países más desarrollados se encuentran:

- Aplicación de sobre tasas arancelarias.

⁷² Porter Michael: Estrategias y ventajas competitivas.

⁷³ Ver (Brewer, 2007)



- Adquisición de derechos internacionales de emisión.
- Aplicación de subsidios verdes.
- Mecanismos de defensa comercial (Antidumping, Salvaguardias).
- Aplicación de la igualdad de condiciones.

Desde un punto de vista económico estas medidas pueden afectar de forma muy severa al comercio internacional, debido a que son instrumentos que permiten incentivar el desarrollo de la industria nacional al mejorar su competitividad con respecto a las importaciones⁷⁴.

Si se analiza los desvíos del comercio existentes por las medidas proteccionistas, el espacio que permite su creación se basa en los mismos objetivos de la cooperación regional como es la seguridad, buenas prácticas, estándares de calidad y cambio climático.

En el caso de la seguridad, un mecanismo para reducir considerablemente el proteccionismo es la firma de acuerdos de reconocimiento mutuo con los principales socios comerciales de un modo más coordinado, debido a que si se logra unificar los estándares y crear una red interna de acuerdos, esto podría mejorar la posición negociadora frente a los principales socios comerciales.

A las razones antes mencionadas se debe destacar que en la globalización surge la necesidad de crear alianzas estratégicas en campos como son la producción, la logística, comercialización, innovación y tecnología⁷⁵.

3.2.2) Importancia de China en la economía mundial:

Lo más relevante en el escenario mundial en la última década ha sido el surgimiento de China como un actor global y de Asia como el continente que ha alcanzado un ritmo de crecimiento económico histórico.

La evolución económica de China ha sido sorprendente debido a que durante el periodo 1980-2008 creció a una tasa promedio del 9.9% anual superando a América Latina cuyo crecimiento promedio en el mismo periodo fue de 2.8%,

⁷⁴ Para una mayor profundización de estas propuestas ver CEPAL (2008^a, cap. III).

⁷⁵ Cepal 1992, 1994, 2006^a, 2006b y 2008a.

como consecuencia el PIB chino es el segundo en importancia después del de Estados Unidos.

Esta presencia de China en los mercados mundiales ha creado un nuevo escenario en el que Latinoamérica articula sus cadenas productivas con China y esta a su vez incrementa su intercambio con nuestro continente.

Si se examinan los cambios en la clasificación de los principales productos exportados se puede observar que China paso de esta en el puesto 11 para el año 1995, al segundo puesto en el año 2007. Este surgimiento se potencia debido a la capacidad de la economía china de establecer alianzas con los países en desarrollo.

3.2.3) Enfoque centro-periferia a comienzos del siglo XXI:

La economía mundial se comprende dos grandes polos que interactúan entre sí: Centro y periferia, su estructura productiva es muy diferente. Mientras que el centro es homogéneo y diversificado, la periferia es más heterogénea y especializada. De estas diferencias va a depender el intercambio comercial y la transferencia tecnológica.

A largo plazo esta evolución producirá un rezago productivo y tecnológico en la periferia y a un deterioro de sus términos de intercambio (Rodríguez, 1980). Por lo tanto China ha demostrado que la convergencia con los niveles de ingreso de las economías centrales si bien es lenta es posible.

Dichas economías superaron el patrón primario-exportador incursionando en la exportación de manufacturas avanzando en el contenido tecnológico de las mismas. De hecho las economías periféricas fueron capaces de superar la frontera tecnológica llegando a ocupar un rango importante en la economía mundial. (Rosales y Kuwayama, 2007).

3.2.4) Escenarios del comercio exterior ecuatoriano:

Es importante mencionar que los aspectos que caracterizan a la política exterior ecuatoriana son:

- Las preferencias estatales creadas por la política doméstica.

La inestabilidad política en el Ecuador conllevó a que su política exterior sea inercial, y en muchos de los casos es muy dependiente de los shocks externos.

Se debe mencionar que la política comercial ecuatoriana se basa principalmente en tres aspectos:

1. Un eje gravitacional y estratégico alrededor de Estados Unidos.
2. Un acercamiento hacia los proyectos de integración andina.
3. Manejo personalista y adscrita a conveniencias ideológicas o políticas coyunturales.
4. Un eje gravitacional y estratégico alrededor de Asia-Pacífico.

3.2.5) El eje de Estados Unidos

La política exterior de Ecuador se ha caracterizado por un claro patrón de dependencia económica, esto se debe a que la política doméstica y la política exterior se establecieron a favor de los principales centros económicos como es el caso de Washington.

Debido a las presiones populares la política exterior comenzó a alejarse del eje Washington a través de los siguientes mecanismos:

1. Ruptura de las relaciones con el Banco Mundial.
2. No firma del TLC.
3. Suspensión de la cooperación con Colombia.

Al aplicar una política personalista después de la inestabilidad que el país vivió después del derrocamiento del Presidente Lucio Gutiérrez, Ecuador entró en un nuevo escenario en el cual la política aplicada no es dependiente de la política de Washington y sea más enfocada hacia la integración sudamericana y a las relaciones comerciales con China.

En el actual proceso de globalización los países tienen como objetivo elaborar una agenda a favor del desarrollo y democracia. Cabe la pena mencionar que el interés de los países en desarrollo básicamente se centra en la promoción de un programa de crecimiento sustentable, equitativo y democrático.

Con lo cual existen cuatro aspectos o temas importantes para los países en desarrollo:

- Comercio internacional.
- Derechos de propiedad intelectual.
- Inversión y reinversión de capitales.
- Recursos naturales

En el caso del comercio internacional países en desarrollo como es el caso de Ecuador este escenario se halla ilustrado por los altos aranceles que los países industrializados aplican son cuatro o cinco veces mayores a los establecidos para impedir el desarrollo de las industrias especialmente del sector agro industrial.

Ecuador, bajo la visión del actual Presidente de la República Rafael Correa se ha producido un cambio en la política exterior debido a que ha dejado a un lado los socios comerciales tradicionales en búsqueda de establecer acercamientos con otros. Básicamente esto se reflejó en el incremento de los acuerdos comerciales con naciones productoras de petróleo como son Irán y Venezuela.

En lo que respecta al enfoque económico se debe tener muy presente que más del 50% de nuestras exportaciones están dirigidas hacia el mercado estadounidense es importante tener esto presente debido a la iniciativa del actual gobierno de abrir nuevos mercados ya que tomará demasiado tiempo hacerlo.

La política comercial aplicada en los últimos años ha sido desastrosa debido que en primer lugar Ecuador se ha distanciado de con países vecinos y en segundo lugar con países estratégicos para nuestro equilibrio económico.

Es importante destacar que al tener un mercado interno reducido esto obliga a mantener un grado de apertura elevado en comparación con otros países de la región, este aspecto es muy importante debido a que explica el vínculo existente entre la actividad productiva y las exportaciones. Dentro de esto el petróleo juega un papel transcendental debido a su importancia con fuente de recursos fiscales.



Las constantes fluctuaciones del precio internacional del petróleo que son consecuencia de la inestabilidad política internacional construyen un escenario incierto para la economía ecuatoriana lo que dificulta el establecimiento del presupuesto en el mediano y largo plazo.

Cabe señalar que el comportamiento del PIB ecuatoriano es sumamente volátil ante la presencia de *shocks* tanto exógenos como endógenos que impactan directamente en su crecimiento. Esta volatilidad más la estructura primario exportadora de la economía ecuatoriana ha hecho que Ecuador atraviese picos y caídas muy bruscas en su actividad económica.

Los productos tradicionales que forman parte de la canasta de exportaciones son: Petróleo, banano, camarón, café (en grano e industrializado) y cacao (en grano y elaborado). En lo que concierne al ritmo de crecimiento de las principales variables del PIB, se puede observar que el período anterior a la dolarización (1990-1999) las exportaciones fueron las de mayor crecimiento, seguidas de las importaciones. De su parte en el período de dolarización (2000-2009) el ritmo de crecimiento de las importaciones sobrepasó al de las exportaciones; en conjunto todas las variables crecen más aceleradamente pero con velocidades distintas.

Hay que tomar en cuenta que en el año 2009, el Ecuador sufrió un fuerte impacto en su economía al reducirse los precios internacionales de sus principales productos de exportación. En lo que respecta al Consumo Final de los Hogares este aumentó en un 5.2%, esto se debe principalmente al crecimiento de las remesas en comparación con el periodo 1990-1999 el cual tuvo un crecimiento del 1.8%. Así mismo si se analiza el crecimiento de las industrias nacionales estas presentaron tasas positivas que contribuyeron al crecimiento del PIB entre las principales se encuentran: Construcción 8.5%, otros elementos del PIB⁷⁶ 7.1% e intermediación financiera 6.5%.

En el caso de la industria manufacturera esta ha presentado un incremento modesto, a pesar de poseer grandes oportunidades para desarrollar tanto la

⁷⁶ Banco Central del Ecuador-Dirección de estudios (2010): La economía ecuatoriana luego de 10 años de dolarización.



tecnología como la innovación ya que estos constituyen el motor de la economía.

El Valor Agregado no Petrolero, VANP, presentó un crecimiento promedio de 1.8% durante la década anterior a la dolarización, mientras que en la década siguiente (2000-2009) fue de 4.5%. Esta variación fue producto del constante dinamismo presentado por las actividades de construcción (8.5%) e intermediación financiera (8.5%). Por su parte, el menor dinamismo de la industria de petróleo y gas natural, se refleja en el bajo nivel del Valor Agregado Petrolero.

La actividad manufacturera aportó al crecimiento del PIB en el periodo 2000-2009 en un 3.9%, la importancia de esta actividad radica en que su dinamismo se extiende a otras actividades de la economía como son la agricultura y servicios los cuales requieren procesos de innovación que les permitan ser competitivos frente a los productos extranjeros. En este aspecto los factores que determinan el ingreso de divisas al país afectan directamente al grado de liquidez de la economía como es el caso del comercio exterior, incidiendo de esta forma en los niveles de producción, empleo y calidad de vida de la población. Por lo tanto el resultado de la cuenta corriente de la balanza de pagos está muy vinculado a la evolución de la balanza comercial, la cual depende de las exportaciones petroleras.

Durante los primeros cuatro años del período 2001-2009, la cuenta corriente arrojó resultados negativos de un 2.8% del PIB, en promedio, resultados que se revirtieron al volverse positivos desde 2005 hasta 2008 alcanzando, en promedio 2.6% del PIB. Este cambio en los resultados se debió principalmente al incremento de las exportaciones gracias al crecimiento de los precios del petróleo desde el año 2005. Esto tiene tres consideraciones⁷⁷:

1. A partir del año 2000 las condiciones internacionales fueron favorables para el Ecuador.
2. El tipo de cambio real estimuló las exportaciones.

⁷⁷ Banco Central del Ecuador-Dirección de estudios (2010): La economía ecuatoriana luego de 10 años de dolarización



3. El crecimiento de la economía mundial incrementó la demanda externa de los principales productos de exportación.

En el año 2005 se produjo una continua recuperación de las exportaciones no petroleras específicamente debido a la devaluación del dólar y a la creciente demanda de alimentos y de materias primas. El año 2009 estuvo marcado por un menor crecimiento de las exportaciones no petroleras, especialmente de las no tradicionales que fue compensado en parte por el crecimiento de las exportaciones tradicionales, principalmente de banano, atún y pescado.

Al analizar las exportaciones por productos primarios específicamente aquellos que tienen poco valor agregado e industrializado se puede observar que las exportaciones de productos primarios durante el periodo 1990-2009 están concentradas en cuatro productos básicos (petróleo crudo, banano, camarón y flores naturales).

En lo que respecta a las importaciones desde el año 2000 se observa un crecimiento progresivo, generalizado y continuo tanto de las petroleras como de las no petroleras. Esto se debe a dos aspectos principalmente:

1. La tendencia descendente de la inflación.
2. La evolución del tipo de cambio real determinó un abaratamiento relativo de los bienes importados.

El año 2007 estuvo marcado por un dinamismo más acelerado de las importaciones no petroleras, las cuales están vinculadas al crecimiento de la economía y a la política comercial del Gobierno Nacional para impulsar la competitividad del sector productivo ecuatoriano, a través del diferimiento arancelario a determinadas partidas para la importación de materias primas y bienes de capital.

Entre los factores que permiten un mayor dinamismo de las importaciones están:

1. El incremento en el precio de la materia prima (crudo y gas) en el mercado internacional.
2. Al dinamismo de la economía nacional.

3. Al acentuado estiaje que afectaron a la generación hidroeléctrica.
4. A los problemas enfrentados en las refinerías del país.

3.3) Establecimiento de hipótesis y variables objetivos:

3.3.1) Hipótesis Ecuador-Estados Unidos:

- 1) Los flujos comerciales entre Ecuador y Estados Unidos se incrementan de manera significativa debido al crecimiento económica sostenido del primero y a la reactivación económica del segundo a través de un cambio importante de la matriz productiva de Ecuador que pasa de un modelo agro-minero-exportador a un modelo agro-industrial con diversificación de exportaciones manufactureras y de bienes de alto contenido tecnológico y técnico.
- 2) Mantenimiento de los flujos de comercio exterior y participación en las exportaciones e importaciones entre Ecuador y Estados Unidos debido a un mantenimiento de la tasa de crecimiento de este y a la persistencia de la matriz productiva primario-minera exportadora del segundo.
- 3) Disminución de los flujos comerciales entre Ecuador y Estados Unidos determinado por variables políticas, ideológicas, así como de la persistencia de la recesión en los Estados Unidos y el interés de cambio de matriz productiva en el segundo hacia productos agroindustriales y manufactureros de menor demanda en el país del norte.

3.3.2) Hipótesis Ecuador-China:

- 1) La economía china sigue su senda expansiva demandando de manera creciente de Ecuador materias primas de cobre, oro, plata, níquel y otros minerales y productos agro-industriales para segmentos e ingresos medios y altos de su población mientras que Ecuador demanda de China de manera sostenida bienes manufacturados como maquinaria y equipo bienes de alta tecnología informática y licencias y patentes de la República popular China para producir a nivel nacional nuevos productos manufacturados con uso del componente de materia prima nacional.
- 2) Se mantiene la tendencia actual de los flujos de comercio exterior de China con énfasis a la introducción masiva de productos del primero

hacia el segundo y a la exportación de materias primas de minerales y productos agrícolas sin procesar desde el segundo hacia China, con un déficit de la balanza comercial para Ecuador.

- 3) Se produce un recalentamiento en la economía China que afecta su tasa de crecimiento, disminuyendo la demanda de materias primas minerales y de productos agrícolas desde Ecuador mientras que en este país no se produce un cambio sustancial en su matriz productiva, cayendo el precio internacional de los bienes mineros y agrícolas exportados por Ecuador hacia China.

3.3.3) Variables objetivo:

Para la construcción de escenarios se utilizan variables tanto cualitativas como cuantitativas entre estas: La tasa de crecimiento de las exportaciones, importaciones de un país ajustadas a las tres hipótesis de comportamiento económico antes definidas de Ecuador.

Las tasa de crecimiento de exportaciones e importaciones de Estados Unidos y China con respecto a Ecuador para cada una de las tres hipótesis planteadas. Y finalmente la dinámica demográfica para determinar la demanda potencial de Ecuador de productos importados de Estados Unidos y China y productos exportados de Ecuador. La demanda potencial de Ecuador de productos importados por este desde Estados Unidos y China.

3.4) Fase 3: Elaboración de escenarios:

Medidas de política económica y tasas de crecimiento del comercio exterior ecuatoriano por escenario:

De acuerdo con el análisis realizado en el capítulo anterior, los países de América Latina específicamente en el caso de Ecuador aplicaron un número mucho menor de medidas en contra de la crisis económica en comparación con las otras regiones como son: Asia, Norte América y la Unión europea. Estas medidas se concentraron en una mayor parte a los sectores afectados por la crisis vivida en el periodo 2007-2008, como son medidas de protección en frontera este es el caso de un incremento arancelario, precios mínimos, ciertas

licencias y prohibiciones. Así como también se aplicaron medidas de defensa comercial como son: Medidas antidumping y salvaguardias. En el caso de las barreras no arancelarias la medida más aplicada fue la discriminación fiscal. La baja incidencia de las medidas arancelarias es explicada por el aumento de aranceles aplicados por un grupo de países a sus principales socios comerciales con los cuales no poseen tratados de libre comercio.

3.4.1) Escenarios Ecuador-Estados Unidos:

El escenario 1 recoge los efectos ocasionados por el incremento de los flujos comerciales, especialmente por la reactivación económica de Estados Unidos y el crecimiento de la economía ecuatoriana. Es importante destacar que las proyecciones fueron realizadas hasta el año 2022.

En este caso las exportaciones ecuatorianas sufren una transformación debido al cambio de matriz productiva pasando de tener una característica primario-exportadora a un modelo agro-industrial. Entre los productos que se consideraron para el presente análisis se encuentran el banano, cacao, flores, etc. Cuyas actividades han generado grandes innovaciones para desarrollar sus productos con un mayor valor agregado.

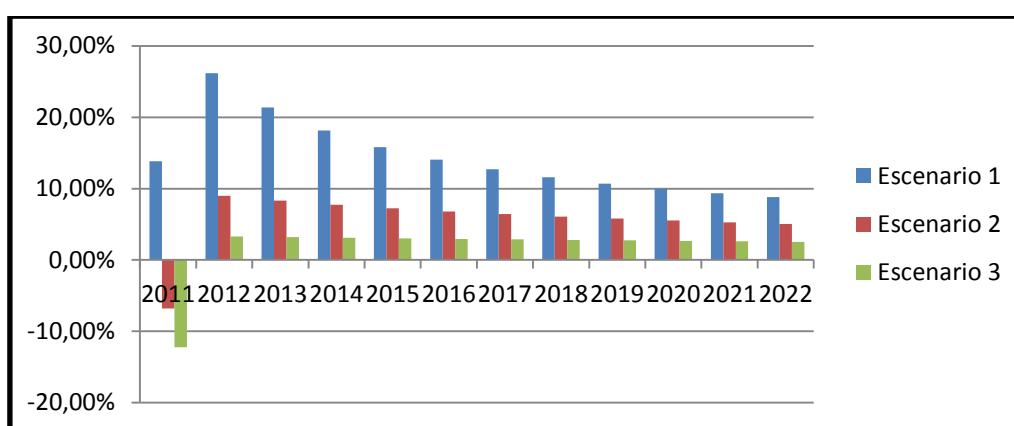
Para este escenario las exportaciones tienen una tasa de crecimiento en promedio del 14%, pero debido al surgimiento de nuevos socios comerciales de Ecuador como es el caso de China, los flujos comerciales hacia Estados Unidos tienen una tendencia decreciente pasando de estar en un 13.83% para el año 2011 a llegar a representar un 8% en el año 2022.

