

# ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



## FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS

TEMA:

**“IMPACTO DE LA SALIDA DE VENEZUELA DE LA  
COMUNIDAD ANDINA EN EL COMERCIO DE BIENES CON  
EL ECUADOR”**

## Tesis de Grado

Previo a la obtención del Título de:

**INGENIERO COMERCIAL Y EMPRESARIAL  
Especialización Comercio Exterior**

Presentado por:

**Jorge Miguel Albán Zapata  
Angela Imelda Chaquina Palacios**

**GUAYAQUIL – ECUADOR  
2009**

## **AGRADECIMIENTO**

**A DIOS**, por cada pensamiento, cada suspiro, cada latido de mi corazón.

**A MI MADRE**, por darme la oportunidad de estudiar y terminar mi carrera universitaria.

**A MI PADRE**, por enseñarme lo que es la perseverancia y lograr lo que uno se propone.

**A MIS AMIGAS-OS**, dado que aprendimos a vivir momentos de angustias y supimos sobrepasar todas las adversidades de la vida y hoy los considero Amigos.

**A MIS PROFESORES**, por haberme brindado sus conocimientos y dar lo mejor cada día en clases.

Angela Chaquinga Palacios

## **DEDICATORIA**

A TODOS los que me escucharon y aconsejaron para seguir adelante y no rendirme en medio de los problemas y que gracias a sus consejos hoy puedo terminar mi carrera satisfactoriamente.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por permitirme hacer este sueño realidad,  
A mi madre por haber guiado mi camino,  
A mi hermana por su apoyo incondicional, A mi familia,  
A mi Directora de Tesis Mónica Torres y A mis Amigos.

Jorge Albán Zapata

## **DEDICATORIA**

Dedico esta Tesis a mi Familia por haberme apoyado en cada paso de mi vida  
y en especial a mi Madre.

## **TRIBUNAL DE GRADO**

---

Ing. Oscar Mendoza Macías, Decano  
PRESIDENTE

---

Ing. Mónica Torres Naranjo  
DIRECTORA DE TESIS

---

Econ. Federico Bocca Ruíz  
VOCAL PRINCIPAL

---

Econ. Silvia Maluk Uriguen  
VOCAL PRINCIPAL

## DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestos en esta tesis de graduación, nos corresponde exclusivamente y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL.

(Reglamento de Exámenes y Títulos de la ESPOL).



Jorge Albán Zapata



Angela Chaquinga Palacios

## ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	
DEDICATORIA	
TRIBUNAL DE GRADO .....	V
DECLARACIÓN EXPRESA .....	VI
ÍNDICE GENERAL.....	VII
ÍNDICE DE CONTENIDO .....	VIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	IX
ÍNDICE DE ANEXOS .....	X

## ÍNDICE DE CONTENIDO

Introducción .....	11
I. LA COMUNIDAD ANDINA (CAN), ANTECEDENTES, Y EVOLUCIÓN COMERCIAL COMO ORGANISMO DE INTEGRACIÓN EN LA REGIÓN	
1.1    Antecedentes .....	15
1.2    La Comunidad Andina .....	17
1.3    Evolución de la CAN como organismo de Integración .....	19
1.4    Evolución comercial de la CAN.....	21
1.5    El Ecuador y su participación en la Comunidad Andina .....	24
1.6    Venezuela y su participación en la Comunidad Andina .....	27
1.7    Evolución de las Relaciones comerciales Ecuador – Venezuela.....	29
1.8    Principales productos importados por el Ecuador provenientes de Venezuela.....	31
1.9    Principales productos exportados por Ecuador hacia Venezuela.....	32
II. MODELO A UTILIZAR Y SUS VARIABLES	

2.1	Introducción al Modelo Gravitacional de Comercio .....	33
2.2	Fundamentos teóricos del modelo gravitacional.....	36
2.3	Implementación Empírica de la ecuación gravitacional .....	40
2.4	Descripción de las variables .....	41
2.4.1	PIB.....	41
2.4.2	La Distancia.....	42
2.4.3	Variable Dummy: Bloque Comercial CAN.....	43
2.5	Los Datos .....	43
<b>III. ESTIMACIÓN DE LA ECUACIÓN DE GRAVITACIÓN</b>		
3.1	Metodología.....	45
3.2	Resultados básicos de la estimación .....	47
CONCLUSIONES .....		50
RECOMENDACIONES.....		53
BIBLIOGRAFÍA .....		55
ANEXOS: .....		57

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

- Gráfico 1:** Evolución del PIB y las Exportaciones Netas por país miembro de la CAN
- Gráfico 2:** Porcentaje de las Exportaciones Intracomunitarias, antes de la salida de Venezuela del Bloque Comercial CAN
- Gráfico 3:** Evolución del Comercio Ecuador – Comunidad Andina
- Gráfico 4:** Balanza Comercial Ecuador – Comunidad Andina
- Gráfico 5:** Balanza Comercial Venezuela – Comunidad Andina 1997 - 2006
- Gráfico 6:** Balanza Comercial Ecuador - Venezuela 1966 - 2007
- Gráfico 7:** Evolución del Comercio Ecuador - Venezuela
- Gráfico 8:** Principales Productos importados por Ecuador de Venezuela
- Gráfico 9:** Principales Productos exportados de Ecuador hacia Venezuela

## ÍNDICE DE ANEXOS

- ANEXO 1:** Principales indicadores económicos de los países de la Comunidad Andina
- ANEXO 2.** Principales productos de importación de Ecuador desde Venezuela
- ANEXO 3.** Importaciones de Ecuador por Grupo de productos provenientes de Venezuela.
- ANEXO 4.** Principales productos de exportación de Ecuador hacia Venezuela
- ANEXO 5.** Exportaciones de Ecuador por Grupo de productos hacia de Venezuela.
- ANEXO 6.** Balanza Comercial Ecuador – Venezuela
- ANEXO 7.** Balanza Comercial Ecuador – Venezuela por grupo de Productos.

## **Introducción**

A lo largo del tiempo todos los países han buscado nuevas formas de integrarse para facilitar la comunicación, el comercio y enriquecer en mejor medida sus economías. Estas integraciones van desde comerciales, sociales, políticas, regionales estableciendo mecanismos adecuados y políticas económicas combinadas con el objetivo de reducir fronteras y obstáculos al comercio internacional.

A pesar de que el Ecuador tiene varios acuerdos comerciales y de cooperación económica con países alrededor del mundo, sus principales socios comerciales son los Estados Unidos y los países que se encuentran cerca de nuestras fronteras terrestres como Colombia y Perú, que junto con Bolivia forman actualmente la Comunidad Andina (CAN), Organismo de Integración Regional y Comercial del cual el Ecuador también forma parte como miembro pleno.

Mediante este organismo se ha facilitado el intercambio de bienes entre los países miembros reduciendo progresivamente los aranceles dentro de una Zona de Libre Cambio previamente establecida entre Colombia, Ecuador, Venezuela y desde hace pocos años atrás Perú.

La CAN desde su creación ha tenido avances y retrocesos como el retiro de Chile como país miembro de este organismo y en el 2006 el Presidente de la República Bolivariana de Venezuela anunció públicamente su decisión irreversible de salir de la Comunidad Andina por desacuerdos entre países miembros.

En el presente trabajo se describe un modelo gravitacional apto para el análisis del comercio exterior, con el objeto de determinar el impacto en el comercio de bienes entre Ecuador y Venezuela debido a que se rompe la Unión Aduanera entre ambos países ya que al no compartir un mismo bloque comercial se eliminan ciertas ventajas que se ofrecen al comercio intracomunitario.

A pesar de que las relaciones comerciales entre Ecuador y Venezuela no han sido favorables para nuestro país desde los inicios de la CAN, en los últimos años las exportaciones hacia este país ex – miembro han aumentado.

Las relaciones bilaterales y de complementación económica que tanto Ecuador como Venezuela han suscrito en los últimos años han ayudado a la integración regional en América del Sur y al mutuo intercambio comercial para mejorar la terrible situación económica que lamentablemente afecta a la mayoría de los países.

Para esto se han organizado en Bloques Comerciales para que contribuyan a mejorar el comercio, la educación y el desarrollo de los países miembros. Entre estos Bloques Comerciales en nuestra región tenemos a la Comunidad Andina (CAN) como se mencionó anteriormente y al Mercado Común del Sur (MERCOSUR) del cual se conoce que Venezuela ha decidido formar parte como miembro pleno. El más reciente organismo creado para contribuir a la integración de los países de la región es la Unión de Naciones Sudamericanas (UNASUR).

Dentro de la Comunidad Andina existe el Sistema Andino de Integración regional (SAI) que está conformado por órganos e instituciones vinculados entre sí y cuyas acciones están encaminadas a lograr los mismos objetivos: profundizar la integración económica y social dentro de la región andina,

promover su proyección externa y robustecer las acciones relacionadas con el proceso.

A lo largo del tiempo tanto la Comunidad Andina como el MERCOSUR han desarrollado políticas que han ayudado a mejorar el comercio intracomunitario y extracomunitario. Por ejemplo en el año 2004 los países de Ecuador, Colombia y Venezuela suscribieron un Acuerdo que consistía en establecer un área de libre comercio vigente a partir del año 2005, sin embargo la salida de un país miembro (Venezuela) afecta notoriamente en la política exterior del resto de países que conforman la Comunidad Andina.

Los niveles de intercambio intracomunitario y extracomunitario son muy significativos los cuales se irán detallando en el siguiente capítulo en donde además se describirá el nivel de intercambio comercial existente entre Ecuador y Venezuela.

No cabe duda de que la salida de Venezuela de la CAN afecta al Bloque sin embargo el proceso de integración sigue con la misma visión por la que fue creada y se mantienen ciertas políticas con los países miembros para el fortalecimiento de las economías más pobres, fomentando el mayor intercambio comercial y ayudando a la repartición equitativa de la riqueza.

A pesar de las considerables diferencias existentes entre los distintos países miembros de la Comunidad Andina, la integración es cada vez más profunda y se está ampliando, trascendiendo los temas puramente económicos y comerciales para llegar a una amplia variedad de sectores, como la cohesión social, la creación de empleo, la lucha contra las drogas o la protección del medio ambiente.

En el Segundo Capítulo de la Tesis se describirá el modelo gravitacional del comercio y su respectiva sustentación teórica, este modelo ha sido utilizado con gran éxito en el estudio de los determinantes de los flujos de comercio en el ámbito mundial.

En el Tercer Capítulo se encontrarán las estimaciones del Modelo con sus respectivas variables explicativas que lo componen, seguido de las Conclusiones y por último las Recomendaciones.