El cambio de matriz productiva involucra cambios en las industrias ecuatorianas más importantes como es el caso de la industria farmacéutica, además también involucra el desarrollo del conocimiento lo que genera un mayor valor agregado, el cual se extiende a otras ramas de la industria así como permite mejorar la calidad de los productos nacionales logrando competir con productos extranjeros. En el caso de la industria farmacéutica su desarrollo permite la reducción en el costo de las medicinas así como el aprovechamiento de la fauna y flora existente en el Ecuador.

En el caso de la industria cacaotera se prevé en este escenario un notable crecimiento además al ser el primer productor de cacao fino constituye un sector no muy explotado en el caso de la producción de derivados los cuales pueden competir con los productos extranjeros. También se ha proyectado un crecimiento de las exportaciones petroleras así como también un incremento de la producción de derivados de petróleo y de su comercialización internacional.

En el caso del segundo escenario se mantiene la tendencia actual de los flujos comerciales entre Ecuador y Estados Unidos, la misma que ha tenido un marcado deterioro en el año 2011, así como un crecimiento estable durante el periodo 2012-2022. Entre los productos más exportados por la nación ecuatoriana se encuentran: Petróleo, banano, flores y los camarones, los cuales tienen una participación del 85% dentro del total de exportaciones, esto permite concluir que la alta concentración en pocos productos, más una escaso valor agregado han marcado la débil participación ecuatoriana en el mercado estadounidense.

Gráfico # 18 Escenarios Ecuador-Estados Unidos (Exportaciones) Período: 2011-2022



Fuente: Banco Central del Ecuador.
Banco Mundial.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.



La proyección realizada arrojó como resultado que durante el periodo 2011-2022 las exportaciones nacionales solo crecerán en promedio un 5.54%, este resultado también se lo pudo observar en el capítulo anterior ya que a través de la regresión estimada se pudo observar que el crecimiento de nuestras exportaciones hacia Estados Unidos era muy reducido en comparación con otras naciones, así como la importancia que tiene el establecer acuerdos comerciales con dicho país en lo que tiene que ver a la reducción de aranceles, que permitan una mayor competitividad a nuestros productos, así como medidas de política económica que permitan incentivar al productor ecuatoriano a producir, además de generar un valor agregado a través de la inclusión de tecnología en proceso productivo.

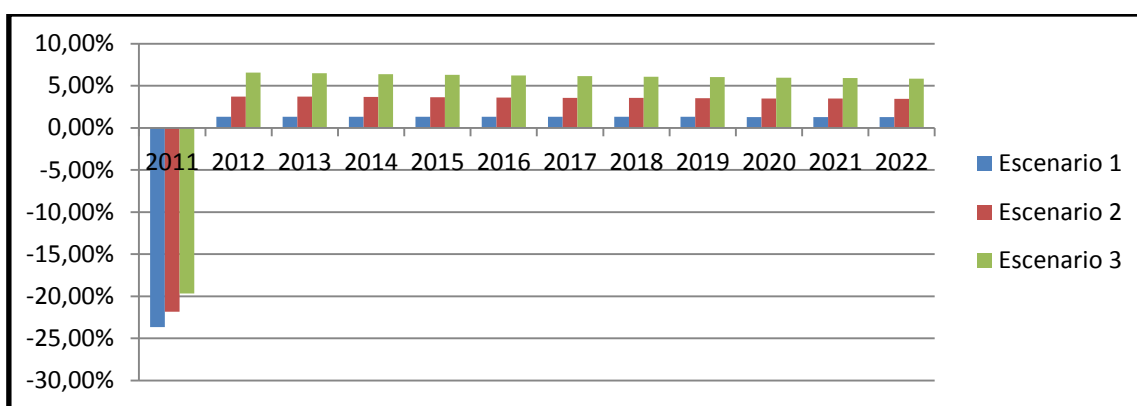
Para el caso del escenario 3 este se basó en la hipótesis de una reducción de los flujos comerciales debido a diversos factores como son factores políticos, ideológicos, etc. Desde el punto de vista político el establecimiento de relaciones entre países que son considerados por Estados Unidos como naciones no integradas al comercio con dicha nación (Irán, Venezuela, Cuba, etc.) denotan un marcado alejamiento, además la recesión por la que vive la nación del norte que se mantendrá durante el periodo establecido para las proyecciones la afecta notablemente tanto a las exportaciones como a las importaciones, las cuales en el periodo 2011-2022 solo crecerán en un 1.64% esto tiene una repercusión adicional como es el proceso de transformación de la matriz productiva pasado de tener una característica primario-exportadora a manufacturera, específicamente de productos que poseen una baja demanda en Estados Unidos.

En lo que respecta a las importaciones en los tres escenarios se puede ver un crecimiento constante pero en niveles bajos lo cual es un buen indicador que reflejaría un superávit de la balanza comercial que Ecuador posee con Estados Unidos. Cabe la pena destacar que el cambio de la matriz productiva favorece a la obtención de estos resultados debido a que al generar un mayor valor agregado en los productos que comercializa Ecuador reduce la necesidad de adquirir productos que en la mayoría de los casos son elaborados con materias primas vendidas por nuestro país. Sólo en el año 2011 las proyecciones

arrojaron resultados negativos debido a la iniciativa del gobierno para restringir las importaciones en favor de la industria nacional.

Las tasas de crecimiento en promedio son de -0.77% para el escenario óptimo en el cual la nación estadounidense reactiva su economía y Ecuador posee tasas de crecimiento constantes, mientras que para el escenario normal es de 1.46% y de 4.02% para el escenario pesimista.

Gráfico # 19 Escenarios Ecuador-Estados Unidos (Importaciones) Período: 2011-2022



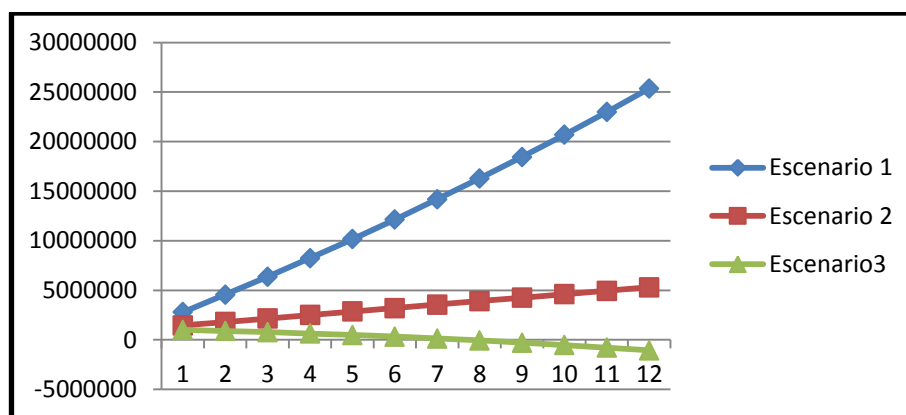
Fuente: Banco Central del Ecuador.

Banco Mundial.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

Ecuador ocupó en el año 2007 el puesto 47 en el ranking de los principales socios económicos de Estados Unidos con un total de US\$ 9821.5 millones de dólares. El comportamiento de la balanza comercial entre Ecuador y Estados Unidos durante el periodo 2011-2022 se presenta a continuación:

Gráfico # 20 Balanza comercial Ecuador-Estados Unidos Período: 2011-2022



Fuente: Banco Central del Ecuador.

Banco Mundial.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

Como se puede observar durante el periodo 2011-2022 el Ecuador mantendrá un superávit de la balanza comercial con Estados Unidos para el escenario 1 en comparación con el escenario 3 donde se puede observar la existencia de un déficit comercial originado principalmente por el crecimiento de las importaciones especialmente en lo que tiene que ver a tecnología e insumos para la industria.

3.4.2) Escenarios Ecuador-China:

El escenario 1 recoge los efectos ocasionados por el incremento de los flujos comerciales, especialmente por la senda expansiva que posee la economía china específicamente en la demanda de materias primas como son el oro, la plata, el níquel y de alimentos así como del incremento de la demanda de Ecuador de bienes manufacturados específicamente de alta tecnología así como de licencias y patentes para incorporarlas a la industria nacional.

Es importante señalar que las exportaciones ecuatorianas sufren una transformación debido al cambio de matriz productiva pasando de tener una característica primario-exportadora a un modelo agro-industrial.

Para este escenario las exportaciones tienen una tasa de crecimiento en promedio del 13%, esto también se debe a que en los últimos años China se ha constituido en uno de los principales socios comerciales de Ecuador, pero

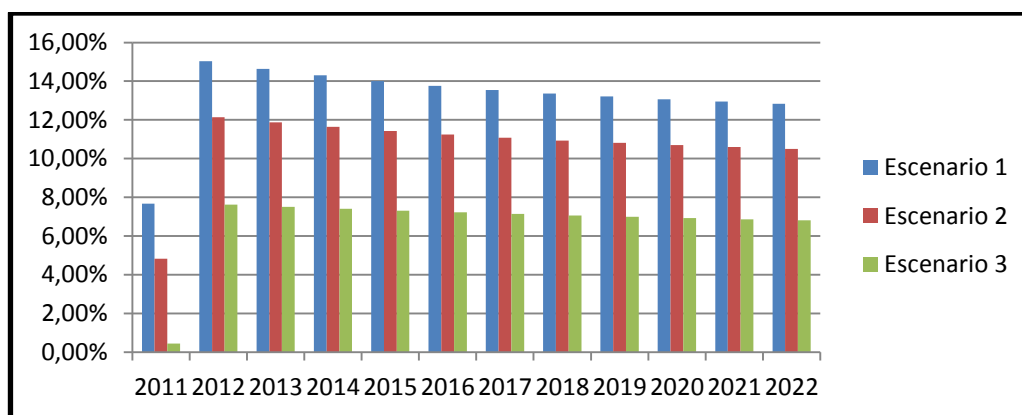
también sus flujos comerciales tienen una tendencia estable pasando de estar en un 7.67% para el año 2011 a llegar a representar un 12% en el año 2022.

El cambio de matriz productiva involucra cambios en las industrias ecuatorianas más importantes como es el caso de la industria minera, además también involucra el desarrollo del conocimiento lo que genera un mayor valor agregado, lo que permite mejorar la calidad de los productos nacionales logrando competir con productos extranjeros.

En el caso del sector agrícola se prevé en este escenario un notable crecimiento debido a la alta demanda por alimentos que posee China además de que América Latina constituye el proveedor principal de alimentos de China. También se ha proyectado un crecimiento de las exportaciones petroleras así como también un incremento de la producción de derivados de petróleo y su comercialización internacional.

En el caso del segundo escenario se mantiene la tendencia actual de los flujos comerciales entre Ecuador y China, la misma que ha tenido un marcado crecimiento durante el periodo 2011-2022. Entre los productos más exportados por la nación ecuatoriana se encuentran: Petróleo, virola, cobre los cuales tienen una participación del 86.1% dentro del total de exportaciones, esto permite concluir que la alta concentración en pocos productos, más un escaso valor agregado han marcado la débil participación ecuatoriana en el mercado chino. Cabe la pena destacar que Ecuador posee un déficit en la balanza comercial debido a un notable incremento de las importaciones especialmente en lo que respecta a tecnología.

Gráfico # 21 Escenarios Ecuador-China (Exportaciones) Período: 2011-2022



Fuente: Banco Central del Ecuador.

Banco Mundial.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

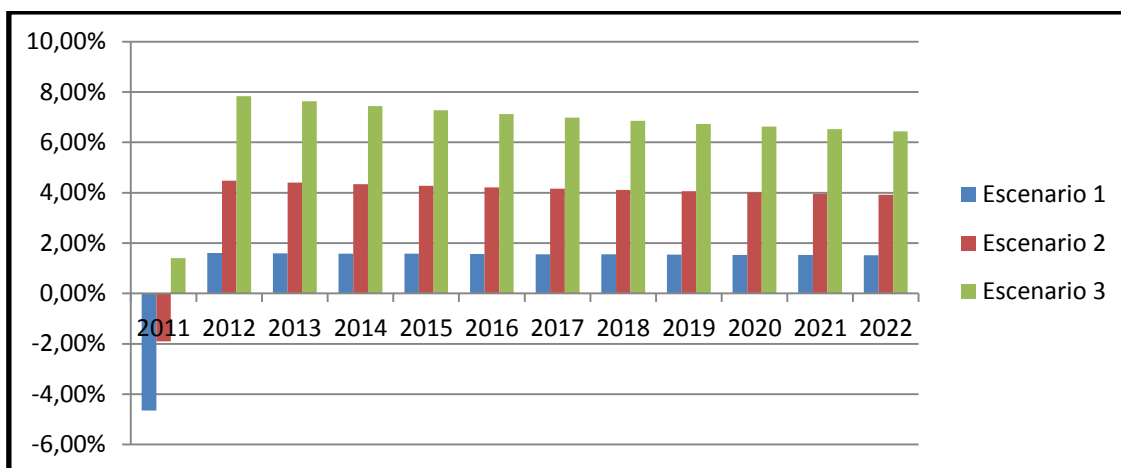
La proyección realizada arrojó como resultado que durante el periodo 2011-2022 las exportaciones nacionales solo crecerán en promedio un 10.65%, este resultado también se lo pudo observar en el capítulo anterior ya que a través de la regresión estimada se pudo observar que nuestras exportaciones hacia China tuvieron un marcado crecimiento en comparación con otras naciones, así como la importancia que tiene establecer acuerdos comerciales con la nación china en lo que tiene que ver a la reducción de aranceles, que permitan una mayor competitividad a nuestros productos.

Para el caso del escenario 3 este se basó en la hipótesis de una reducción de los flujos comerciales debido a diversos factores principalmente al recalentamiento de la economía china. Esto implica que la demanda de bienes mineros y agrícolas disminuirá como consecuencia sus precios también aumentarán. Desde el punto de vista nacional el cambio de la matriz productiva no es efectivo debido a lo cual la industria poseerá un rezago impidiendo la elaboración de productos competitivos y de su calidad esto afecta notablemente tanto a las exportaciones como a las importaciones las cuales en el periodo 2011-2022 crecerán en un 6.61% mientras que las segundas crecerá sólo a una tasa del 1.04% permitiendo poseer un saldo positivo aunque menor en comparación con otros escenarios de \$ 5678678 de dólares.

En lo que respecta a las importaciones en dos escenarios se puede observar un crecimiento constante aunque en menor escala con respecto a las exportaciones, lo que refleja el superávit comercial que posee Ecuador. Cabe destacar que el cambio de la matriz productiva favorece a la obtención de estos resultados debido a que al generar un mayor valor agregado en los productos que comercializa Ecuador reduce la necesidad de adquirir productos que en la mayoría de los casos son elaborados con materias primas vendidas por nuestro país. Sólo en el año 2011 las proyecciones arrojaron resultados negativos debido a la iniciativa del gobierno para restringir las importaciones en favor de la industria nacional.

Las tasas de crecimiento en promedio son 1.04% de para el escenario óptimo en el cual la nación estadounidense reactiva su economía y Ecuador posee tasas de crecimiento constantes, mientras que para el escenario normal es de 3.67% y de 6.57% para el escenario pesimista.

Gráfico # 22 Escenarios Ecuador-China (Importaciones) Período: 2011-2022



Fuente: Banco Central del Ecuador.

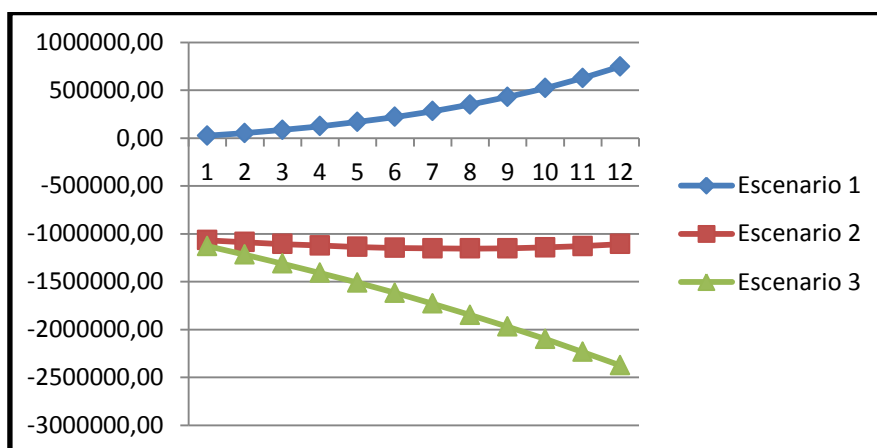
Banco Mundial.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

En lo que tiene que ver a la balanza comercial ecuatoriana con respecto a China, está es negativa tanto para el escenario 2 y 3 debido al constante

incremento que tendrán las importaciones de productos como se puede notar durante el periodo 2011-2022.

Gráfico # 23 Balanza comercial Ecuador-China Período: 2011-2022



Fuente: Banco Central del Ecuador.

Banco Mundial.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

El saldo de la balanza comercial durante el periodo analizado muestra un saldo muy desfavorable de \$2375185.89 valor que representa a las cantidades importadas por Ecuador en las proyecciones realizadas.

Estos saldos negativos son claros indicadores del intercambio desigual existente entre Ecuador y China que pueden amenazar a la economía ecuatoriana si no se trata de equilibrar esta situación buscando al introducir nuevos productos al mercado chino.

3.5) Estrategias de comercio internacional para la economía ecuatoriana.

Los objetivos del planteamiento de estrategias coordinadas, en el ámbito del comercio internacional van encaminados a mejorar las negociaciones internacionales y con ello, buscan el crecimiento económico y reducción de la pobreza.

El planteamiento de las estrategias, están clasificadas por sectores, y dentro de esta clasificación se considera como punto de partida el sector productivo, en



cual es relevante la creciente participación de la inversión pública y privada sobre estudios de fuentes de competitividad, los mismos que creen herramientas para contrarrestar las limitaciones en la producción y comercialización de bienes y servicios. Se pretende agregar valor a la producción, mejorar infraestructura, aprovechamiento de insumos, niveles de producción, reducir costos, superar fallas de mercado, diversificar las exportaciones, reducir los niveles de pobreza, incrementar las tasas de empleo y controlar las limitaciones en las cadenas de suministros comerciales que reducen ingresos a pequeños productores.