## **CAPÍTULO 1**

---

### **I. LA COMUNIDAD ANDINA (CAN), ANTECEDENTES, Y EVOLUCIÓN COMERCIAL COMO ORGANISMO DE INTEGRACIÓN EN LA REGIÓN**

#### **1.1 Antecedentes**

Los antecedentes de la CAN se remontan a 1960 con la firma del Tratado de Montevideo, el que da origen a la Asociación de Latinoamérica de Libre Comercio (ALALC), como expresión de la voluntad de: Perú, Argentina, Brasil, Chile, México, Uruguay y Paraguay para el inicio de una integración económica. Para el inicio de esta integración se fija como meta la formación de una zona de libre comercio, con la cual se eliminarían los aranceles e impuestos similares entre estos países.

En 1961 Ecuador y Colombia se adhieren al tratado de Montevideo, posteriormente en 1966 y 1967 se adhieren Venezuela y Bolivia respectivamente. En marzo de 1966 el consejo Interamericano Económico y Social reunido en Buenos Aires había resuelto solicitar a la OEA la

celebración de una reunión de presidentes de América a fin de ofrecer un programa de acción conveniente para el desarrollo económico y social de América Latina, por ello los presidentes presentaron los acuerdos alcanzados en lo que se denominó “Declaración de Bogotá”.

El 26 de mayo de 1969 se reúnen en Cartagena, Colombia, una Comisión Mixta para la elaboración del texto con el cual se daría origen al Pacto Andino o también conocido como Acuerdo de Cartagena y órganos e instituciones del Sistema Andino de Integración, con la firma de: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Chile, teniendo como finalidad mejorar el nivel de vida de sus habitantes mediante la integración y la cooperación económica y social.

En el Acuerdo de Cartagena de la XI Reunión del Consejo Presidencial Andino se determinó que, entre las tareas prioritarias para profundizar la integración se encuentra el establecimiento del Mercado Común y la ejecución de una Política Comunitaria de Integración y Desarrollo Fronterizo. Además se estableció el perfeccionamiento y profundización de la acción bilateral y del apoyo comunitario para propiciar que las áreas fronterizas se constituyan en porciones territoriales que potencien la interacción de la Comunidad Andina con terceros países, para lograr una mayor y mejor inserción en la economía internacional y que la acción bilateral y el apoyo comunitario en las zonas de frontera debe propiciar e incentivar el respeto y la preservación de la identidad étnica y cultural de los habitantes de esas porciones territoriales y promover su desarrollo económico y social.

## **1.2 LA COMUNIDAD ANDINA**

La Comunidad Andina, más conocida como CAN por sus siglas en español, es una organización regional, económica y política con entidad jurídica internacional creada por el Acuerdo de Cartagena, el 26 de mayo de 1969 principalmente por consideraciones económicas y por la búsqueda de un mayor crecimiento económico. Su sede se encuentra ubicada en Lima, Perú.

Ubicados en América del Sur, los cuatro países andinos agrupan a casi 100 millones de habitantes en una superficie de 3.798.000 kilómetros cuadrados, cuyo Producto Interno Bruto se estima ascendió aproximadamente en el 2007 a 280.392 millones de dólares.

Actualmente está constituida por Bolivia, Colombia, Ecuador, y Perú, junto con los órganos e instituciones del Sistema Andino de Integración (SAI). Antes de 1996, era conocida como el Pacto Andino o Grupo Andino. Venezuela ha sido miembro pleno del Bloque Comercial por 33 años, ingresó a la CAN el 13 de Febrero de 1973 hasta el 22 de abril del 2006 fecha que decide abandonarla por desacuerdos políticos con otros miembros del Bloque.

Chile fue fundador de la CAN en 1969, retirándose de ella en 1976 por incompatibilidades económicas que es lo que adujo el entonces presidente Augusto Pinochet y volviendo a unirse el 20 de septiembre del 2006 (como miembro asociado).

En 1979, se termina de formar, casi en su totalidad, el tejido institucional de la integración andina con la creación de casi todas los órganos e instituciones andinas: Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores,

el Tribunal Andino de Justicia y el Parlamento, con excepción del Consejo Presidencial Andino que nació en 1990.

Las primeras decisiones adoptadas por los Ministros del Pacto Andino se centraron casi exclusivamente en temas económicos. Aunque la integración fue bastante lenta al principio, recibió un gran impulso en la década de los noventa con el comercio entre países de la CAN, lo cual la hizo crecer considerablemente en parte, al establecimiento de una zona de libre comercio entre cuatro de los entonces cinco países andinos (Perú no participó), pero también a la adopción de normas comunes en diversos sectores como la agricultura, la propiedad intelectual, las inversiones, la competencia y los instrumentos de defensa comercial.

El 20 de septiembre del 2008, el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores otorgó a Chile la condición de País Miembro Asociado de la Comunidad Andina, abriendo el camino para su reingreso.

Actualmente la CAN está constituida por órganos e instituciones del Sistema Andino de Integración (SAI) que tiene como finalidad permitir una coordinación efectiva entre sí para profundizar la integración subregional andina, promover su proyección externa y robustecer las acciones relacionadas con el proceso de integración.

Los órganos e instituciones del SAI son los siguientes:

- Consejo Presidencial Andino
- Parlamento Andino
- Secretaria General
- Tribunal de Justicia
- Corporación Andina de Fomento

- Comisión
- Consejos Consultivos Empresarial y Laboral
- Organismo Andino de Salud (Hipólito Unanue)

Los principales objetivos de la Comunidad Andina (CAN) son:

- Promover el desarrollo equilibrado y armónico de sus países miembros en condiciones de equidad, mediante la integración y la cooperación económica y social.
- Acelerar su crecimiento y la generación de empleo.
- Impulsar su participación en el proceso de integración regional, con miras a la formación gradual de un mercado común latinoamericano.
- Disminuir la vulnerabilidad externa y mejorar la posición de los Países Miembros en el contexto económico internacional.
- Procurar un mejoramiento persistente en el nivel de vida de sus habitantes.

### **1.3 Evolución de la CAN como organismo de Integración**

En estos últimos años se han logrado grandes avances en el proceso lo que impulsó la integración y permitió alcanzar los principales objetivos fijados por el Acuerdo de Cartagena, como la liberación del comercio de bienes en la Sub-región, la adopción de un arancel externo común, la armonización de instrumentos y políticas de comercio exterior y de política económica, entre otros.

Los países que firmaron el Acuerdo de Cartagena iniciaron la formación de una Zona de Libre Comercio desde su creación en 1969 que culminó en 1993. Para cumplir con este objetivo el instrumento principal fue el Programa

de Liberación con acciones encaminadas a eliminar gravámenes y restricciones de todo orden; Bolivia, Colombia y Venezuela, culminaron la apertura de sus mercados el 30 de septiembre de 1992 y Ecuador terminó el proceso el 31 de enero de 1993.

El 26 de noviembre de 1994 fue adoptado por medio de la Decisión 370 de la Comisión el Arancel Externo Común (AEC) de la Comunidad Andina después de dos años de intensa negociación. La Decisión fue suscrita por todos los países excepto Perú.

Entró en vigencia el 1º de febrero de 1995 y permitió configurar una Unión Aduanera, que implica la existencia de una zona de libre comercio entre los países miembros y un arancel externo común para las importaciones procedentes de terceros.

La adopción del AEC supone reclasificar las partidas arancelarias en cada uno de los cuatro niveles básicos: 0%, 5%, 10%, y 20%. A esta estructura escalonada se agregan una serie de modalidades de diferimiento arancelario que permiten a los países apartarse de la estructura básica mediante reglas establecidas en la misma Decisión.

Bolivia, en su condición de país mediterráneo, aplica dos niveles: 10% para todos los bienes, excepto los de capital que están gravados con un 5%. Ecuador puede apartarse en cinco puntos respecto a la estructura básica para un grupo de 900 sub-partidas. Existe una Lista de Ceros (arancel 0%) para 34 sub-partidas y una Lista de Excepciones que se desmontaría gradualmente, así como una Nómina de Bienes No Producidos, sub-partidas

para las cuales los países pueden reducir el arancel hasta 0% en tanto se trate de materias primas o bienes de capital<sup>1</sup>.

Para la teoría tradicional de la integración económica, una Zona de Libre Comercio es la primera etapa de un proceso de integración, que compromete a los países que lo impulsan a eliminar los aranceles entre sí, manteniendo, sin embargo, su propio arancel ante terceros.

En el caso de Perú, el 30 de julio de 1997, este país y los demás socios de la CAN firmaron un acuerdo para la incorporación plena de este país a la Zona Andina de Libre Comercio, la Comisión aprobó un cronograma de desgravación arancelaria que se inició el 1 de agosto de 1997 y entrará en plena vigencia en el 2005.

Con la existencia de esta Zona Andina de Libre Comercio, Venezuela ha iniciado su desgravación progresiva durante 5 años contados a partir de la salida de este país del Bloque Comercial, lo que indica que esta medida puede afectar al comercio bilateral entre los actuales miembros y Venezuela.

Actualmente existen niveles de 0, 3, 5, 10, 15 y 20 por ciento. Las partidas relativas al sector ensamblaje, tienen un tratamiento especial, que mantendrá con el AEC en un arancel promedio de 35%. A pesar de los años la visión de la CAN de integrar pueblos y naciones más sin embargo los resultados alcanzados no siempre son los esperados.

## **1.4 EVOLUCIÓN COMERCIAL DE LA CAN**

En los diez primeros años del proceso de integración (década del setenta) se formaron casi todas los órganos e instituciones andinas.