El sector empresarial puede poseer dos tipos de ventaja comparativa: una por costos bajos⁷⁸, otra por diferenciación⁷⁹. Las actividades de la cadena de valor⁸⁰ de una empresa son las conexiones, y estas son esenciales para lograr ventajas competitivas en las empresas. La estrategia internacional es cuestión de campo geográfico en la que interviene intensamente la competencia y las diferencias de las necesidades de los compradores, bajo este contexto los niveles altos de competitividad de empresas nacionales, permiten la mayor participación en mercados mundiales, para ello se debe incentivar la integración de comercio internacional, mediante el planteamiento de reformas estructurales, que restrinjan las cuotas, aranceles, restricciones a la exportación y a movimientos de divisas⁸¹, esto en busca de nuevas y más oportunidades en mercados internacionales. No es ajeno al conocimiento general que todos los países tienen o participan de tratados de libre comercio, complementación o asociación económica, todos con mira al beneficio que puede generar la apertura comercial para cada nación, es por ello que se consideran los principales objetivos de desarrollo, y también los cambios en las redes de reparto⁸².

⁷⁸ Capacidad de realizar las actividades de su cadena de valor a un costo menor que sus competidores.

⁷⁹ Actividades de su cadena de valor diferentes a las de sus competidores.

⁸⁰ La cadena de valor es el reflejo de la historia, estrategia y enfoque para implementar la estrategia y las actividades económicas de una organización.

⁸¹ En Banco Mundial, Informe sobre el desarrollo mundial 1987: Barreras al ajuste y el crecimiento de la economía mundial (Washington, Banco Mundial, 1987)

⁸² Son redes de transporte de mercancías surgen por la necesidad de conectar y transportar los bienes de consumo desde su punto de producción, hasta el consumidor.



En Ecuador, la comunidad empresarial y académica, debe aprovechar al máximo los activos intangibles, generados por la investigación científica y de esta manera las empresas internalizan las transacciones para evitar las imperfecciones de los diversos mercados intermedios, y en especial en el mercado del conocimiento. El desarrollo de relaciones comerciales inicia con la entrada a nuevos mercados y el ciclo de vida, a nivel empresarial la literatura referente a temas internacionales hace referencia al manejo del marketing internacional y a finanzas internacionales.

Es importante considerar los resultados de los estudios a los patrones de comercio internacional previos a la utilización de instrumentos de política comercial, esta última se considera como la principal estrategia para el crecimiento y desarrollo de las economías.

En Ecuador el patrón de comercio está bien definido debido a la composición marcada de las exportaciones, considerando que las ventajas comparativas de comercio que tiene el país corresponden principalmente a las exportaciones de recursos naturales y bienes primarios.

La apertura comercial, la selección de acuerdos preferenciales comercios bilaterales con el afán de regular las relaciones comerciales de Ecuador con el resto de mundo.

3.5.1) Estrategia de tecnología y ventaja competitiva.

En principio la competencia con mercados internacionales que surge a partir de la firma de algún de acuerdo o tratado comercial generan desempleo debido a problemas en industrias poco o nada competitivas a nivel internacional.

La estrategia tecnológica⁸³ debe considerar tres cuestiones amplias:

1. Que tecnología hay que desarrollar; la selección de las tecnologías concretas dentro de la empresa, debe concentrarse en aquellas que tuviesen la mayor repercusión sostenible sobre los costos o la diferencia con de los productos o servicios, por lo tanto la empresas debe basar

⁸³ La estrategia tecnológica es la forma en que una empresa aborda el desarrollo y el uso de la tecnología.



- sus decisiones en su conocimiento total de cada una de las tecnologías importantes en su cadena de valor.
2. Liderazgo tecnológico; hace referencia a que una empresa sea la primera en introducir cambios tecnológicos, considerando que se puede conseguir liderazgo tecnológico en cualquiera de las actividades de valor, lo importante es reconocer la ventaja competitiva que nos de ser pioneros o seguidores de tecnología.
 3. Concesión de licencias de tecnología; importante al momento en que una empresa quiere acceder a tecnología, que es fuente de importante ventaja competitiva en el sector, y es normal que a las empresas que tienen tecnología singular se les solicite la concesión de licencias, o que la acción gubernamental les obliga a concederlas.

“Las innovaciones tecnológicas pueden tener importantes consecuencias para las empresas y pueden influir notablemente en los sectores económicos completos. Sin embargo, no todo cambio tecnológico resulta estratégicamente beneficioso”⁸⁴.

La innovación y los sistemas de información tecnológica, son muy importantes a medida en que inciden en la ventaja competitiva de los sectores económicos. El cambio tecnológico puede cambiar la estructura de los sectores, o crear unos nuevos. Es decir que una empresa no puede establecer una estrategia tecnológica sin tener en cuenta repercusiones estructurales, como es en el caso del sector manufacturero de Ecuador, todas las actividades de valor utilizan cierto grado de tecnología, por ejemplo: Para programar, controlar, optimizar, medir, etc. los insumos, procesos productivos y de comercialización que llevan a cabo las empresas de este sector, la tecnología es algo omnipresente en una empresa y depende de la tecnología de los compradores, de los canales y de los proveedores.

⁸⁴ Estrategia y Ventaja Competitiva. Michael E. Porter, 2006 Ediciones Deusto. Pág. 113.



Las características relevantes para que la investigación y desarrollo generen dentro de la empresa o sector resultados favorables, deben dar lugar a una ventaja competitiva sostenible bajo las siguientes circunstancias⁸⁵:

- El cambio tecnológico en sí mismo reduce los costes o aumenta la diferenciación y la ventaja tecnológica es sostenible.
- El cambio tecnológico modifica los inductores de los costes o la singularidad a favor de una empresa.
- Ser prisionero del cambio tecnológico se traduce en obtener las ventajas del pionero, además de las ventajas inherentes a la propia tecnología.
- El cambio tecnológico mejora la estructura del conjunto del sector.

La competitividad global hace referencia a que las empresas deben aprovechar las capacidades de innovación, buscando no solo realizar inversión al adquirir nueva tecnología, considerando que nuevos métodos de estandarización en la producción y el uso de técnicas actuales al cabo de poco tiempo se vuelven obsoletas y no permiten conseguir ventaja comparativa para el país que realizó la inversión. Por ello se plantea que parte de la inversión en las nuevas estructuras empresariales, también debe destinarse a la creación de tecnología de vanguardia dentro de todos los sectores de la producción y servicios, que evolucione al ritmo de las exigencias de mercado y de la competencia, y es bajo este contexto que las empresas se reestructuran de manera que mejoran la calidad de sus productos, incrementan su producción y disminuyan los costos de manera significativa.

La capacidad innovadora nacional de Ecuador, considera al país como el ente político y económico que crea y acepta innovaciones que estén a la vanguardia mundial.

En el ámbito interno del país, se considera la infraestructura de la capacidad de innovación y en el entorno externo de la innovación, las decisiones están en función de los costes de insumos, impuestos, subvenciones, y niveles salariales de científicos, ingenieros y otros profesionales.

⁸⁵ Estrategia y Ventaja Competitiva. Tecnología y ventaja competitiva. Michael E. Porter, 2006 Ediciones Deusto. Págs. 125-126



La estrategia que permita a Ecuador estar a la par de la competitividad mundial, considera como punto de partida el sector industrial y en él se plantea que parte de la inversión pública se destine a la creación de clúster empresariales, debido a la importancia y fuerza de los mismos a nivel internacional, al momento de participar en la actividad económica internacional, estas relaciones de sectores son la base de la ventaja competitiva mundial.

La inversión en innovación tecnológica pública o privada, debe destinarse a los sectores más fértiles de acuerdo a la ubicación de la innovación, por ello la gestión interna de los proyectos debe buscar el desarrollo eficaz de nuevos productos con el uso pleno de todas las características de infraestructura y recursos que tiene el país.

Los factores que incentivan la innovación a nivel empresarial son:

La presencia de personal de calidad, científico, técnico y directivo, para ello la inversión en el sector educativo es de gran relevancia al momento de fomentar vínculos entre las universidades y las empresas, esto es posible mediante la puesta en marcha de programas de asociación entre los centros de investigación y producción.

Los sistemas de información, datos e indicadores actuales sirven para la elaboración de buenas políticas comerciales, que permitan acuerdos y negociaciones exitosos, además permiten evaluar consecuencias de los resultados de las negociaciones, en términos de distribución y comercio.

3.5.2) Estrategia de política comercial.

Otra estrategia importante hace referencia a las restricciones comerciales y proteccionismo a la producción interna, que plantea el resguardo a la industria naciente, con el afán de que, con el paso del tiempo estas industrias nuevas maduren hasta ser competitivas a nivel internacional y se establezcan como las ventajas competitivas en el futuro, siempre en busca de que estas empresas se desarrollen y obtengan cuotas de mercado. La aplicación de subsidios a las exportaciones a estas empresas o con el establecimiento de aranceles u otras medidas que se plantean como política comercial de sustitución a las importaciones.



3.5.3) Estrategia comercial para exportar.

Las exportaciones consideradas, la muestra incuestionable de que las políticas y negociaciones a nivel internacional, se están desarrollando de manera efectiva, deben presentar niveles de crecimiento constante desde el corto al largo plazo después de haber sido aplicadas.

El pleno conocimiento de mercado, que deben poseer las empresas que buscan acceso al mercado internacional, deben ser: en primer lugar el entorno internacional, dentro del cual se considera la competencia es decir a todas las empresas del sector y a los países en donde realizan las actividades.

3.5.4) Estrategias de internacionalización de los productos ecuatorianos:

El escenario actual de la economía global se caracteriza por la intensidad en los cambios tecnológicos, el surgimiento de competidores más fuertes y agresivos, así como del surgimiento de nuevas formas de proteccionismo, las cuales están más vinculadas a los sectores especializados en recursos naturales o que poseen un alto componente de mano de obra, que afecta principalmente a las actividades tanto productivas como a las actividades de comercio exterior.

Con lo cual aquellos países que capten más rápido estos cambios tecnológicos y apliquen políticas que permitan enfrentar a dichos cambios tenderán a ser más exitosos en su esfuerzo por introducir sus productos en los mercados internacionales⁸⁶.

Es decir los países tienen como objetivo elaborar una agenda a favor del desarrollo y democracia. Cabe mencionar que el interés de los países en desarrollo básicamente se centra en la promoción de un programa de crecimiento sustentable, equitativo y democrático.

Con lo cual existen cuatro aspectos o temas importantes para los países en desarrollo⁸⁷:

⁸⁶ Ver (Lee, 2008).

⁸⁷ Stiglitz Joseph (2008): Ecuador en el escenario global: los desafíos de la globalización para los países en desarrollo

- Comercio internacional.
- Derechos de propiedad intelectual.
- Inversión y reinversión de capitales.
- Recursos naturales.

En el caso del comercio internacional países en desarrollo como es el caso de Ecuador este escenario se halla ilustrado por los altos aranceles que los países industrializados aplican ya que son cuatro o cinco veces mayores establecidos para impedir el desarrollo de las industrias especialmente del sector agro industrial. Estados Unidos no ha cedido tanto en subsidios agrícolas, cuotas para productos agrícolas, propiedad intelectual y temas relacionados a las inversiones.

Es importante mencionar que los acuerdos bilaterales superan los aspectos comerciales e involucran aspectos como la propiedad intelectual, inversiones y medio ambiente. Es decir si Ecuador tiene éxito en exportar un determinado producto a los Estados Unidos, se usan barreras no arancelarias para cortar el comercio. Este fue el caso del camarón.

De esto surge una interrogante ¿Por qué los países firman este tipo de acuerdos? Esto se debe a una serie de factores entre los más importantes están:

- En un país en desarrollo a menudo hay efectivamente unos pocos beneficiarios de un acuerdo de libre comercio.

En el Ecuador se estima que solo cuatro sectores de la economía (petrolero, farmacéutico, florícola, bananero) se beneficiarían. En lugar de ser una bendición la abundancia de recursos naturales es una maldición, que inclusive es origen de mayor desigualdad. La paradoja de la abundancia suele ser que los países con muchos recursos naturales puedan ser calificados de un peor desempeño, de aquellos otros países que no los tienen. Este aspecto es muy importante para el caso de Ecuador debido a que al gozar con una gran biodiversidad, la protección de la misma tiene un carácter trascendental, es decir que una normativa que favorezca a las empresas privadas es inaceptable.



Según Kelly (2006) la economía mundial vivirá un aceleración tanto en las innovaciones tecnológicas como en el cambio tecnológico impulsada especialmente por el desarrollo del sector informático, de las Tic's y las comunicaciones, de la biotecnología, nanotecnologías y de las neurociencias.

Esto constituye un aspecto muy importante dentro de las estrategias de internacionalización que posee Ecuador, debido a su iniciativa de cambio de matriz productiva, como se mencionó anteriormente se analiza la posibilidad de pasar de tener una economía primaria-exportadora a poseer una característica agro-minera-industrial permitiendo la generación de un mayor valor agregado, que los productos nacionales sean más competitivos al mismo tiempo que sean elaborados a un costo más bajo.

Lo más novedoso es la velocidad con que los nuevos conocimientos se aplican en el proceso de producción, y las exportaciones, reduciendo el ciclo de producción así y transformando la estructura del sector empresarial.

Es importante destacar que el éxito de las naciones asiáticas se debe a un mayor acceso a los mercados internacionales, con vocación a la exportación, más una constante innovación tecnológica fueron los factores que causaron este éxito. Los países necesitan contar con una amplia y comprensiva agenda para fomentar el crecimiento económico y políticas orientadas a la adquisición de tecnologías de punta.

Con lo cual Ecuador debe contar con una estrategia amplia que permita fomentar el crecimiento económico, asegurar que la creación de nuevos empleos, los mismos que puedan cubrir la pérdida de otros, al mismo tiempo garantizar el acceso a la educación, crédito y tecnología por parte de la población.

La economía ecuatoriana se ha caracterizado por ser eminentemente petrolera a esto se le conoce como enfermedad holandesa debido a que provoca que las economías que son dominadas por la explotación de un único bien afecten a toda la producción, es decir podría darse el caso de que el sector petrolero expulse a otras industrias aunque la capacidad de absorción de mano de obra



que posea sea poca. Los países que hacen depender sus economías de los precios altos del petróleo podrían verse afectados con el cambio de coyuntura.

El problema es que las relaciones comerciales están altamente dominadas por la discriminación debido a que se manejan a través del principio de “*La nación más favorecida*” el cual es el cimiento de un sistema de relaciones multilaterales de comercio.

Con todos los riesgos que implica este tipo de acuerdos, Ecuador debería buscar al máximo mecanismos de protección y flexibilización que acepta el sistema. Así mismo debería tener derecho a imponer ciertas medidas en productos específicos para proteger su producción.

Tal vez sea una ventaja ser un país pequeño que intenta ubicar sus productos porque no requiere tener acceso a un solo mercado grande sino que puede colocarlos en varios países alrededor del mundo.

En ámbito de la producción ecuatoriana se deben incluir la digitalización de los procesos, inclusión de códigos de barra para los distintos productos, a través de la producción externalizada, uso de conexiones de línea que permitan el intercambio de información compartida con proveedores y distribuidores. Estos procesos exigen una mayor infraestructura de conexión, la misma que debe ser permanente, así como la articulación redes globales que permitan generar respuestas rápidas y oportunas⁸⁸.

Además la convergencia de los estándares internacionales más las estrategias internacionales y las tendencia a organizar las cadenas de valor generando un proceso de fragmentación geográfica de los distintos procesos productivos, lo que permite una mayor digitalización de las actividades productivas permitiendo una mayor comercialización de bienes y servicios además de reducir los costos de transporte y logística. Es decir no solo se debe estimular la especialización de la industria ecuatoriana si no también la innovación en áreas seleccionadas y la creación de nuevas empresas y oficios.

⁸⁸ Ver (Friedman, 2006).



Es importante mencionar que las cadenas de valor involucran aspectos que van desde la investigación y desarrollo de nuevos productos y tecnología hasta el reciclaje de productos incluyendo procesos de apoyo, distribución, comercialización hasta servicios postventa⁸⁹.

El objetivo de estas cadenas de valor es aumentar el conocimiento en cada una de las etapas del proceso productivo, ya que en ello radica el valor por unidad perdida⁹⁰. Es importante recalcar que el objetivo de las políticas orientadas a mejorar el ingreso de Ecuador a los distintos mercados no puede medirse solamente por la participación de las exportaciones en el PIB, sino que es necesario analizar su composición privilegiando especialmente su contenido de conocimientos, así como de la manera en que se integran en el sistema productivo y su incidencia en los niveles de homogenización productiva en todos los niveles de la economía.

Ecuador para revertir la heterogeneidad estructural necesita aplicar políticas públicas que se orienten a aprovechar el acceso de nuevas tecnologías para reducir la brecha existente entre las empresas y los sectores económicos. El surgimiento de las cadenas globales de valor y el creciente peso que tiene la innovación existente en las actividades productivas exige una consideración por parte de la nación ecuatoriana como es la aplicación de políticas orientadas explícitamente a la internacionalización a través de la formación de capital humano calificado, estimulación a la formación de clústers⁹¹ productivos, programas tanto para la innovación como para la atracción de inversión extranjera directa y la generación de conocimientos hacia sectores e industrias específicas.

Ecuador debe aplicar las estrategias de internacionalización de manera que favorezca la creación de alianzas y redes internacionales a fin de que las actividades productivas nacionales que se insertan en los mercados mundiales puedan ascender de jerarquía y ubicarse en sus eslabones más rentables

⁸⁹ Rosales Osvaldo (2009): La globalización y los nuevos escenarios del comercio internacional.

⁹⁰ Ver (Hamel, 2008)

⁹¹ Porter Michael: Un clúster son concentraciones geográficas de empresas e instituciones interconectadas, que actúan en determinado campo, con el objeto de beneficiarse de las acciones en conjunto que se emprenden.



mediante un conjunto de inversiones que contribuyan a generar un mayor conocimiento en el proceso productivo.

Es decir se trata de aprovechar los acuerdos comerciales con los distintos países como una plataforma que permita atraer la inversión extranjera directa hacia los sectores intensivos en tecnología y por otra parte permite incrementar la participación de las empresas nacionales en las redes internacionales de cadenas de valor e innovación.