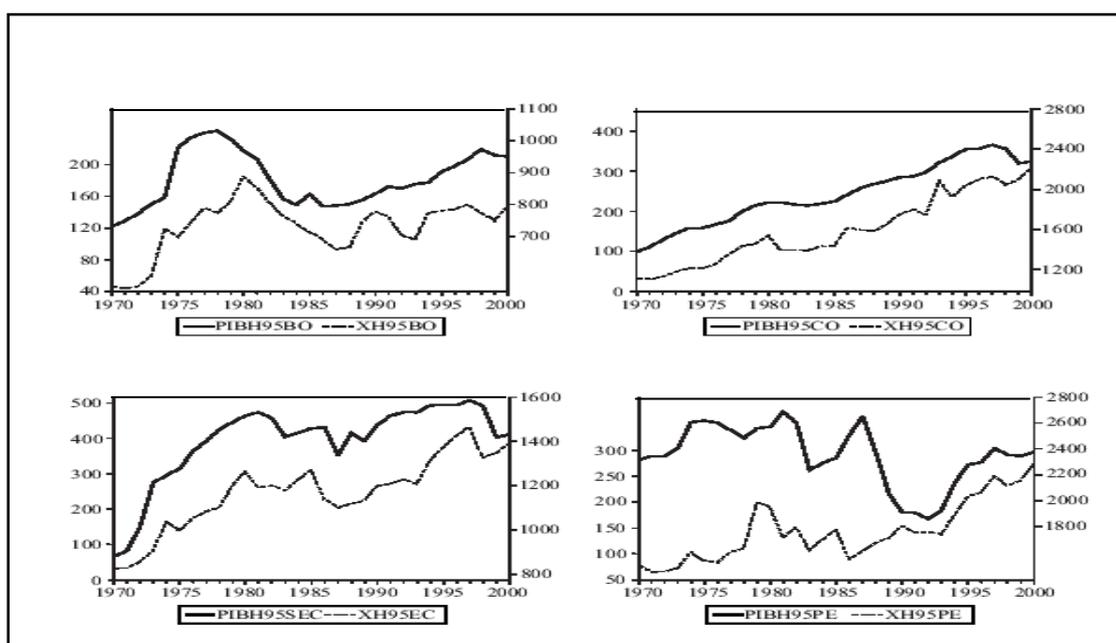
---

<sup>1</sup> Tomado de las Resoluciones 492 y 520 de la Secretaría General de la CAN

La política o modelo predominante en los setenta era un “modelo de sustitución de importaciones”, o “cerrado”, que protegía a la industria nacional imponiendo aranceles altos a los productos que venían de afuera. El Estado y la planificación tuvieron mucha importancia en esta etapa.

Ese modelo entró en crisis ya que en la década de los ochenta tanto para los países andinos como para la integración andina fue una década perdida. La crisis de la deuda afectó a todos los países de la región, desde México hasta Argentina y se reflejó en la integración, que sufrió un estancamiento.

**Gráfico 1:** Evolución del PIB y las Exportaciones Netas por país miembro de la CAN



Fuentes: OMC, CAN Secretaria General  
Elaboración: Autores

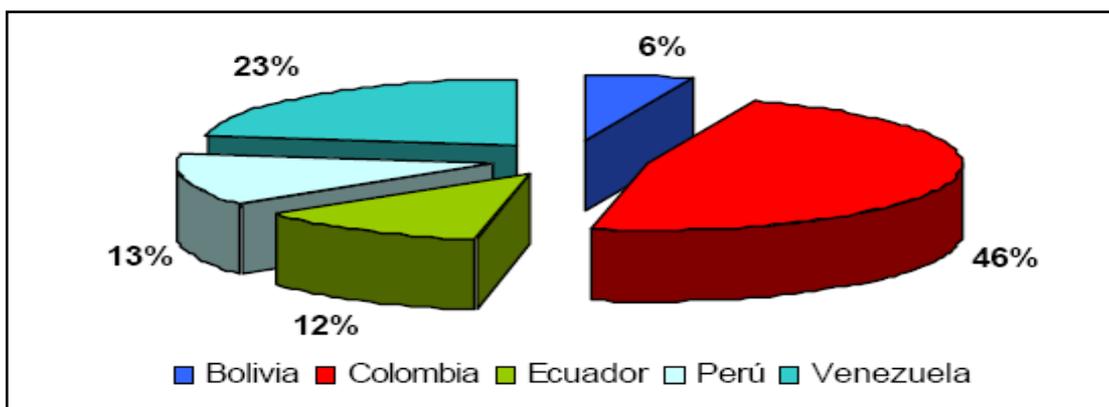
En el Gráfico 1 se pone de manifiesto la caída del crecimiento económico en la mayoría de los países de la Comunidad Andina en la década de los años ochenta, denominada la “década perdida” para el desarrollo latinoamericano, en relación con los altos niveles alcanzados a mediados de

la década anterior; así como la recuperación posterior en la década de los años noventa, en la que se decidió abandonar el modelo de desarrollo cerrado y dar paso al modelo abierto.

El comercio y el mercado adquirieron prioridad, lo que se reflejó en la adopción de un Diseño Estratégico y un Plan de Trabajo, donde el tema comercial era el predominante. En relación con el PIB per cápita, todos los países de la CAN experimentan un importante crecimiento en el período 1970-2000, excepto Venezuela. A pesar de la caída que experimenta, a este país le corresponde el PIB per cápita más alto a lo largo de todo el período situándose por encima de la media de la CAN.

En el Gráfico 2 se observa la estructura de las exportaciones Intracomunitarias antes de la salida de Venezuela del Bloque Comercial Andino, en el que se observa que este país fue el segundo país en registrar mayores volúmenes de exportaciones, en la actualidad Venezuela es uno de los principales socios comerciales de la CAN pese a ya no ser miembro.

**Gráfico 2:** Porcentaje de las Exportaciones Intracomunitarias, antes de la salida de Venezuela del Bloque Comercial CAN  
2005 (Porcentajes)



Fuentes: CAN Secretaria General  
Elaboración: Autores

En la siguiente tabla se presenta la participación de las exportaciones intracomunitario por país y la participación promedio anual desde la creación de la CAN en 1969 hasta el año 2007 sin incluir Venezuela.

**Tabla 1:** Exportaciones Intracomunitarias  
(Millones de dólares)

<b>Países</b>	<b>1969</b>	<b>2007</b>	<b>Variación Promedio Anual 2007/1969</b>	<b>2007 Participación</b>
Comunidad Andina	53	5858	13.20%	100%
Bolivia	3	395	13.40%	7%
Colombia	31	2148	11.80%	37%
Ecuador	7	2102	16.00%	36%
Peru	11	1214	13.20%	21%

Fuentes: CAN Secretaria General  
Elaboración: Autores

## 1.5 El Ecuador y su participación en la Comunidad Andina

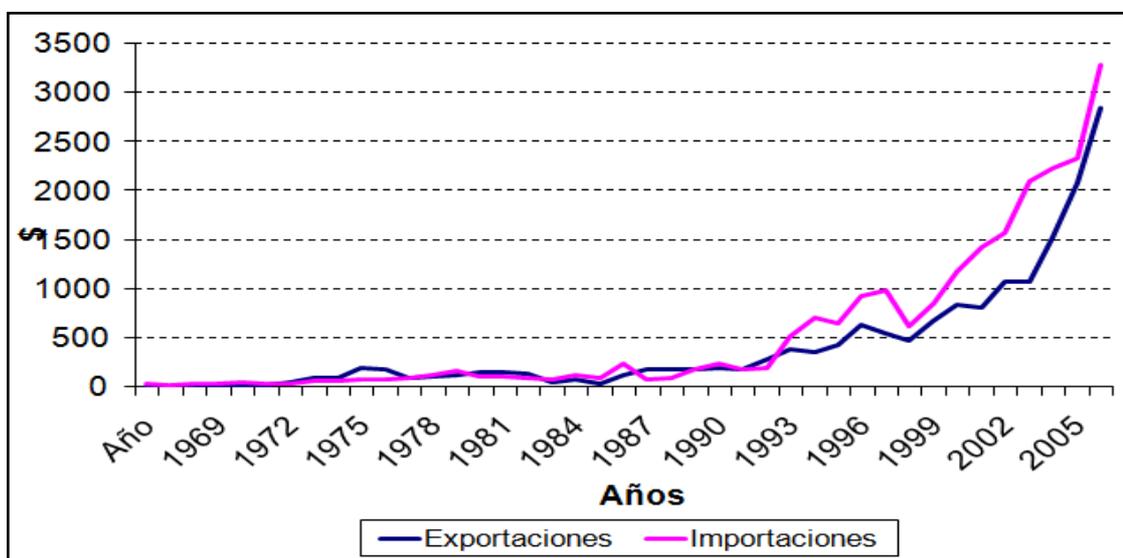
El Ecuador ha participado como miembro pleno de la Comunidad Andina desde su creación en 1969, desde la cual han pasado por muchas etapas en el que el comercio ha evolucionado aunque no tan satisfactoriamente, se espera que todavía alcance mejores niveles de comercio dentro como fuera del Bloque Comercial.

Entre los factores que han incidido de forma general en el crecimiento de las exportaciones del Ecuador a la Comunidad Andina se tiene por ejemplo el proceso de reducción de aranceles que se implemento por primera vez en enero de 1991 y así considerablemente a lo largo del tiempo con el Arancel

Externo Común. Esto provocó el dinamismo del comercio dentro de la región andina.

En el Gráfico 3 como se muestra a continuación se detalla la evolución del comercio entre el Ecuador y el Bloque Comercial CAN de las Importaciones CIF y las exportaciones FOB desde 1966.

**Gráfico 3:** Evolución del Comercio  
Ecuador – Comunidad Andina  
(En miles de dólares)



Fuente: Boletines Mensuales, Banco Central del Ecuador (BCE)  
Elaboración: Autores

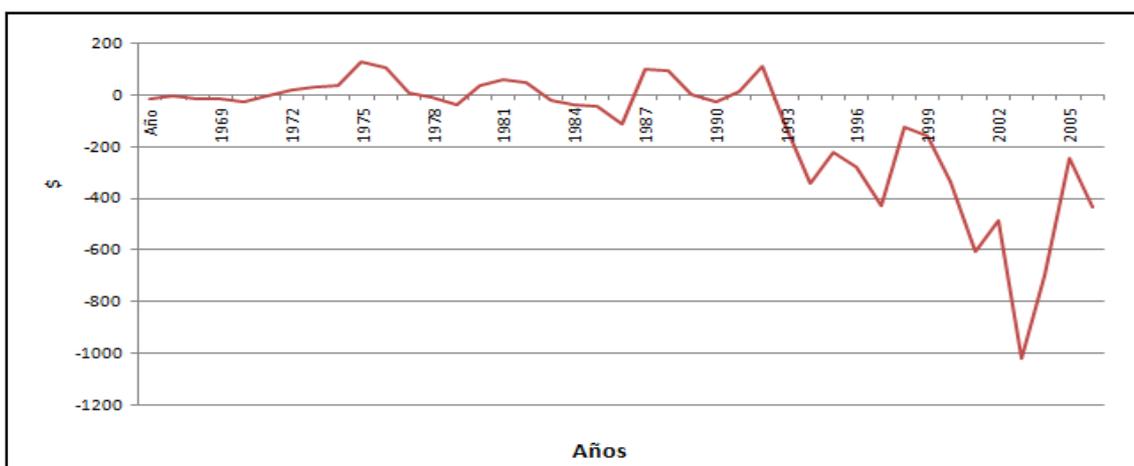
Desde los inicios de la CAN el comercio que ha desarrollado el Ecuador con los demás países miembros ha sido en la mayoría niveles altos de importaciones en relación con las exportaciones, es decir que mientras las exportaciones crecían en un 3% las importaciones crecían aún mas llegando a un 37% para el año 1969.