Una nueva tendencia en los últimos años busca reemplazar la investigación y desarrollo (I+D) por una corriente de innovación, inversión y marketing (I+I+M)⁹². Es decir el conocimiento se vincula rápidamente con la inversión y la producción para finalmente introducirse en el mercado mundial mediante nuevos procesos y estrategias.

Para ello se requiere un escenario más proactivo específicamente en lo que se refiere a marcas y patentes, estimulando su exportación y a través de ellas su conocimiento. Debido a esto la innovación se ha constituido en el eje central de las estrategias exitosas en los mercados internacionales. Así en Ecuador se debe procurar la innovación en empresas procesadoras específicamente de recursos naturales sin dejar a un lado a aquellas industrias especializadas en la producción de tecnología, información y comunicaciones. Además la innovación debe estar incluida en la agenda empresarial, por lo tanto las políticas que se apliquen deben ser orientadas a hacia el fomento de las pequeñas y medianas empresas (PYMES).

Dada la nueva corriente, la cual incorpora los servicios a la cadena de valor, estos en los últimos años han constituido la principal fuente de valor agregado de los productos y más la difusión de nuevas tecnología permiten que la ventaja comparativa se refleje en redes internacionales de valor⁹³.

Es decir Ecuador debe priorizar en los primeros lugares de los encadenamientos productivos de la industria a los aspectos relacionados con el uso intensivo de conocimientos como son marcas, patentes y derechos de

⁹² Se debe esta expresión a Ángel Flisfisch, exembajador de Chile en Singapur.

⁹³ Rosales Osvaldo (2009): La globalización y los nuevos escenarios del comercio internacional.



autor, mientras que en los niveles inferiores se deben encontrar aquellas actividades que se basan en el uso intensivo de recursos naturales, de aquellos productos que poseen un menor grado de elaboración y que necesitan de mano de obra menos calificada.

El gobierno ecuatoriano debe establecer políticas que faciliten el acceso a servicios a un nivel de costos y calidad que sean comparables con los estándares internacionales, así como también fomentar la exportación de servicios empresariales que Ecuador posea o dónde podamos construir ventajas comparativas.

Otro aspecto importante constituye incluir a la inversión en el exterior como parte de los objetivos de política pública, debido a que las mismas siguen su propio ciclo de internacional, esto sucede en el momento en que las empresas nacionales alcancen el éxito en los mercados internacionales. Ya que al exportar bienes y servicios de forma exitosa, en el cual se puede comprobar el retorno de los diversos elementos de la cadena de valor vinculados a determinados productos.

Con lo cual el próximo paso que Ecuador deber dar se basa en la evolución de las actividades exportadoras especialmente las que son intensivas en recursos naturales, es decir aumentar directa o indirectamente la presencia de estas en las cadenas de valor por medio de la creación de alianzas tanto con importadores como con los distribuidores del mercado destino de nuestras exportaciones. Es decir que el principal objetivo de las inversiones en el exterior es obtener una mayor presencia en las cadenas globales a los productos de exportaciones. Dado que nuestras exportaciones están conformadas básicamente por recursos naturales, se busca seguir eslabonamientos hacia atrás y hacia adelante desarrollando ventajas competitivas.

Lograr la competitividad en sectores cuyo alcance supere a los recursos naturales requiere de la formación de una masa crítica de talento humano calificado que unido más las ventajas comparativas que se posean y ciertas facilidades en lo que respecta a materia prima y a infraestructura permitan



incrementar la participación del país en proyectos de interés global. Es posible formar recursos humanos calificados en ámbitos donde se posean ventajas comparativas o en donde la nación ecuatoriana pueda construirlas, completándolas con apoyos por parte del gobierno central, los cuales deben ser específicos en actividades de educación, capacitación, infraestructura y logística.

Además se deben privilegiar a los aspectos intangibles de la competitividad, como son el establecimiento de políticas que permitan la promoción de las exportaciones, las cuales están orientadas a mejorar la competitividad de las pymes y estas a su vez deberían fomentar el fortalecimiento de la capacidad de la industria ecuatoriana tanto en los niveles gerenciales como en los de capacitación de capital humano⁹⁴ así como del cumplimiento de las normativas internacionales de calidad y sus participación en la cadenas internacionales de valor. En productos tales como: Petróleo, cobre, banano, camarón, flores, café en el cual se incluyen nuevos productos con grandes oportunidades para insertarse en nuevos mercados como son la tagua, la madera de balsa, etc.

Al avanzar en la orientación descrita anteriormente se exige una mayor coordinación entre las diversas instituciones públicas vinculadas a las políticas de apoyo a la internacionalización entre las agencias encargadas de la promoción y diversificación de las exportaciones, para la atracción de la inversión extranjera directa, de innovación y difusión tecnológica tanto para el fomento productivo como para el fomento empresarial y finalmente para la formación de capital humano capacitado específicamente en los niveles de educación media y universitaria. Esto requiere de una alianza público-privada como un marco institucional decisivo para avanzar en los procesos de innovación, competitividad e internacionalización de los productos ecuatorianos.

⁹⁴Schultz (1961) y Becker (1964): El capital humano es la suma de las inversiones en educación, formación en el trabajo, emigración o salud que tienen como consecuencia un aumento en la productividad de los trabajadores.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Esta tesis sobre “El Análisis de tendencias de comercio de bienes y servicios entre Ecuador-Estados Unidos; Ecuador-China durante el periodo 2000-2010.” Describió cómo ha evolucionado el comercio exterior ecuatoriano a partir del cálculo de indicadores específicamente de tasas de crecimiento tanto de las importaciones como de las exportaciones así como también de índices de apertura comercial y a partir del cálculo de un modelo econométrico que permitió estimar la influencia que tiene nuestro país en dos de los principales mercados como son: Estados Unidos y China.

Así mismo se presentaron distintas alternativas de política económica que permitirán un mejor desarrollo de la industria nacional que le permitirá competir con los productos elaborados por compañías extranjeras.

En esta sección se presentan algunas conclusiones y recomendaciones específicas en base a los resultados obtenidos en capítulos anteriores.

4.1) Conclusiones

Las conclusiones que se extraen del documento, están dirigidas al sector público encargado de analizar, asesorar y elaborar la política económica, con el objetivo de mejorar las condiciones de comercio internacional del Ecuador, además es de importante interés para el sector académico, este es un tema de actualidad, trascendencia e importancia.

- 1) Ecuador ha mantenido estrechas relaciones comerciales con Estados Unidos, las cuales han crecido a una tasa del 17% anual mientras que las importaciones han crecido a una tasa del 21%, a pesar de estos resultados Ecuador posee un superávit de la balanza comercial el cual es de USD 687596.44 dólares.
- 2) En el caso de China, Ecuador posee una notable desventaja debido al crecimiento constante de las importaciones provenientes de dicho en

comparación con la escasa participación de nuestras exportaciones en dicho mercado, esto se refleja en que para el año 2010 el déficit de la balanza comercial fue de USD -1109705.07 dólares. Es decir en el periodo 2000-2010 se importaron y se exportaron en promedio USD 104850.413 dólares y USD 663140.344 dólares. Con esta información obtenida por el Banco Central se puede observar el claro crecimiento de las importaciones ecuatorianas hacia China frente al reducido crecimiento de nuestras exportaciones.

- 3) En lo que respecta a la actividad comercial de Ecuador en el exterior el cual tiene un efecto en la producción nacional, desde 2000 hasta el año 2010, las exportaciones tuvieron un crecimiento del 14% mientras que el producto interno bruto creció en un 14.1%
- 4) En lo que respecta al grado de apertura económica del Ecuador, a principios del año 2000 se vio un proceso de reducción de las transacciones comerciales con el resto del mundo en comparación con años anteriores debido principalmente a la crisis económica por la que paso el estado ecuatoriano.
- 5) Durante el periodo 2000-2010 el grado de apertura comercial fue de 10.46% hacia Estados Unidos, el cual es muy bajo especialmente si se lo compara con los índices de apertura de países como Chile, Brasil, Colombia, etc. Mientras que en el caso de China este fue de un 32.95%. A partir del grado de apertura se revela un nuevo fenómeno, debido a que este se incrementa por el lado de las importaciones, mientras que las exportaciones se van reduciendo.
- 6) De manera general las importaciones ecuatorianas hacia Estados Unidos crecieron a un ritmo del 21% mientras que las importaciones provenientes de China crecieron a una tasa del 40% en comparación con periodos anteriores se ha demostrado que la dolarización ha fomentado el crecimiento de las importaciones a través de tipo de

cambio fijo debido a que constituye el principal factor para adquirir productos cuyo costo es más bajo con respecto a los productos nacionales.

- 7) En el periodo 2000-2010 las importaciones tuvieron un drástico cambio en su composición especialmente a lo que respecta a las materias primas, bienes de capital y consumo. Las compras tanto de bienes de consumo no duradero como de productos de consumo intermedio de materia prima han aumentado pasando de representar un 14.15% en el caso de los primeros y de un 26.65% en el caso de los segundos. Por lo tanto como consecuencia de la apertura comercial los resultados no reflejan una mayor generación de riqueza si no un incremento en el consumo de bienes importados.
- 8) La apertura comercial que posee un país no solo genera cambios en la producción si no en los niveles de empleo también a pesar de esto durante el periodo 2000-2010 la población ocupada de Ecuador creció apenas a una tasa de 2%, lo que refleja la falta de participación en los principales sectores económicos de Ecuador. Además para evaluar las ganancias del comercio se utilizaron los términos de intercambio, los mismos que tuvieron variaciones transitorias aunque menos drásticas en comparación con periodos pasados. Lo que explica la evolución similar tanto de los índices de exportaciones como de importaciones.
- 9) En base al modelo gravitacional que permite analizar los flujos comerciales entre países este demostró que al establecer relaciones comerciales con países los cuales son más distantes como es el caso de China, el comercio se reduce en un 0.79%, otro resultado que se puede observar es que Ecuador al poseer un tratado comercial bien sea con Estados Unidos o con China no incrementaría su volumen de comercio con dichos países de forma significativa. La inclusión de variables dicotómicas en el modelo, busca reflejar las características que no son medibles, o que su medición es muy complicada, que pueden ser



propias de los países o características comunes, que inciden en el comercio.

- 10) Así mismo la liberalización económica ha fomentado el incremento de la desigualdad lo cual afectó especialmente a las áreas urbanas especialmente de la sierra. De igual forma la productividad de Ecuador en comparación con otros países ha tenido una evolución desfavorable. Ecuador no posee muchas fuentes de financiamiento para fomentar sus exportaciones y las que posee tienen costos muy elevados y las mismas necesitan muchos requerimientos y permisos.
- 11) Al no ser competitivos, nuestros costos de producción son altos y a pesar de tener una moneda fuerte esto no ha reflejado en una mejora en el nivel de vida de la población. Ecuador es el primer productor mundial de algunos productos como es el caso del banano todavía sigue siendo tomador de precios del mercado internacional. Además las tasas de crecimiento de los productos agrícolas como el Banano han presentado comportamientos aleatorios debidos principalmente a los factores climáticos; y a la constante variación de los precios del petróleo.
- 12) Se consideran a las variables relacionadas a la localización de la producción, los flujos comerciales y los aspectos-socio-políticos del desarrollo, como determinantes para que un país, pueda desarrollar ventajas competitivas aprovechando sus ventajas comparativas. Los factores exógenos que afectan cada vez más a las regiones y países son la razón que se busca que el sector interno sea competitivo y armónico, con la incorporación de nuevo conocimiento y tecnología.
- 13) Durante el periodo de análisis considerado desde el año 2000 a 2010, el comercio internacional mundial, atraviesa con mayor dificultad graves problemas económicos en la producción, inversión, comercio y financiamiento, todos ellos resultado de los cambios estructurales, producto de la intensidad de la globalización, que propició el aumento y

reducción de poder de los mercados y países respectivamente. Es necesario bajo estos antecedentes que se deben poner en marcha propuestas de cooperación que busquen soluciones a los conflictos en las relaciones comerciales mundiales.

- 14) Se explica de forma clara y satisfactoria los flujos de comercio, de acuerdo al modelo gravitacional aplicado, este indica que el flujo comercial entre dos regiones y países depende positivamente del tamaño físico y económico de los países y negativamente de la distancia entre ellos, de este modo los resultados se resumen en que el nivel de flujos de comercio serán altos en función del tamaño, y de los mayores ingresos del país representados a través del PIB y PIB per cápita, y que por el contrario el modelo predice que la distancia entre los países restringen los flujos comerciales, pues bajo esta consideración los costos de transporte entre regiones y países aumentan.
- 15) Para hacer buen uso de los resultados obtenidos de la aproximación del modelo es necesario caracterizar las diferencias más importantes, que hacen que unos países se encuentren en mejores condiciones, es necesario conocer los sectores que explican los flujos y los principales socios comerciales que tiene Ecuador.
- 16) Ecuador considerado un país en desarrollo, debe adaptarse a los cambios actuales o arriesgarse a desaparecer del mapa, esta consideración nace de las nuevas exigencias del mercado mundial en términos de intercambio y producción, en la búsqueda constante de formas para eliminar problemas socio-económicos, pero al mismo tiempo debe considerar el desarrollo de filtros culturales y ambientales, de modo que bajo patrones internacionales y con la conservación de características propias, se desarrollen los sectores económicos y sociales en todo sentido, y a diferencia de otros países, se trabaje por crear conciencia en la sociedad para que aprecie y defienda la cultura, nuevos cambios en términos de control de corrupción mejoran las

actividades y programas emprendidos por el sector público. El mercado ecuatoriano requiere regulación para incentivar a sectores fundamentales para el desarrollo del país.

- 17) La integración económica en un ambiente político y económico seguro se podría presentar en Ecuador, mediante acciones que generen un mercado internacional integrado, de este modo mejoraría el ambiente para que los factores de producción móviles puedan acceder a las jurisdicciones que imponen mejores costos o regulaciones, en donde las reglas y procedimientos sean favorables a las empresas y organizaciones que mejoren la competitividad nacional, y así desde una nueva perspectiva considerar que la globalización resulta en mayores beneficios, medidos en términos de niveles de bienestar, acceso a tecnología de la información, la medicina, el desarrollo de nuevos materiales y el crecimiento que ha traído el mercado.

4.2) Recomendaciones:

1. Los intercambios comerciales de Ecuador con Estados Unidos y China en los últimos años presentan cifras en aumento para el comercio internacional del país, a pesar de esto se han presentado resultados negativos en la balanza comercial, especialmente con China. La realidad actual del país exige un incremento en las exportaciones nacionales, de tal manera que mayores ingresos permitan el incremento de la inversión en la industria nacional, y con ello mejore la productividad de las empresas.
2. Durante el periodo de estudio, el grado de apertura económica se ha incrementado, esto es resultado del aumento en los montos de las exportaciones, es por ello que se considera necesario que Ecuador diversifique su sexta exportadora, con el fin presentarse al mercado internacional con mas productos, que permita acceder a nuevos posibles clientes, y así mejorar el escenario comercial ecuatoriano.



3. Para mejorar el nivel de las exportaciones y la balanza de pagos ecuatoriana, el gobierno debe incentivar al sector exportador, con políticas de créditos, tributarias y de inversión, que favorezcan al sector industrial y generen un escenario atractivo a la inversión extranjera en la producción.
4. Para fomentar la creación de nuevos empleos, incrementar los ingresos nacionales y mejorar el nivel de vida de la población, se debe mejorar y cambiar la canasta de productos de exportación. Se plantea la tecnificación de la producción primaria y la innovación en la producción en general, pues se considera importante que un país no puede depender de las ventas de un solo producto, si el objetivo es mejorar sus condiciones económicas.
5. El gobierno nacional debe considerar el incremento de las importaciones de bienes de consumo y de materias primas intermedias especialmente para el sector industrial, ya que en el caso del sector agrícola la adquisición de bienes de capital no se ha incrementado lo que ha provocado que dicho sector tenga un rezago en su producción en comparación con el sector industrial. En este caso se debería fomentar la importación de materias primas y de bienes de capital a precios que permita mejorar el nivel de productividad de dicho sector y también mejorar la competitividad frente a mercados internacionales.
6. Los estudios realizados tanto en el capítulo 2 y capítulo 3 demostraron que uno de los impedimentos para que los productos nacionales ingresen en los mercados internacionales es el escaso valor agregado que poseen, especialmente en el sector agrícola y sector pesquero, el acceso a créditos permitirá adquirir insumos y maquinaria de vanguardia, los cuales se incorporen al proceso productivo, y generen un mayor nivel de productividad, aumento en la diversificación de la producción y un mayor ingreso.



7. Para mejorar la situación comercial de Ecuador, el gobierno no solo debe interesarse por el sector externo, también debe tener una prioridad especial de los aspectos internos, como en el alto costo de la tecnología, la falta de acceso al crédito, el constante incremento de los precios, la deficiente inversión productiva. Es necesario cambiar ciertas estructuras constitucionales de regulación de precios, creación de empresas y financieras, de tal forma que permita que las condiciones legales y políticas a nivel interno hagan del país un destino atractivo en donde se puedan realizar las actividades económicas en un ambiente de certeza y favorable para nacionales y extranjeros.
8. Se debe reducir costos por medio de la productividad y no por la reducción de salarios.
9. Brindar un mayor acceso al capital financiero y la infraestructura productiva.
10. Las políticas de competitividad que aplique el gobierno ecuatoriano son herramientas que deben tener como objetivo principal la utilización de incentivos para desarrollar la eficiencia productiva de las empresas nacionales.
11. Se debe aprovechar la ventaja comparativa existente en ciertos productos como son: El banano, flores, cacao, etc. Para ejercer presión en el mercado mundial y así obtener mayores beneficios.
12. Se debe incentivar debidamente el desarrollo y la innovación de nueva tecnología propia de tal manera de no depender de tecnología extranjera que generalmente no es adaptada a las condiciones del país que traen como consecuencia la reducción de la competitividad de los productos ecuatorianos en mercados extranjeros.



13. Es importante establecer en las empresas nacionales sistemas de control confiables que garanticen la calidad de los productos nacionales y a su vez les permitan competir con ventajas en mercados libres y que cumplan con las normas internacionales.
14. Para ingresar en un mercado internacional como es el caso de China y Estados Unidos se debe realizar un estudio a profundidad sobre la reglamentación y legislación del país en donde se va a exportar.
15. Se debe aprovechar las múltiples ventajas que tienen la firma de acuerdos comerciales que pueden ayudar a superar las distintas barreras especialmente las que están relacionadas con el crecimiento industrial con el fin de superar la estrechez que poseen los mercados locales y que siempre limitó el desarrollo de la industria nacional.
16. Una deficiencia clara que se pudo observar en nuestra investigación es que las bases de datos utilizadas y a disposición de los investigadores son incompletas, específicamente para el caso ecuatoriano algunas variables no están consideradas en su estructura.
17. Finalmente debemos acotar que el modelo de ecuaciones gravitacionales es general y susceptible a variaciones, por lo que se recomienda para investigaciones futuras la utilización de variables propias de la economía ecuatoriana.