Sin embargo en la década del setenta el Ecuador logró obtener buenos resultados en cuanto al comercio intracomunitario llegando a 199.3 millones de dólares para el año de 1976 por encima de las importaciones que se situaban en 73.6 millones de dólares.

En los ochenta se sigue con la tendencia creciente a pesar de sufrir fuertes caídas en 1986 en las que tanto las importaciones como las exportaciones decrecen en 27% y 72% respectivamente. A finales de la década de los noventa las exportaciones ecuatorianas decrecían entre 14% y 16% a consecuencia de la crisis política y el feriado bancario que sufrió nuestro país.

A partir del 2000 hasta hoy el volumen de comercio entre el Ecuador y la CAN ha sido creciente según cifras del Banco Central esta cifra ha llegado a 6.136.2 millones de dólares en el año 2006, el valor más alto en 37 años, de los cuales 3.286.5 millones corresponde a las importaciones que nuestro país realiza de los demás países miembros de la CAN.

**Gráfico 4:** Balanza Comercial Ecuador – Comunidad Andina  
(Millones de dólares)  
1966 - 2007



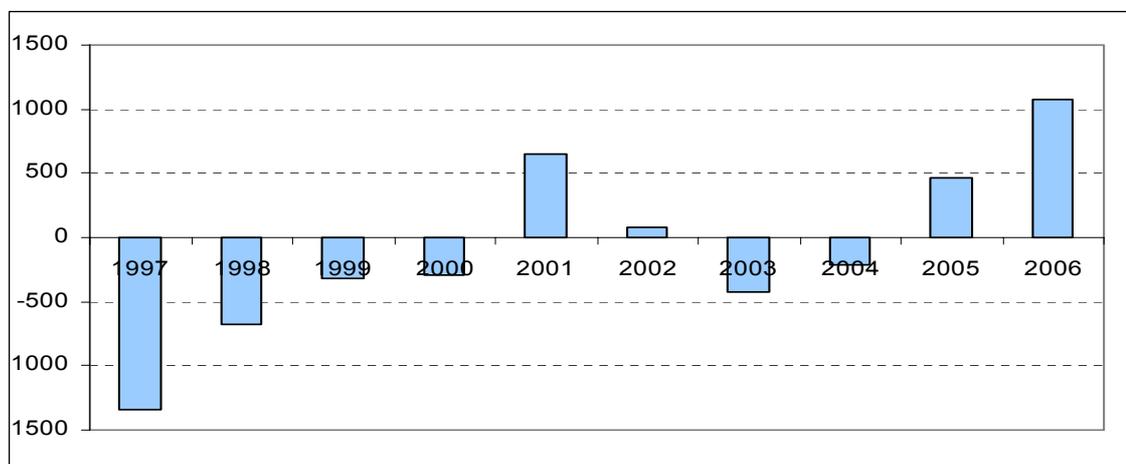
Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaboración: Autores

A lo largo del tiempo la Balanza Comercial<sup>2</sup> con la CAN no ha sido favorable para el Ecuador en donde las importaciones se impusieron con valores más altos a las exportaciones que nuestro país realiza a este Bloque. Nuestros principales socios comerciales dentro de la CAN son Perú, Colombia y Venezuela, de los cuales solo con Perú tenemos la Balanza Comercial favorable, con Bolivia el comercio es casi inexistente.

## 1.6 Venezuela y su participación en la Comunidad Andina

El intercambio comercial de la Comunidad Andina con Venezuela ha pasado de 44 millones de dólares en 1969 a 9 607 millones de dólares en el 2007 registrando una tasa de crecimiento promedio anual de 15 por ciento.

**Gráfico 5:** Balanza Comercial  
Venezuela – Comunidad Andina  
(Millones de dólares)



\*Estimaciones realizadas en base a cifras oficiales de los países.

Fuente: Comunidad Andina, Secretaría General. Sistema Integrado de Comercio Exterior  
Elaboración: Autores

<sup>2</sup> La balanza comercial es simplemente la composición de rubros como exportación e importación que realiza un país con los demás países del mundo. Resulta deficitaria cuando las importaciones son mayores que las exportaciones y resulta superavitaria cuando las exportaciones son mayores a las importaciones.

La balanza comercial en todo el proceso de integración, no ha sido del todo favorable para la CAN, de los 33 años de integración, 24 años fueron de saldo negativo. En el año 2007 se registra el mayor saldo positivo, mientras que el año 1997 fue el mayor saldo negativo

Las exportaciones de la CAN hacia Venezuela han evolucionado durante los 39 años del proceso de integración de una manera favorable, pasando de 12 millones de dólares en 1969 a 6 652 millones de dólares en el 2007, registrando una tasa de crecimiento promedio anual de 18 por ciento. De esta manera, Venezuela se convierte en el tercer destino principal de las exportaciones del bloque andino, precedido por Estados Unidos de América y la Unión Europea.

Las principales exportaciones de Venezuela son el petróleo y los derivados del petróleo, que juntos representaron en 1994 más del 73,3% del comercio exterior.