Bibliografía:

Libros:

Echavarría Olózaga Hernán:(1990): como hacer apertura comercial.

Osorio Arcila Cristóbal (2006): Diccionario de Comercio Internacional.

Porter Michael E. (2006): Estrategia y ventaja comparativa.

Salvatore Dominick (1999): Economía Internacional.

Papers:

Anderson JE (1979) A theoretical foundation for the gravity equation. Am Econ Rev 69: 106-116

Anderson JE, van Wincoop E (2003) Gravity with gravitas: A solution to the border puzzle.

Blonigen Bruce A., Wilson Wesley W (1999): Explaining Armington: What determines substitutability between home and foreign goods.

Cárdenas Mauricio S. y Gracie Camila: El modelo gravitacional de comercio y el TLC entre Colombia y Estados Unidos.

Chacón Vergas Jairo Raúl (2008): Historia ampliada y comentada del análisis del ciclo de vida.

CEPAL,(2003): Globalización y servicios: Cambios estructurales en el comercio internacional.

Cepal (2008): Panorama de la inserción internacional en América Latina y el Caribe, 2007.

Cepal (2008): Las relaciones económicas y comerciales entre América Latina y el Asia-Política.

Desmet Klaus: Apuntes sobre el modelo de Hecksher-ohlin.



Durán Lima José, Alvarez Mariano (2008): Indicadores de comercio exterior y política comercial: Mediciones de posición y dinamismo comercial.

Fitzgerald, E(2007): Los nuevos colosos emergentes y su efecto sobre la economía internacional.

Gómez Herrera Estrella (2008): Comparando métodos alternativos para estimar modelos gravitacionales de intercambio bilateral.

Guzmán Alenka, Ludlow Jorge, Gómez Hortensia (2004): Brechas tecnológicas y de innovación entre países industrializados y países de desarrollo en la industria farmacéutica.

Grupo Banco Mundial,(2010) : Síntesis sectorial de la estrategia de comercio internacional: Antecedentes de la estrategia y temas para el debate.

Jacobo Alejandro D. (2005): Incrementando la presencia comercial de américa latina ¿Qué tienen los modelos gravitacionales que decir?

Fitzgerald, E(2007): Los nuevos colosos emergentes y su efecto sobre la economía internacional.

Krugman Paul (2008): “New trade”, “new geography”, and the troubles of manufacturing.

Montenegro Claudio E, Pereira Mariano, Soloaga Isidro (2010): El efecto de China en el comercio internacional de América latina, pág.7.

Lavados Hugo: Teorías del Comercio Internacional, modelos y algunas evidencias empíricas: Una revisión bibliográfica.

Montibeler Everlam, Gallego Esther, Michels Ido: Más de Hume y menos de Ricardo: El caso del comercio bilateral entre Brasil y China.

Oviedo Eduardo Daniel: China, América latina y la crisis global.

Rosales V. Osvaldo (2009): La globalización y los nuevos escenarios del comercio internacional.



Tabares Peralta Daniel (2002): Modelo gravitacional aplicado con el comercio EEUU.

Trejas Alberto (2009): Instrumentos para la evaluación del impacto de acuerdos comerciales internacionales. Aplicaciones para países pequeños en América latina.

Tesis:

Fabiane Gian Matteo (2012): Teoría y economía aplicada de la competitividad internacional: Comprobaciones teóricas y aplicaciones empíricas en el comercio internacional de mercancías agrícolas de Estados Unidos.

Gutiérrez Rodríguez Roberto (2007): La Hipótesis de Linder, La nueva teoría del comercio internacional y el comercio intraindustrial Norte-Sur: El caso de las economías emergentes manufacturas.

Datos:

Banco Central: www.bce.fin.ec/contenido.php?CNT=ARB0000003.

Banco Mundial: datos.bancomundial.org

Cepii: www.cepii.fr

Fondo Monetario Internacional: www.imf.org

Organización para la cooperación y el desarrollo económico: www.oecd.org

ANEXOS

ANEXO A:

DISEÑO DE TESIS

Tema: Análisis de tendencias de comercio de bienes y servicios entre Ecuador-Estados Unidos; Ecuador-China durante el periodo 2000-2010.

1) Justificación del tema e importancia:

La economía mundial y particularmente la de América Latina están viviendo cambios, no solo en sus estructuras productivas sino fundamentalmente en el comercio internacional, que trastoca de manera importante las condiciones de la economía real y de la economía financiera.

En este escenario de recesión económica en Estados Unidos, en países miembros de la Unión Europea y considerando el crecimiento de países emergentes como China, Brasil, India, etc., cabe plantearse estrategias y políticas para Ecuador, que experimenta en la actualidad cambios económicos y sociopolíticos importantes, que permita mejorar la dinámica económica en todos sus aspectos y genere cambios en la matriz productiva de manera que eleve la competitividad y la participación en la negociación comercial a nivel internacional, manteniendo un crecimiento sostenido a mediano y largo plazo.

Importancia.

El análisis del comercio exterior ecuatoriano en una perspectiva de corto y mediano plazo constituye una herramienta de trascendental importancia en el crecimiento y desarrollo del país, porque considera un ambiente económico globalizado e interdependiente, que requiere el análisis minucioso tanto de exportaciones como de importaciones considerando los términos de intercambios en los que estos se realizan, permitiendo identificar fortalezas y debilidades en términos de producción y comercialización del país.

A esto debe indicarse que los cambios en la producción interna de bienes y servicios deben incorporar innovaciones que permitan aprovechar las ventajas



comparativas existentes en el país, esto involucra mayor participación de las empresas, considerando los movimientos de recursos entre países, generando mejores condiciones empresariales y sociales.

2) Planteamiento del problema:

a) Los bienes y servicios de producidos en Ecuador que se ofertan a nivel internacional, se caracterizan por la falta de diversificación, es decir la producción es concentrada en pocos productos, además estos contienen bajo valor agregado en su producción, debido a la falta de encadenamientos productivos en la industria.

Descripción

La concentración en pocos productos y clientes con los que Ecuador negocia, constituye un grave problema para la economía debido a que restringe la inserción de esta en nuevos mercados más rentables, que constituirían en un futuro una fuente de crecimiento económico. Las exportaciones ecuatorianas principalmente están compuestas por catorce productos, y la participación del petróleo en ellas tiene casi el cincuenta por ciento, además en su mayoría no han atravesado procesos de transformación que les adicione valor agregado, esto nos da una imagen muy clara de faltas y fallas dentro de la industria ecuatoriana, pues los recursos para la elaboración de más y mejores productos son características naturales propias del país que deben ser aprovechados, por lo tanto se requiere la evolución de las empresas, que proporcionen mediante la adición de encadenamientos productivos cambiar la naturaleza de los productos de materia prima en productos con mejores características y a la vez que estos sean competitivos.

Además la escasa diversificación en la oferta exportable limita la capacidad de reacción ante los shocks externos. Los productos ecuatorianos más exportados son: El petróleo, banano, camarón y las flores. Para el año 2010 el petróleo representó el 51% del total de las exportaciones ecuatorianas es decir aproximadamente 9 millones de dólares, el banano representó el 12% de las exportaciones aproximadamente 2 millones de dólares, el camarón el 5% y las

flores representaron el 3% de las mismas, como se puede analizar el 71% de las exportaciones están concentradas en estos 4 productos.

Gráfico #1
Exportaciones ecuatorianas
Periodo: 2000-2010

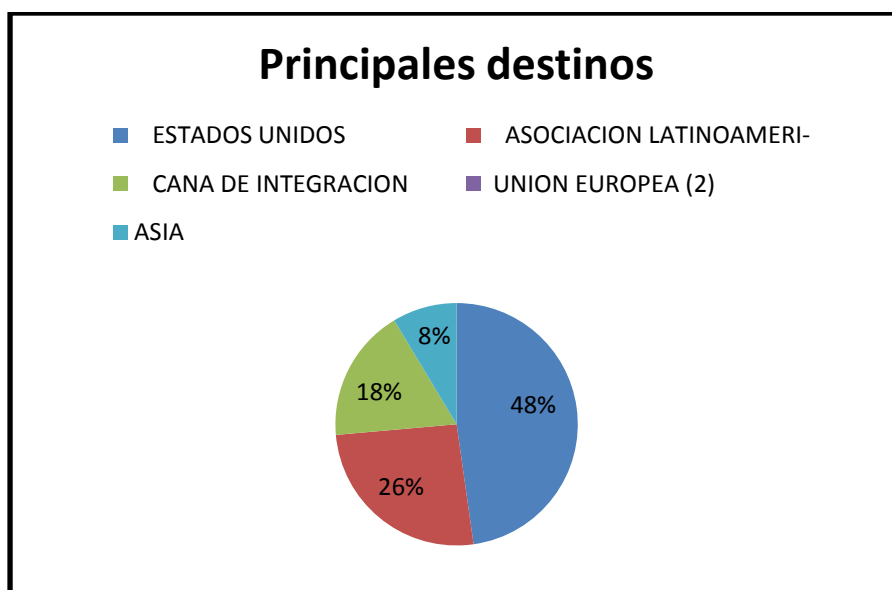


Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

Así mismo existe una fuerte concentración de los mercados ya que para el año 2009 Estados Unidos adquiere el 44% de nuestras exportaciones seguido por la Unión Europea que representa el 15%.

Gráfico #2
Principales destinos de las exportaciones ecuatorianas.
Periodo: 2000-2010



Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

La extracción de crudo constituye la industria con mayor participación dentro del PIB (23%) con un bajo consumo intermedio debido a la inexistencia de encadenamientos productivos con otras industrias, en términos de desarrollo económico es difícil que la industria petrolera se convierta en un motor de crecimiento. Lo que puede implicar síntomas de la enfermedad holandesa. Un aspecto importante es que debido a los niveles de subsidios, las actividades principalmente las que involucran una gran cantidad de mano de obra se ven afectadas tanto en el nivel de vida de la población como en la concentración de los subsidios en pocas actividades.

2) Los bajos niveles de competitividad causados por el deficiente desarrollo empresarial, los altos costos de los factores de producción, la deficiente cualificación de la mano de obra y el uso de tecnología obsoleta en el proceso productivo dificultan la penetración de los productos ecuatorianos en el mercado mundial.

Descripción:

La falta de competitividad de la economía ecuatoriana afecta su inserción en los mercados internacionales debido a distintos factores. Las diferencias en los estándares de competitividad entre los países es lo que determina el éxito de

las industrias en los mercados internacionales. La débil inserción de las empresas en el ámbito internacional requiere una mayor cualificación del personal especialmente el relacionado con la industria pero al mismo tiempo esto constituye un grave problema debido a las limitaciones existentes para acceder a los distintos centros de formación técnico profesional. Si bien es cierto la inversión privada dirigida a mejorar el capital humano es mucho mayor que la inversión pública está todavía no es suficiente para mejorar la competitividad de las empresas, otro factor que está relacionado es la falta de innovación tecnológico que reduzca los costos que involucra la producción de bienes según el foro económico mundial el Ecuador se ubica en los últimos puestos en lo que tiene que ver a la innovación tecnológica lo que afecta a las empresas ecuatorianas que tienen que afrontar costos muy elevados para adquirir tecnología en algunos casos nueva y en otros obsoleta.

Del mismo modo un indicador de competitividad constituye la calidad de los bienes y servicios producidos en el país, lo que permite la entrada de las empresas nacionales a los mercados extranjeros, este aspecto es crucial ya que las empresas nacionales requieren cumplir las normas internacionales de comercio para calificar sus productos. Dentro del comercio internacional las actividades y negociaciones se dan entre las empresas, por ello de acuerdo al grado de desarrollo y crecimiento de las mismas, un país va a crecer desarrollarse también, se plantea que los organismos oficiales promuevan alternativas y condiciones que apoyen a las empresas, además deben hacer frente a problemas que desde siempre la afectan como: baja inversión y retraso constante en la tecnología. Se debe buscar soporte internacional al momento de considerar los métodos y herramientas de producción, cuando se requiera inversión tecnológica esta debe ser controlada y establecida en base a colaboraciones internacionales y con las más actuales y funcionales herramientas que permitan la utilización de la capacidad instalada de manera eficiente.

Otro factor importante constituye el sistema financiero aunque se han dado pasos que ha permitido crear un ambiente de estabilidad todavía mantiene



limitaciones en el acceso a créditos por parte de los empresarios tanto de las pequeñas como de las grandes empresas.

3) En Ecuador la inestabilidad jurídica y la falta de incentivos a la producción nacional, limitan los montos de inversión productiva desde el exterior debilitando la participación del país a nivel internacional, además la aplicación de políticas desfavorables al comercio exterior como: restricciones arancelarias y no arancelarias, pueden considerarse como limitantes al momento de negociar acuerdos comerciales con otros países.

Descripción:

Las empresas, las inversiones pueden desarrollarse cuando existen las condiciones adecuadas, macroeconómicas, microeconómicas, sociales, jurídicas y políticas más alta será la probabilidad de tener empresas con fuertes encadenamientos productivos y por lo tanto serán generadores de riqueza. En el caso ecuatoriano el escenario es todo lo contrario, ya que las empresas que son exitosas son pocas, la mayoría son poco productivas, con una alta concentración de la riqueza y con una poca generación de valor agregado. Desde un punto de vista jurídico en Ecuador no han existido las condiciones necesarias debido al constante cambio de normas como la ley antimonopolios, como la aplicación de impuestos de un 5% a la salida de capitales. Además el país está inmerso en un proceso de elecciones que generan incertidumbre.

La integración de los tres pilares principales como son la inversión extranjera directa, la inversión pública y la inversión privada son los que permiten el crecimiento de los países. En el caso de la inversión extranjera directa se puede determinar que los capitales que ingresan al país son irregulares, volátiles y altamente concentrados ya que la mayor parte son invertidos en la industria petrolera. El año 2007 fue el peor año de la década para el Ecuador en lo que tiene que ver a las inversiones debido a que solo ingresaron 194 millones de dólares, en cambio para el año 2008 la inversión extranjera directa alcanzó un monto de 973 millones de dólares.

El stock de capital si bien mejora en algunos años se puede terminar que este tiene una tendencia hacia la disminución ya que para el año 2000 representaba el 40% del PIB, mientras que para el año 2008 representó el 22%. Si se compara el promedio de IED respecto al PIB del Ecuador durante el periodo 2004-2008 que fue de 1.3% con respecto a Perú (3.6%), Colombia (4.6%), y Chile (7.6%).

Gráfico #3

Inversión extranjera directa como porcentaje del PIB

Periodo: 2004-2008



Fuente: Banco Central del Ecuador.

Autor: Banco Central del Ecuador.

En lo que tiene que ver a las restricciones arancelarias impuestas por el Ecuador se han orientado históricamente para promover el sector agropecuario, con este fin la política de restringir las importaciones, aplicar subsidios, ha llevado a que el sector primario sea ineficiente lo que ha generado que las condiciones de la población incluida en este sector se vea afectada lo que ha ocasionado encarecimiento de los precios de las materias primas nacionales, las mismas que son de menor calidad que los materias primas importadas, lo cual involucra mayores costos de producción para los empresarios en el sector secundario situación genera ineficiencia. Cuando el producto terminado finalmente sale al mercado este se caracteriza por no solo

ser de mala calidad sino que también tiene un alto costo de producción, lo cual se traduce en su baja competitividad, y lleva al gobierno a restringir aún más las importaciones, establecer subsidios no solo para el sector primario sino también para el sector secundario.

Son varias las razones y acontecimientos previos de realizad nacional que hacen de Ecuador un destino de inversión poco atractivo para capitales extranjeros, la serie de cambios de poder condiciones políticas y judiciales no transparentes y resoluciones que pretenden mejorar los problemas de balanza comercial con restricciones de diferentes tipos, todo esto afecta la inversión que ayudaría a mejorar y crear nuevas empresas dentro del territorio, las repercusiones son varias entre ellas restricciones y limitaciones comerciales por parte de otros países y aislar la participación en el comercio mundial, mejorando aún más niveles de ingresos para nuestro país, por ello se debe busca mejorar condiciones internas y externas que permitan un beneficio de todas las transacciones con otros países y que mejoren las condiciones internas como resultado.

3) Formulación de objetivos:

Objetivo general:

Analizar el comportamiento y las perspectivas del comercio exterior ecuatoriano con Estados Unidos de América y la República popular de China, en un horizonte de mediano y largo plazo y proponer alternativas de desarrollo estratégicas en la matriz productiva del Ecuador.

Objetivos específicos:

- Analizar la situación actual del comercio exterior ecuatoriano con Estados Unidos y con China desde una perspectiva política y económica.



- Elaborar y aplicar el modelo de ecuaciones gravitacionales para establecer los flujos de comercio de Ecuador con China y Estados Unidos, en un horizonte de mediano y largo plazo
- Elaborar escenarios del comercio ecuatoriano en base a los resultados obtenidos en el modelo de ecuaciones gravitacionales y proponer una estrategia para el fortalecimiento de la matriz productiva en base a un escenario seleccionado.

4) Marco teórico:

Teorías del comercio internacional:

Teoría mercantilista:

Es la primera teoría conocida de comercio exterior que surge en Inglaterra en el siglo XVI. La misma que supone que la acumulación de oro y plata constituyen los pilares fundamentales de la riqueza de las naciones. De esta forma los activos económicos que están representados por lingotes que posea el estado esto son los que permiten la existencia y mantenimiento de un balance comercial positivo. Por lo tanto los gobiernos debían hacer todo lo posible para estimular las exportaciones y restringir y desalentar las importaciones pero como no todos los países podían mantener un superávit comercial constante y puesto que las cantidades de oro y plata eran fijas en cualquier momento, una nación podía ganar solo a expensas de otras. Por lo que los mercantilistas predicaban el nacionalismo económico debido a que creían firmemente que los intereses nacionales estaban en conflicto.

Con una mayor cantidad de oro y plata, los gobernantes podían tanto mejorar su poder interno al contar con ejércitos más grandes como también incrementar la circulación de monedas y la actividad de los negocios. De esta manera el gobierno al restringir las importaciones y alentar las exportaciones estimulaba la producción nacional y el empleo.

Thomas Munn fue el escritor mercantilista de mayor influencia que explico que si bien un país puede enriquecerse tanto por los tributos que recauda como por compras ocasionales a sus vecinos o principales socios económicos esto se

basaba en un escenario incierto por lo tanto el único factor que posibilitaba el crecimiento de los países y la acumulación de riqueza era el comercio exterior. Es decir exportar no sólo que le sobra al país si no también analizar las necesidades que tengas los países vecinos de tal forma que se pueda obtener la mayor ganancia posible.

Ley de la ventaja absoluta de Adam Smith:

Adam Smith es su libro “La riqueza de las naciones” establece que un país tiene ventaja absoluta en la producción de un determinado bien cuando es más eficiente en otras palabras cuando requiere menos recursos por unidad para su producción con respecto a otro país. Por lo tanto los países deben especializarse en la producción de los bienes que posean una ventaja absoluta e intercambiarlo por aquellos productos en los que el país tenga una desventaja absoluta. De esta manera Adam Smith demuestra que a través de la especialización de la producción de aquellos bienes con ventaja absoluta los países obtendrán beneficios provenientes del comercio exterior.

El comercio exterior para Adam Smith es capaz de superar la estrechez del mercado doméstico, pues brinda la oportunidad de exportar aquella producción que no fue absorbida por el mercado interno y también constituye una herramienta para ampliar el mercado que permite mejorar la productividad de los países mediante la división del trabajo. Es decir que la actividad económica puede aumentar el comercio en proporción al capital invertido. Para Adam Smith la fuente de riqueza es el libre comercio.

Ley de las ventajas comparativas de David Ricardo:

David Ricardo en su libro “Principios de política económica” extiende los beneficios del comercio exterior a situaciones donde un país tiene ventaja absoluta en ambos bienes. Es decir aun cuando una nación es menos eficiente con respecto a otra en la producción de ambas mercancías todavía se mantiene la posibilidad de comercio mutuamente benéfico. Por lo tanto la nación debe especializarse en la producción de aquella mercancía que tenga la menor desventaja absoluta e importar aquella mercancía cuya desventaja absoluta sea mayor. La excepción de esta ley ocurre cuando la desventaja



absoluta que tiene una nación con respecto a otra es la misma en ambas mercancías.

David Ricardo basó su ley de la ventaja comparativa en un número de supuestos simplificadores:

1. Sólo hay dos países y dos mercancías.
2. Libre comercio.
3. Perfecta movilidad de la mano de obra.
4. Costos de producción constantes.
5. Ausencia de los costos de transporte.
6. Ausencia de cambio tecnológico.
7. La teoría del valor del trabajo.

Para esta teoría, el trabajo es el único factor de producción y los países difieren únicamente en la productividad del trabajo en las distintas industrias. Por lo tanto a través de esta teoría se trata de demostrar que el comercio beneficia a los países de la siguiente forma:

3. Las importaciones ocurren porque la producción indirecta requiere menos trabajo que la producción directa.
4. La teoría de las ventajas comparativas buscan demostrar que el comercio constituye una fuente para ampliar el consumo del país, lo que también implica un incremento en las ganancias del comercio.

Las nuevas teorías del comercio:

La doctrina neoclásica se basa en la existencia de la competencia perfecta y de los rendimientos constantes a escala. A finales de los años 70 numerosos autores elaboraron modelos de comercio internacional basados en las economías de escala, competencia imperfecta y las externalidades.

El comercio basado en la diferenciación del producto:

Los distintos autores como: Krugman, Dixit y Helpman, introdujeron una teoría complementaria a la teoría de las ventajas comparativas para explicar el comercio internacional como por ejemplo: Se afirmó que las economías a



escala se funcionaban dentro del comercio intra industrial mientras que las ventajas comparativas se desarrollaban dentro del comercio inter industrial.

El intercambio de productos diferenciados de la misma industria o de un grupo amplio de productos constituye una gran parte del comercio internacional, esto constituye el comercio intra industrial en productos diferenciados en comparación con el intercambio inter industrial con productos totalmente diferentes. El intercambio intra industrial se origina para aprovechar las economías de escala existentes en la producción, lo que significa que la competencia internacional implica que cada empresa y fábrica en los países industriales se ven obligados a producir solo una variedad de bienes o distintas formas de un mismo producto ya que esto es crucial para reducir los costos por unidad.

Por lo tanto el comercio intra industrial está basado en la diferenciación de productos y en economías de escala es decir, que está relacionado con el agudo aumento en el comercio internacional de partes y componentes de un producto. Mientras el comercio inter industrial refleja una ventaja relativa natural mientras que el comercio intra industrial refleja una ventaja comparativa adquirida.

Modelos de brecha tecnológica y del ciclo del producto:

De acuerdo al modelo de brecha tecnológica planteado por Posner una gran parte del comercio que realizan los países industrializados se basa en la introducción tanto de nuevos productos al mercado como de nuevos procesos de producción. Esto permite a las distintas empresas adquirir un monopolio temporal en el mercado mundial el mismo que se basa tanto en las patentes como en la propiedad intelectual con el fin de estimular las inversiones. Una desventaja de este modelo es que al existir brechas tecnológicas no se sabe con exactitud el tamaño de las mismas ni la razón del porqué estas surgen o como se van a eliminar con el paso del tiempo.

Modelo del ciclo del producto:



Según este modelo la introducción de nuevos productos al mercado involucra trabajo muy especializado para su elaboración conforme el producto se estandariza, su producción requiere procesos de producción en masa por lo tanto también requiere trabajo menos especializado. Los productos del alto ingreso generalmente se introducen en las naciones ricas debido a dos factores:

1. Las oportunidades en estas naciones son mayores.
2. El desarrollo de estos nuevos productos requiere mercados cercanos para beneficiarse de la retroalimentación por parte de los consumidores para modificar el producto.
3. La necesidad existente de proporcionar el producto.

Este modelo se destaca por el proceso de estandarización por lo que se espera que las naciones desarrolladas exporten productos sin estandarizar mediante nuevas y más avanzadas tecnologías e importen productos producidos con tecnologías menos avanzadas y obsoletas.

Teoría de las ventajas competitivas:

La Teoría de la Ventaja Competitiva de Michael Porter es capaz de captar de qué forma se generan y mantienen ventajas competitivas, examinando como un conjunto la empresa y su entorno competitivo. En consecuencia, el papel de la estrategia se define en generar y mantener una ventaja competitiva sostenible a largo plazo, que permita producir rentas empresariales superiores a las de los competidores.

Para realizar el estudio de los elementos cruciales de la estructura de la industria se propone el modelo de las cinco fuerzas competitivas.

La situación competitiva de una empresa en cierta industria dependería entonces de cinco grupos de variables:

- La amenaza de nuevos competidores.
- El poder de negociación de los clientes.
- El poder de negociación de los proveedores.
- La rivalidad entre competidores.



- Existencia de productos sustitutivos.

Amenaza de entrada de nuevos competidores:

El mercado para una determinada empresa va a ser atractivo dependiendo de que si las barreras de entrada y salida del mismo son fáciles o no de superar por nuevos competidores que pueden llegar al mercado con nuevos recursos y capacidades para captar de una parte del mercado.

La rivalidad entre los competidores:

Para una empresa será más difícil competir en un mercado donde los competidores estén muy bien posicionados, sean muy numerosos y los costos fijos sean altos, pues constantemente estará enfrentada a guerras de precios, campañas publicitarias agresivas, promociones y entrada de nuevos productos.

Amenaza de ingreso de productos sustitutos

Un mercado no es atractivo si existen productos sustitutos reales o potenciales. La situación se complica si los sustitutos están más avanzados tecnológicamente o pueden entrar a precios más bajos reduciendo los márgenes de utilidad de la corporación y de la industria.

Para éste tipo de modelo tradicional, la defensa consistía en construir barreras de entrada alrededor de una fortaleza que tuviera la corporación y que le permitiera, mediante la protección que le daba ésta ventaja competitiva, obtener utilidades que luego podía utilizar en investigación y desarrollo, para financiar una guerra de precios o para invertir en otros negocios. Michael Porter identificó seis barreras de entrada que podían usarse para crearle a la corporación una ventaja competitiva:

Economías de Escala

Debido a que los altos volúmenes que tienen las empresas les permiten reducir sus costos, esto dificulta a un nuevo competidor entrar con precios bajos. Por ejemplo, la caída de las barreras geográficas y la reducción del ciclo de vida de los productos, obliga a evaluar si la búsqueda de economías de

escala en mercados locales nos resta flexibilidad y nos hace vulnerables frente a competidores más ágiles que operan globalmente.

Inversiones de Capital

Se toma en cuenta que si las empresas tienen fuertes recursos financieros tendrá una mejor posición competitiva frente a competidores más pequeños, le permitirá sobrevivir más tiempo que éstos en una guerra de desgaste, invertir en activos que otras compañías no pueden hacer, tener un alcance global o ampliar el mercado nacional e influir sobre el poder político de los países o regiones donde operan.

Modelo de ecuaciones gravitacionales:

La ecuación gravitacional es una fórmula muy utilizada para el análisis estadístico de los flujos bilaterales entre dos unidades geográficas. Tiene su origen en la ley de gravitación universal elaborada por Newton. Dicha ley sostiene que la fuerza de atracción existente entre dos objetos i y j viene dada por:

$$F_{ij} = G \frac{M_i M_j}{D_{ij}^2}$$

Donde las variables están definidas como:

- F_{ij} es la fuerza de atracción.
- M_i y M_j representan las masas de los objetos.
- D_{ij} es la distancia que separa los objetos.
- G es una constante gravitacional.

El modelo gravitacional de comercio el cual busca explicar el comercio entre dos países en función de su tamaño medido tanto a nivel de su población como a nivel de su producto y la distancia que los separa. Es decir se explica que mayores masas inducen mayor atracción entre los países por lo tanto mayor comercio, mientras que una mayor distancia implica mayores costos de producción. Además se incluyen variables como las características

institucionales, históricas, culturales, estas variables tratan de explicar la existencia de otros factores que afectan al comercio entre dos naciones distintas a la masa y al producto.

Las barreras al comercio son de diversa índole es decir además de los costos de envío físico que están muy relacionados con la distancia existente entre los países. Es necesario tener en cuenta el tiempo de envío lo que implica el pago de intereses y en ciertos casos la pérdida de bienes en lo que tiene que ver a los bienes perecederos. Otras barreras que impiden el intercambio comercial es lo que Frankel (200) denomina desconocimiento cultural.

La historia del modelo de gravitacional se remonta a los trabajos realizados por Walter Isard (1954) y del premio Nobel Jan Tinbergen (1962) quien fue el primero en utilizar el modelo tal como se lo conoce. En general los modelos gravitacionales resultan ser una forma reducida de un modelo de equilibrio general basado en funciones de utilidad de tipo CES (Preferencias Homotéticas) con sustitución entre bienes y diferenciación horizontal en la producción con comercio de bienes intermedios.

Al analizar a detalle la especificación del modelo gravitacional cabe la pena recalcar que las variables utilizadas has sido expresadas en logaritmos. No sólo para que puedan interpretarse como elasticidades sino también porque la especificación teórica de este modelo es multiplicativa.

$$X_{ijt} = \beta_0 (Y_{it})^{\beta_1} (Y_{jt})^{\beta_2} (D_{ij})^{\beta_3} \exp(\beta_4 \Gamma_{ijt}) \exp(\varepsilon_{ijt}) \quad (1)$$

Donde X_{ijt} es el flujo comercial entre países i y j en el año t , Y_{it} es el producto del país i en el año t , D_{ij} es la distancia entre el país i y país j , Γ_{ijt} es un vector de variables explicativas adicionales tanto barreras físicas como barreras políticas i ε_{ijt} es el término error.

Al expresar la ecuación (1) en logaritmos se obtiene la siguiente función a estimar:

$$\ln X_{ijt} = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln Y_{it} + \beta_2 \ln Y_{jt} + \beta_3 \ln D_{ij} + \beta_4 \Gamma_{ijt} + \varepsilon_{ijt} \quad (2)$$

Con lo cual una de las ventajas del modelo gravitacional es que compara directamente tanto las contribuciones de las fricciones de política como de los aranceles, las fricciones geográficas que se originan por la existencia de los costos de transporte. Un resultado que se puede deducir es que los costos de transporte utilizando como una variable proxy la distancia a los mercados tienen un impacto positivo sobre los volúmenes de comercio.

Según Estevadeordal y Robertson (2002), si el efecto de la distancia domina los distintos efectos de los obstáculos existentes en el comercio. Los países que están relativamente lejos de los grandes mercados pueden no experimentar grandes beneficios de los acuerdos de integración.

Comportamiento del comercio exterior ecuatoriano con Estados Unidos.

La importancia de Estados Unidos para Ecuador como principal socio comercial se ha ido incrementando con el paso de los años.

Participación de Estados Unidos en las exportaciones ecuatorianas:

Para el año 2010 el mercado norteamericano representa el 44% del total de exportaciones realizadas por Ecuador. El 90% de las exportaciones ecuatorianas hacia los Estados Unidos entran bajo preferencias arancelarias (ATPDEA). En comparación con el año 2001 en donde la participación de Estados Unidos en las exportaciones ecuatorianas representan un 37.53% en productos como son: Petróleo, banano, camarón, rosas, madera, etc.

Gráfico #4**Evolución de las exportaciones ecuatorianas hacia Estados Unidos****Periodo: 2001-2010****Miles de dólares FOB**

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

Ecuador ocupó en el año 2007 el puesto 47 en el ranking de los principales socios económicos de Estados Unidos con un total de US\$ 9821.5 millones de dólares. El comportamiento de la balanza comercial entre Ecuador y Estados Unidos durante el periodo 2008-2010 se presenta a continuación:

Tabla #1
Balanza comercial
República del Ecuador-Estados Unidos
Periodo: 2001-2010

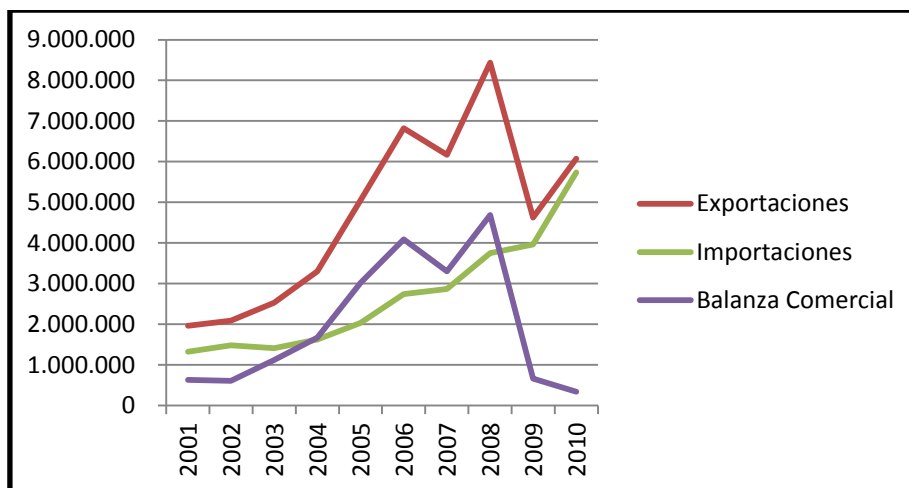
Año	Exportaciones	Importaciones	Balanza Comercial
2001	1,961,666	1,326,442	635,224
2002	2,086,810	1,480,872	605,938
2003	2,530,896	1,408,219	1,122,677
2004	3,298,249	1,624,929	1,673,319
2005	5,050,113	2,031,909	3,018,203
2006	6,825,117	2,738,812	4,086,305
2007	6,169,376	2,868,609	3,300,768
2008	8,435,394	3,748,211	4,687,184
2009	4,625,858	3,962,365	663,492
2010	6,077,497	5,736,445	341,052
Total	47,060,976	26,926,813	20,134,162

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

Como se puede observar durante el periodo 2008-2010 el Ecuador mantuvo un superávit de la balanza comercial con Estados Unidos. Para el año 2007 los principales productos exportados hacia Estados Unidos fueron: El atún, el banano, el camarón, cacao en grano y las flores.

Gráfico #6
Balanza comercial
República del Ecuador-Estados Unidos
Periodo: 2001-2010



Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

Este mercado se volvió un más atractivo con el establecimiento del ATPA en una primera instancia el cual luego sería conocido como ATPDEA en el año 2001 cuyo tratamiento cobijó a 6100 productos, el cual entró en vigencia el 1 de octubre del año 2002 hasta el 31 de diciembre del año 2006 y tuvo una extensión hasta el 31 de diciembre del año 2009. Esta ley fue creada con los siguientes objetivos:

5. Apoyar los esfuerzos de los países beneficiarios del ATPDEA en la lucha en contra de la producción y el tráfico de drogas.
6. Ofrecer una alternativa para revivir y estabilizar las economías de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.
7. Estimular la inversión local y extranjera en los países del ATPDEA.
8. Servir a los intereses de seguridad nacional de los Estados Unidos.

En lo que tiene que ver a las exportaciones no tradicionales como son flores, café, cacao, frutas, atún, etc. Que ingresaron bajo el esquema preferencial del ATPDEA generando alrededor de 700 millones de dólares en exportaciones.

Las industrias que generaron alrededor de 400 mil empleos representaron el 8% del total de la población, las mismas que se caracterizan por estar bajo el régimen del ATPDEA. Para el año 2008, 1066 se exportaron a los Estados Unidos aunque fue menor en comparación del año 2007 lo que se debe al incremento de los precios permitiendo que la balanza comercial mejore.

Exportaciones Petroleras:

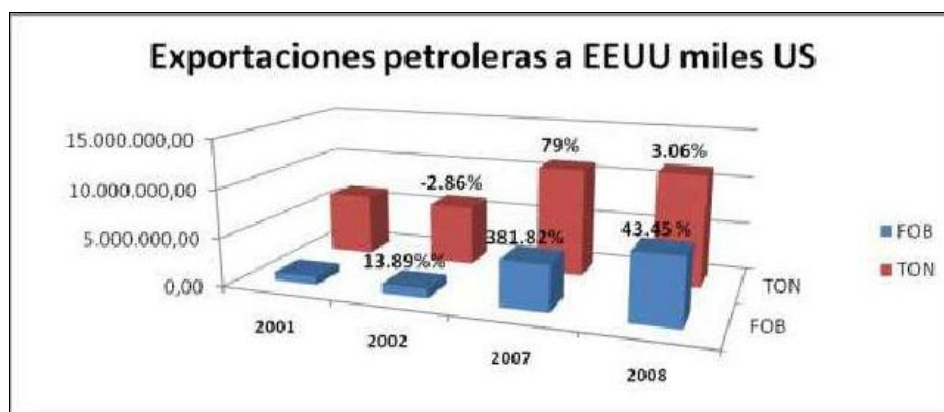
El petróleo constituye el principal producto de exportación de Ecuador hacia Estados Unidos, el mismo que también entra a este país bajo las preferencias ATPDEA y representa alrededor del 80% del total de las exportaciones para el año 2008. Durante el periodo 2001-2008 las exportaciones petroleras crecieron del 67% hasta un 80%, este crecimiento se puede explicar por el incremento de los precios del petróleo.

Gráfico #7

Exportaciones petroleras a Estados Unidos

Periodo 2001-2008

Miles de dólares FOB



Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Banco Central del Ecuador.

Participación del Estados Unidos en las importaciones ecuatorianas:

Las importaciones ecuatorianas han tenido un incremento constante por ejemplo para el periodo 2007-2008 crecieron alrededor de un 39% alcanzando

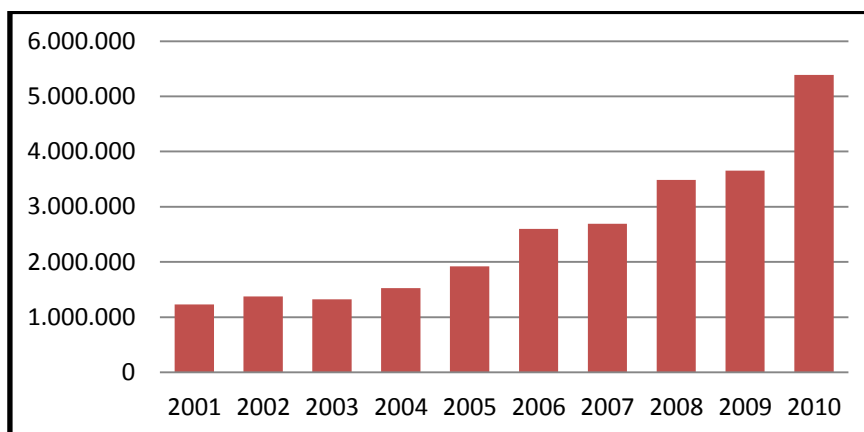
un valor de 17.743 millones dólares. Entre los principales productos de importación se encuentran: Los aceites de petróleo, cereales, plásticos, abonos, papel, etc.

Gráfico #8

Evolución de las importaciones ecuatorianas desde Estados Unidos

Periodo: 2001-2008

Miles de dólares FOB

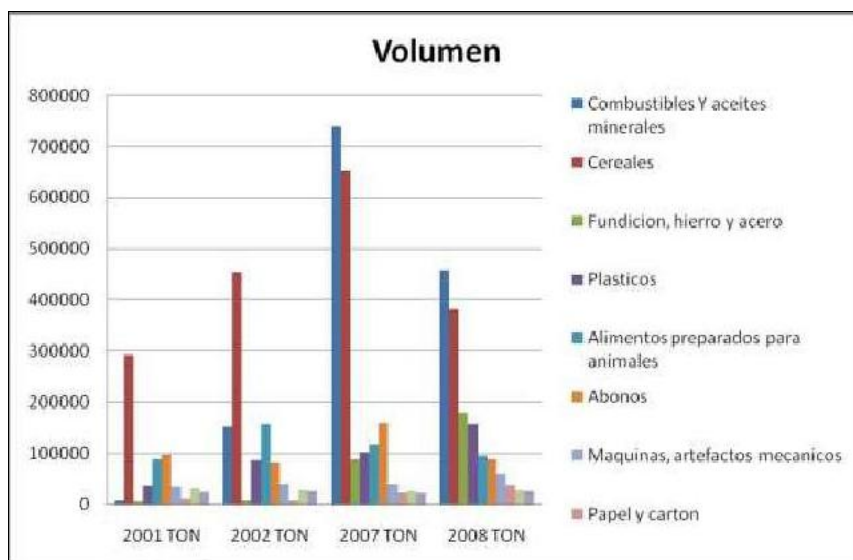


Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

Las importaciones ecuatorianas durante el periodo 2001-2010 han tenido un notable incremento, debido al incremento de los precios del petróleo, al incremento de la demanda de ciertos bienes, etc. Es decir 4688 productos se importan de Estados Unidos la misma que se incrementó un 5% en comparación con el año 2001.

Gráfico #9
Volumen de las exportaciones ecuatorianas por producto
Periodo: 2001-2008



Fuente: Banco Central del Ecuador.

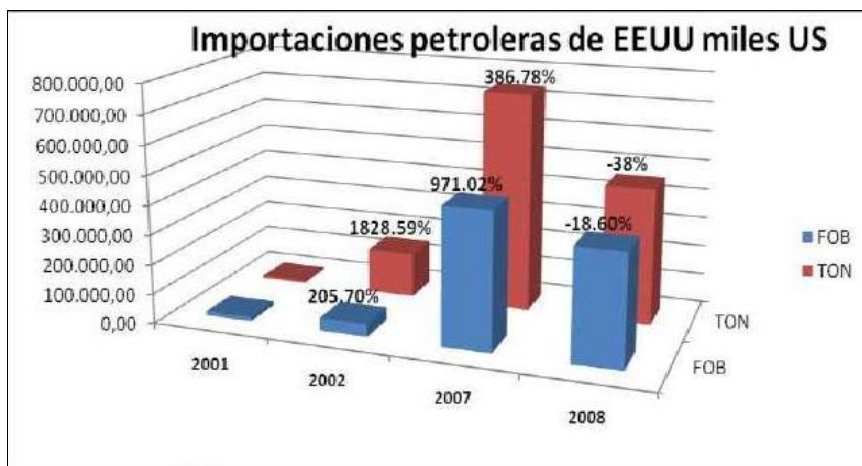
Elaboración: Banco Central del Ecuador.

En el gráfico anterior se puede observar en el año 2007 las importaciones tuvieron un fuerte crecimiento relacionado en primer lugar con los combustibles seguidos por las importaciones de cereales.

Importaciones petroleras:

Los derivados de petróleo continúan siendo el principal producto importado por Ecuador ya que Estados Unidos tiene una participación del 18% en las importaciones petroleras en el año 2007, las cuales se reducen a un 11% en el año 2008 debido a la crisis económica.

Gráfico #10
Importaciones petroleras ecuatorianas
Periodo: 2001-2008
Miles de dólares FOB.



Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Banco Central del Ecuador.

Como se puede observar durante el periodo 2001-2007 las importaciones petroleras tuvieron un crecimiento de un 971% en el monto, mientras que el volumen crecieron un 386.78%.

Comportamiento del comercio exterior ecuatoriano con China.

La relación entre la República del Ecuador y la República Popular de China se basa en la denominada línea Post-Maoísta que se caracteriza por la buena voluntad para el establecimiento de las relaciones comerciales con el mayor número de naciones así como de instituciones internacionales. A partir del 2 de abril del año de 1983 se han establecido un sin número de acuerdos comerciales entre los dos países que han permitido el desarrollo empresarial en ambos países posibilitando un acercamiento comercial entre los países.

En lo que tiene que ver a la balanza comercial ecuatoriana con respecto a China está es negativa debido al constante incremento de las importaciones de productos como se puede notar durante el periodo 2001-2010. Cabe recalcar

que durante el periodo 2001-2010 el déficit de la balanza comercial con China tuvo un crecimiento de un 861%.

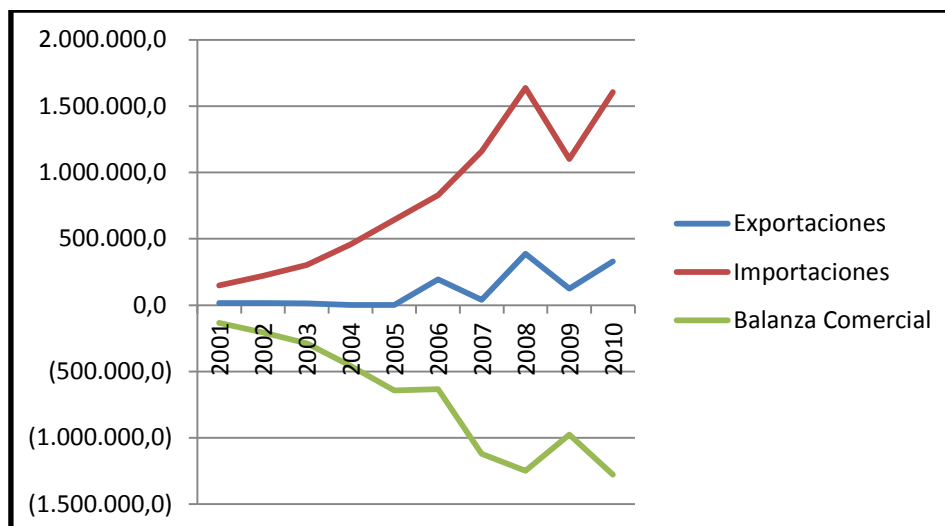
Tabla #2
Balanza Comercial
República del Ecuador-China
Periodo 2001-2010
Miles de dólares FOB

Año	Exportaciones	Importaciones	Balanza Comercial
2001	15,718.9	148,635	-132916.08
2002	14,685.2	219,748	-205062.81
2003	13,721.4	302,617	-288895.958
2004	257.3	456,157	-455899.875
2005	219.7	643,128	-642907.851
2006	194,727.7	828,182	-633454.334
2007	39,135.9	1,159,932	-1120796.236
2008	387,465.5	1,636,363	-1248897.263
2009	124,207.6	1,100,289	-976080.958
2010	328,738.3	1,606,564	-1277826.085
Saldo	1,118,877.5	8,101,614.9	-6982737.45

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Pamela Rodríguez y Andrés Quizhpe

Gráfico #11
Balanza Comercial: Ecuador-China
Periodo 2001-2006
Miles de dólares FOB



Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

El saldo de la balanza comercial durante el periodo analizado muestra un saldo muy desfavorable de \$6.982.737.45 valor que representa a las cantidades importadas por Ecuador cuyos cambios más significativos ocurrieron durante los años 2008 y 2010 que muestran un crecimiento de 840% durante el periodo 2001-2008.

Estos saldos negativos son claros indicadores del intercambio desigual existente entre Ecuador y China que pueden amenazar a la economía ecuatoriana la cual trata de equilibrar esta situación buscando introducir nuevos productos al mercado chino.

Participación de la República popular de China en las exportaciones ecuatorianas.

Las exportaciones ecuatorianas se muestran a continuación

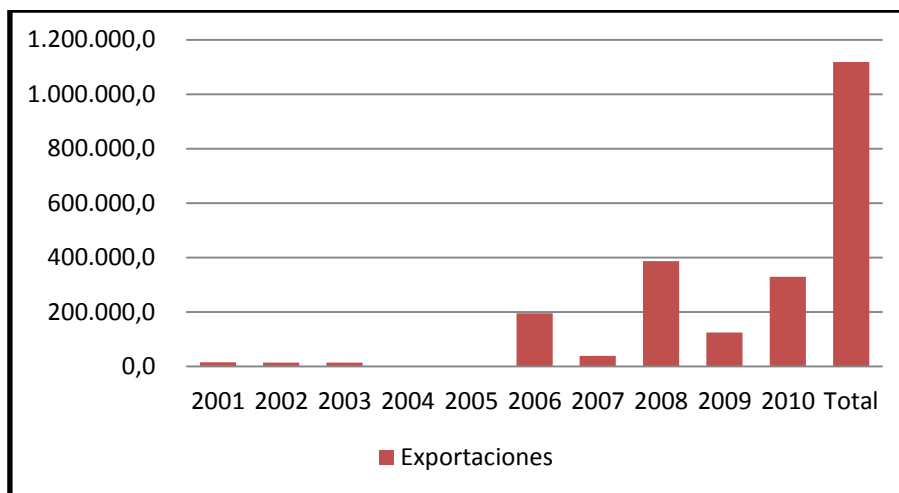
Tabla #3
Exportaciones: Ecuador-China
Periodo 2001-2010
Miles de dólares FOB

Año	Exportaciones
2001	15,718.9
2002	14,685.2
2003	13,721.4
2004	257.3
2005	219.7
2006	194,727.7
2007	39,135.9
2008	387,465.5
2009	124,207.6
2010	328,738.3
Total	1,118,877.5

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

Gráfico #12
Exportaciones: Ecuador-China
Periodo: 2001-2010
Miles de dólares FOB



Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaborado por: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

El desempeño de las exportaciones durante los 10 años ha tenido un comportamiento variable, las cuales han mostrado un crecimiento de un 22.31% anual, el cual no ha sido suficiente para lograr cambios significativos en el déficit comercial.

Las exportaciones ecuatorianas se basan fundamentalmente en productos con poco valor agregado, lo cual convierte a Ecuador en una economía netamente exportadora de materias primas. Entre los productos más exportados se encuentran: El banano, camarón, langostinos. Flores. Desperdicios de acero, etc.

Para el periodo 2000-2006 el total de partidas exportadas fueron de 279 de los cuales sólo 68 partidas exportadas se consolidaron al tener un crecimiento de 70% además cabe recalcar que solo el 38.71% del total de las partidas exportadas corresponden a valores FOB iguales o superiores a los 50.000 dólares.

Entre los productos exportados los camarones alcanzan un monto de 5 millones de dólares en valores FOB, otro producto que juega un papel muy importante también constituye la harina de pescado que alcanza un valor de 2 millones de dólares. Las rosas como producto no tradicional se consolidaron durante el periodo 2006-2010 alcanzando un valor FOB de \$178550.

La importancia cuantitativa del mercado como destino de las exportaciones es baja, ya que para el año 2010 las exportaciones a China representaron apenas el 1.9% del total de exportaciones ecuatorianas.

Importaciones:

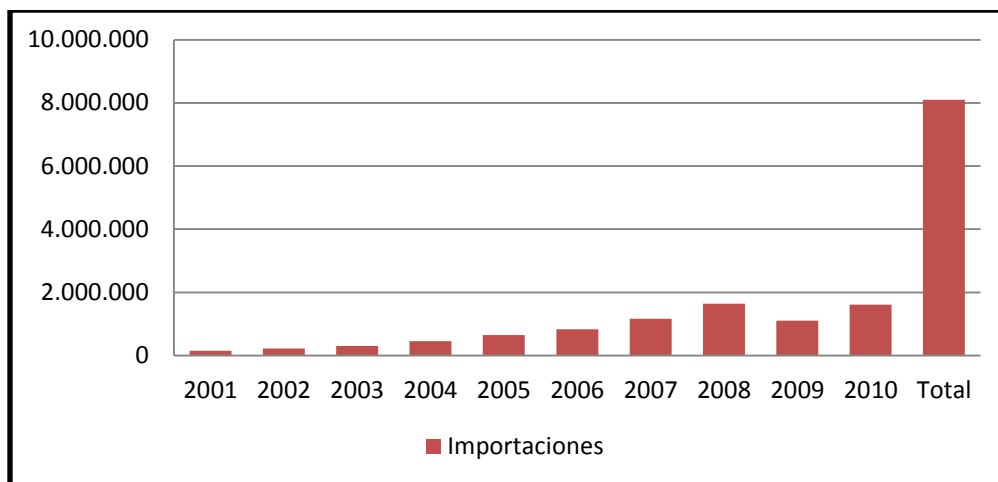
Tabla #4
Importaciones: Ecuador-China
Periodo 2001-2010
Miles de dólares FOB

Año	Importaciones
2001	148,635
2002	219,748
2003	302,617
2004	456,157
2005	643,128
2006	828,182
2007	1,159,932
2008	1,636,363
2009	1,100,289
2010	1,606,564
Total	8,101,614.9

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

Gráfico #13
Importaciones: Ecuador-China
Periodo: 2001-2010
Miles de dólares FOB



Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaborado por: Andrés Quizhpe y Pamela Rodríguez.

Las importaciones desde la nación china demuestran un crecimiento de 49.50% las cuales se concentran en una gran diversidad de manufacturas que en su mayoría están compuestas por un bajo nivel tecnológico entre los cuales se encuentran los juguetes, las motocicletas de un medio nivel tecnológico y finalmente de un alto nivel tecnológico se encuentran los televisores. Por esta razón China se ha ido convirtiendo poco a poco en uno de los principales proveedores del país.

En el año 200^o las importaciones alcanzaron un valor de 65 millones de volares en valor FOB mientras que años anteriores desde el año 2001 al año 2010 tuvieron tasas de crecimiento en promedio de 41.84% sin embargo las tasas de crecimiento anuales han ido disminuyendo pero no son suficientes para cambiar los registros de la balanza comercial.

Las partidas arancelarias importadas desde China sobre pasan los 15000 productos durante el periodo 2000-2006, las cuales tienen una tasa de crecimiento de 15.51%, si se compara los productos importados estos

presentan una amplia gama mientras que los productos exportados por Ecuador son pocos.

Entre los más destacados se encuentran los electrodomésticos, línea blanca, textiles. Según el periodo 2000-2010, las importaciones de diésel constituyeron las más importantes pues representaron el 4.13% del total importado. En lo que tiene que ver a herbicidas, fungicidas e insecticidas estos tuvieron un crecimiento en promedio de 40.99%. Las importaciones chinas desde al año 2005 han tenido una tasa de crecimiento de un 70%, la mayoría de estos productos

Con respecto a los textiles estos tuvieron un crecimiento promedio de 135% durante el periodo 2000-2010. Los electrodomésticos llegaron a representar un 4.68% en promedio que equivale anualmente a 105 millones de dólares FOB. Las importaciones chinas se caracterizan por tener una tasa de crecimiento de un 70% las mismas que están constituidos por productos terminados lo que deja en clara evidencia la diferencia existente al exportar materias primas y al importar productos terminados situación que coloca a China como la tercera nación proveedora del Ecuador.

5) Metodología:

Para el desarrollo de esta investigación se utilizarán las siguientes técnicas y métodos:

Métodos:

Para la redacción de la información del presente trabajo utilizaremos el método deductivo que permitirá en base a la teoría de las ventajas comparativas y competitivas y de la globalización económica establecer las categorías principios, normas y reglas del comercio internacional como base de pensamiento económico que permite establecer hipótesis y las bases del modelo cualitativo. Conjuntamente se aplicará el método inductivo que a partir de la construcción de indicadores y variables explicativas de comportamiento concreto de la economía ecuatoriana, respecto a su matriz productiva y las relaciones internacionales con Estados Unidos y China permitan la



construcción del modelo económico matemático que sirva de base para la construcción de escenarios e inductivo.

Técnicas:

La información que se analizará provendrá de fuentes secundarias considerando publicaciones nacionales y extranjeras, estadísticas, revistas, publicaciones profesionales, tesis, tesinas, libros y colaboración de expertos en el tema.

6) Esquema tentativo:

a) Introducción

- a.1) Introducción.
- a.2) Justificación e importancia.
- a.3) Objetivos.
- a.4) Metodología.

Capítulo 1

Análisis de la situación del comercio exterior ecuatoriano con Estados Unidos y con China desde una perspectiva política y económica, durante el periodo 2000-2010.

1.1) Análisis del comercio exterior ecuatoriano con Estados Unidos.

1.1.1) Reseña histórica.

1.1.2) Principales acuerdos y convenios.

- 1.1.2.1) Donaciones.
- 1.1.2.2.) Convenios.
- 1.1.2.3) Acuerdos y actas.

1.1.3) Balanza comercial.

1.1.3.1) Análisis de exportaciones.



1.1.3.2) Análisis de importaciones.

1.1.4) Ventajas y desventajas de la relación comercial.

1.1.4.1) Ventajas de la relación comercial.

1.1.4.2) Desventajas de la relación comercial.

1.2) Análisis del comercio exterior ecuatoriano con la República Popular de China.

1.2.1) Reseña histórica.

1.2.2) Principales acuerdos y convenios.

1.2.2.1) Donaciones.

1.2.2.2.) Convenios.

1.2.2.3) Acuerdos y actas.

1.2.3) Balanza comercial.

1.2.3.1) Análisis de exportaciones.

1.2.3.2) Análisis de importaciones.

1.2.4) Ventajas y desventajas de la relación comercial.

1.2.4.1) Ventajas de la relación comercial.

1.2.4.2) Desventajas de la relación comercial.

Capítulo 2

Modelo de ecuaciones gravitacionales para establecer los flujos de comercio de Ecuador con China y Estados Unidos, en un horizonte de mediano y largo plazo.

2.1) Explicaciones metodológicas sobre la estructura objetivos del modelo de ecuaciones gravitacionales del comercio.

2.2) Variables explicativas a utilizar.



2.3) Estimación del modelo.

Capítulo 3

Construcción de escenarios del comercio ecuatoriano en base a los resultados obtenidos y elaboración de estrategias para el fortalecimiento de la matriz productiva en base a un escenario seleccionado.

3.1) Construcción de escenarios.

3.1.1) Escenario Optimista.

3.1.2) Escenario Pesimista.

3.1.3) Escenario esperado.

3.2) Elaboración de estrategias.

Capítulo 4

Conclusiones y recomendaciones.

4.1) Conclusiones.

4.2) Recomendaciones.

Bibliografía.

Anexos.

ANEXO B:**REGRESIÓN 1**

Dependent Variable: LOG(FLUJOCOMERCIAL)

Method: Panel Least Squares

Date: 12/08/12 Time: 16:45

Sample: 2000 2010

Periods included: 11

Cross-sections included: 28

Total panel (balanced) observations: 308

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(DISTANCIA)	-0.794193	0.12062	-6.584266	0
LOG(PIBTOTAL)	0.920532	0.070921	12.97974	0
LOG(POBTOTAL)	-0.2752	0.088913	-3.095147	0.0022
FRONTERACOMUN	0.564863	0.318704	1.772375	0.0774
IDIOMA	0.970254	0.197085	4.923027	0
MONEDA	1.497981	0.276505	5.417561	0
LOG(AREATOTAL)	-0.022598	0.038338	-0.589446	0.556
TRATADO	0.240435	0.187776	1.280433	0.2014
C	-23.69396	2.054052	-11.53523	0
R-squared	0.685513	Mean dependent var		11.39185
Adjusted R-squared	0.677099	S.D. dependent var		1.851228
S.E. of regression	1.05195	Akaike info criterion		2.967953
Sum squared resid	330.8728	Schwarz criterion		3.076949
Log likelihood	-448.0648	Hannan-Quinn criter.		3.011535
F-statistic	81.46931	Durbin-Watson stat		0.221782
Prob(F-statistic)	0			

REGRESIÓN 2

Dependent Variable: LOG(FLUJOCOMERCIAL)

Method: Panel Least Squares

Date: 12/08/12 Time: 17:20

Sample: 2000 2010

Periods included: 11

Cross-sections included: 28

Total panel (balanced) observations: 308

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(POBTOTAL)	-0.324004	0.067187	-4.822415	0
LOG(PIBTOTAL)	0.969693	0.047614	20.3656	0
LOG(DISTANCIA)	-0.957274	0.099976	-9.575065	0
IDIOMA	0.903741	0.184205	4.906168	0
MONEDA	1.349879	0.2577	5.238171	0
C	-24.40103	1.959186	-12.45467	0
R-squared	0.67844	Mean dependent var		11.39185
Adjusted R-squared	0.673116	S.D. dependent var		1.851228
S.E. of regression	1.058417	Akaike info criterion		2.970714
Sum squared resid	338.3145	Schwarz criterion		3.043379
Log likelihood	-451.49	Hannan-Quinn criter.		2.999769
F-statistic	127.4342	Durbin-Watson stat		0.216829
Prob(F-statistic)	0			

REGRESIÓN 3

Dependent Variable: LOG(FLUJOCOMERCIAL)

Method: Panel Least Squares

Date: 12/09/12 Time: 09:30

Sample: 2000 2010

Periods included: 11

Cross-sections included: 28

Total panel (balanced) observations: 308

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(DISTANCIA)	-0.767333	0.126076	6.086259	0
LOG(PIBI)	0.771082	0.049114	15.69974	0
LOG(PIBJ)	0.786505	0.157049	5.008039	0
FRONTERACOMUN	0.467684	0.325143	1.438395	0.1514
IDIOMA	0.981099	0.188824	5.19583	0
MONEDA	1.39003	0.281556	4.936955	0
TRATADO	0.541221	0.15637	3.461159	0.0006
C	-22.07779	3.845793	5.740763	0
R-squared	0.674816	Mean dependent var		11.39185
Adjusted R-squared	0.667228	S.D. dependent var		1.851228
S.E. of regression	1.067907	Akaike info criterion		2.994909
Sum squared resid	342.1274	Schwarz criterion		3.091794
Log likelihood	-453.2159	Hannan-Quinn criter.		3.033648
F-statistic	88.93626	Durbin-Watson stat		0.213392
Prob(F-statistic)	0			

REGRESIÓN 4

Dependent Variable: LOG(FLUJOCOMERCIAL)

Method: Panel Least Squares

Date: 12/18/12 Time: 10:21

Sample: 2000 2010

Periods included: 11

Cross-sections included: 28

Total panel (balanced) observations: 308

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(DISTANCIA)	-0.752498	0.123467	-6.09473	0
LOG(PIBI)	0.907597	0.052033	17.44271	0
LOG(PIBJ)	1.229981	0.18114	6.790217	0
LOG(POBTOTAL)	-0.35673	0.072966	4.889016	0
FRONTERACOMUN	0.754732	0.3037	2.485122	0.0135
IDIOMA	0.83807	0.186562	4.492168	0
MONEDA	1.666516	0.278782	5.977841	0
C	-30.32892	4.167819	7.276929	0
R-squared	0.686786	Mean dependent var		11.39185
Adjusted R-squared	0.679477	S.D. dependent var		1.851228
S.E. of regression	1.048068	Akaike info criterion		2.957404
Sum squared resid	329.5337	Schwarz criterion		3.05429
Log likelihood	-447.4402	Hannan-Quinn criter.		2.996143
F-statistic	93.97298	Durbin-Watson stat		0.220574
Prob(F-statistic)	0			

ANEXO C:**Metodología para la elaboración de escenarios:**

Para la elaboración de los escenarios utilizados en la presente tesis se utilizó como el método de proyecciones lineales a través de series de tiempo de carácter lineal con una serie de datos estadísticos obtenidos cuya fuente es el Banco Mundial para que desde el año 2000-2010, realizando la proyección desde el año 2011-2022. Cabe indicar que la decisión de utilizar esa metodología se adoptó en vista de las limitadas fuentes de información, lo que fue comprobado a través de una exhaustiva investigación de fuentes secundarias. Las variables utilizadas en la proyección son las exportaciones, importaciones como variables dependientes y el PIB per cápita tanto de Ecuador como de China y Estados Unidos como variables independientes.

Los resultados de dichas proyecciones son los siguientes:

Escenarios Ecuador-Estados Unidos**Exportaciones****Escenario Optimista**

	PIB Percápita EEUU	Exportaciones
2011	43341.05	6917799.889
2012	44641.28	8728343.034
2013	45980.52	10593202.47
2014	47359.93	12514007.7
2015	48780.73	14492437.08
2016	50244.15	16530219.34
2017	51751.48	18629135.06
2018	53304.02	20791018.26
2019	54903.14	23017757.96
2020	56550.24	25311299.85
2021	58246.74	27673647.99
2022	59994.15	30106866.58

Escenario Realista

	PIB Percápita EEUU	Exportaciones
2011	42440.56	5663896.222
2012	42805.55	6172135.019
2013	43173.68	6684744.669
2014	43544.97	7201762.763
2015	43919.46	7723227.211
2016	44297.17	8249176.255
2017	44678.12	8779648.46
2018	45062.36	9314682.726
2019	45449.89	9854318.286
2020	45840.76	10398594.71
2021	46234.99	10947551.92
2022	46632.61	11501230.15

Escenario Pesimista

	PIB Percápita EEUU	Exportaciones
2011	42204.92	5335771.898
2012	42331.54	5512080.129
2013	42458.53	5688917.284
2014	42585.91	5866284.951
2015	42713.67	6044184.72
2016	42841.81	6222618.189
2017	42970.33	6401586.959
2018	43099.24	6581092.634
2019	43228.54	6761136.827
2020	43358.23	6941721.152
2021	43488.30	7122847.231
2022	43618.77	7304516.687

Importaciones**Escenario Optimista**

	PIB Percápita Ecuador	Importaciones
2011	4048.25	4114208.881
2012	4088.73	4168888.058
2013	4129.62	4224114.027
2014	4170.91	4279892.255
2015	4212.62	4336228.266
2016	4254.75	4393127.637
2017	4297.30	4450596.001
2018	4340.27	4508639.049
2019	4383.67	4567262.528
2020	4427.51	4626472.241
2021	4471.78	4686274.052
2022	4516.50	4746673.88

Escenario Realista

	PIB Percápita Ecuador	Importaciones
2011	4121.20	4212739.675
2012	4237.41	4369713.523
2013	4356.91	4531114.032
2014	4479.77	4697066.036
2015	4606.10	4867697.887
2016	4736.00	5043141.556
2017	4869.55	5223532.736
2018	5006.87	5409010.948
2019	5148.07	5599719.645
2020	5293.24	5795806.327
2021	5442.51	5997422.654
2022	5595.99	6204724.561

Escenario Pesimista

	PIB Percápita Ecuador	Importaciones
2011	4208.57	4330760.077
2012	4419.00	4614983.521
2013	4639.95	4913418.138
2014	4871.95	5226774.485
2015	5115.55	5555798.65
2016	5371.33	5901274.023
2017	5639.89	6264023.164
2018	5921.89	6644909.763
2019	6217.98	7044840.691
2020	6528.88	7464768.166
2021	6855.32	7905692.015
2022	7198.09	8368662.056

Escenarios Ecuador-China
Exportaciones
Escenario Optimista

	PIB Percápita China	Exportaciones
2011	4964.92	353961.77
2012	5560.71	407181.45
2013	6227.99	466787.49
2014	6975.35	533546.26
2015	7812.40	608316.08
2016	8749.88	692058.28
2017	9799.87	785849.54
2018	10975.85	890895.76
2019	12292.96	1008547.52
2020	13768.11	1140317.49
2021	15420.29	1287899.85
2022	17270.72	1453192.10

Escenario Realista

	PIB Percápita China	Exportaciones
2011	4860.30	344616.65
2012	5328.83	386468.92
2013	5842.53	432355.76
2014	6405.75	482666.08
2015	7023.27	537826.32
2016	7700.31	598304.00
2017	8442.62	664611.74
2018	9256.49	737311.54
2019	10148.82	817019.60
2020	11127.16	904411.52
2021	12199.82	1000228.02
2022	13375.88	1105281.23

Escenario Pesimista

	PIB Percápita China	Exportaciones
2011	4698.941371	330202.9844
2012	4980.877853	355387.2977
2013	5279.730524	382082.6698
2014	5596.514355	410379.7643
2015	5932.305217	440374.6844
2016	6288.24353	472169.2998
2017	6665.538141	505871.5921
2018	7065.47043	541596.0219
2019	7489.398656	579463.9175
2020	7938.762575	619603.8868
2021	8415.08833	662152.2543
2022	8919.993629	707253.5238

Importaciones**Escenario Optimista**

	PIB Percápita Ecuador	Importaciones
2011	4048.25	1371488.55
2012	4088.73	1393478.07
2013	4129.62	1415687.486
2014	4170.91	1438118.996
2015	4212.62	1460774.821
2016	4254.75	1483657.204
2017	4297.30	1506768.411
2018	4340.27	1530110.73
2019	4383.67	1553686.472
2020	4427.51	1577497.972
2021	4471.78	1601547.587
2022	4516.50	1625837.697

Escenario Realista

	PIB Percápita Ecuador	Importaciones
2011	4121.195912	1411113.23
2012	4237.413637	1474241.094
2013	4356.908702	1539149.163
2014	4479.773527	1605887.64
2015	4606.10314	1674508.142
2016	4735.995249	1745063.743
2017	4869.550315	1817609.011
2018	5006.871634	1892200.056
2019	5148.065414	1968894.568
2020	5293.240859	2047751.865
2021	5442.510251	2128832.938
2022	5595.98904	2212200.498

Escenario Pesimista

	PIB Percápita Ecuador	Importaciones
2011	4208.57	1458575.76
2012	4419.00	1572877.722
2013	4639.95	1692894.783
2014	4871.95	1818912.697
2015	5115.55	1951231.507
2016	5371.33	2090166.257
2017	5639.89	2236047.745
2018	5921.89	2389223.307
2019	6217.98	2550057.647
2020	6528.88	2718933.704
2021	6855.32	2896253.564
2022	7198.09	3082439.417

ANEXO D:

Principales productos exportados e importados desde Estados Unidos:

Principales importaciones no petroleras desde Estados Unidos

PRINCIPALES PRODUCTOS IMPORTADOS POR ECUADOR DESDE ESTADOS UNIDOS									
Miles USD / Valor CIF									
Producto	Descripción	2006	2007	2008	2009	2010	2011*	TCPA 2006-2010	% Partic. 2010
847130	Maquinas automaticas para tratamiento o procesamiento de datos, digitales, portatiles, de peso inferior o igual a 10 kg, que esten constituidas, al menos, por una unidad central de proceso, un teclado y un visualizador	23,519	43,469	74,700	92,228	116,076	112,737	49.05%	2.03%
844399	Demás partes accesorios de impresoras, copiadoras, fax	0	8,701	54,974	59,600	73,262	64,619		1.28%
851712	Teléfonos móviles (celulares) y los de otras redes inalámbricas	0	48,833	90,186	42,243	58,769	56,411		1.03%
390110	Polietileno de densidad inferior a 0,94, en formas primarias	26,259	48,521	79,484	52,465	55,645	45,223	20.65%	0.97%
851762	Aparatos para la recepción, conversión y transmisión o regeneración de voz, imagen u otros datos	0	23,143	56,942	49,889	52,008	66,316		0.91%
847330	Partes y accesorios de máquinas de la partida no 84.71	48,117	58,493	33,734	39,258	49,662	45,886	0.79%	0.87%
390120	Polietileno de densidad superior o igual a 0,94, en formas primarias	15,973	42,392	60,005	41,013	47,782	32,813	31.51%	0.83%
100590	Maíz duro	59,610	119,723	63,065	67,895	25,516	59,045	-19.11%	0.45%
310530	Hidrogeno ortofosfato de diamonio (fosfato diamonico)	21,509	30,119	33,710	8,668	22,102	18,850	0.68%	0.39%
847170	Unidades de memoria	19,519	24,739	26,358	26,955	22,089	24,889	3.14%	0.39%
720720	Productos intermedios de hierro o acero sin alea, con un contenido, en peso superior o igual a 0,25%	0	42,064	55,642	14,460	15,506	1,373		0.27%
847160	Unidades de entrada o salida, aunque incluyan unidades de memoria en la misma envoltura	51,068	45,062	7,905	6,873	6,820	5,751	-39.55%	0.12%
Los demás		2,454,774	2,300,126	3,050,160	1,871,716	4,943,740	4,265,080	19.13%	86.27%
Total general (P+NP)		2,737,601	2,865,946	3,744,450	2,488,755	5,730,724	5,144,331	20.28%	100.00%

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones/PROECUADOR.

Principales productos no petroleros exportados hacia Estados Unidos.

SUBPARTIDA A NANDINA	DESCRIPCION NANDINA	TONELADA S	FOB - DOLAR	% / TOTAL FOB - DÓLAR
803001200	TIPO «CAVENDISH VALERY»	1,000,085.68	414,280.6 7	6.86
306139100	CAMARONES	40,674.53	248,977.6 4	4.12
603110000	ROSAS	31,415.19	168,538.6 1	2.79
306139900	LANGOSTINO	17,134.74	91,633.58	1.52
1801001900	CACAO EN GRANO, ENTERO O PARTIDO	27,153.46	80,886.11	1.34
304190010	TILAPIA	7,608.33	43,723.75	0.73
2707501000	NAFTA DISOLVENTE	64,159.78	43,121.61	0.72
603199090	LOS DEMÁS	6,885.81	42,980.57	0.72
803001100	PLÁTANO PARA COCCIÓN	99,649.20	37,228.34	0.62
304299090	LOS DEMÁS	6,400.25	36,851.44	0.61
1604141000	ATUNES	7,788.03	33,146.93	0.55
4407220000	VIROLA, IMBUIA Y BALSA	7,947.75	27,595.56	0.46

Fuente: Banco Central.

Elaboración: Los autores