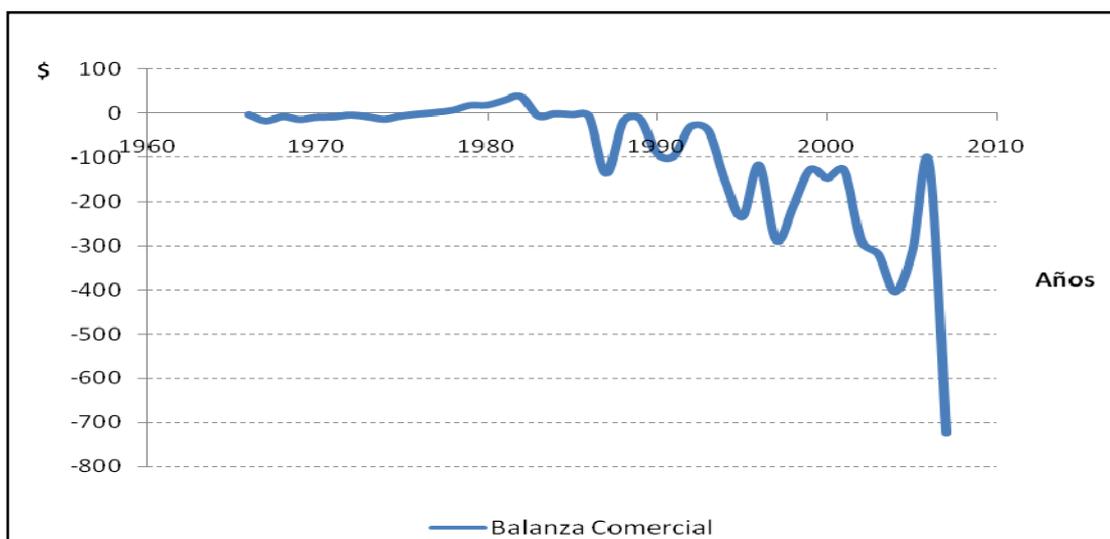
En los últimos años esta economía ha buscado aumentar su oferta exportable de entre algunos productos que se destacan son el hierro, acero, aluminio, carbón, oro, productos petroquímicos e industrias básicas. Las principales importaciones son maquinaria, equipos de transporte, productos químicos, productos alimentarios y bienes manufacturados.

Por su parte, las importaciones han pasado de 32 millones de dólares en 1969 a 2 955 millones de dólares en el 2007, registrando una tasa de crecimiento promedio anual de 13 por ciento.

## 1.7 Evolución de las Relaciones comerciales Ecuador – Venezuela

La Balanza Comercial total con Venezuela ha mantenido a lo largo del tiempo resultados negativos para nuestro país solo dentro del periodo de 1978 a 1984 nuestras exportaciones crecieron positivamente logrando obtener una Balanza Comercial favorable para nuestro país y a partir del año 86 hasta la actualidad se observa una tendencia creciente negativamente; donde, las importaciones ecuatorianas superan a las exportaciones que realiza el Ecuador a este vecino país como se muestra en el Gráfico 6.

**Gráfico 6:** Balanza Comercial Ecuador - Venezuela  
(Millones de dólares) 1966 - 2007



Fuente: Boletines Mensuales, Banco Central del Ecuador  
Elaboración: Autores

Para el año 1987 nuestras exportaciones cayeron en un 92% con relación al año anterior frente a las importaciones que subieron en un 95%. En el año 2002 se registró una baja considerable en estas ventas externas,

característica que continuó en el 2003. En el 2004, el Ecuador tuvo importaciones de Venezuela por 531.1 millones de dólares frente a las exportaciones hacia Venezuela por 126.4 millones de dólares, alcanzando el saldo comercial más bajo en los últimos 35 años.

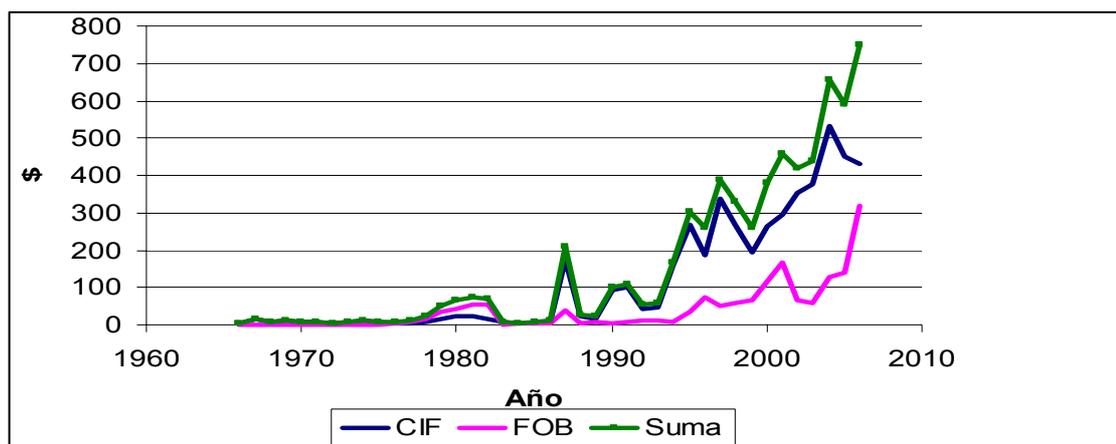
En este último año las exportaciones hacia Venezuela significaron el 2.51% del total exportador por Ecuador hacia la Comunidad Andina y fueron de USD\$ 118,044.71 miles de dólares según datos de la Secretaría de la CAN.

Por el contrario las importaciones han mantenido una tendencia creciente en todos los años. Las importaciones desde Venezuela fueron las más altas en el 2004 con USD\$ 531,205.60 miles de dólares, su crecimiento fue de 40.8% con respecto al año anterior, por ende en el año 2004 se presentó un significativo déficit comercial que alcanzó aproximadamente USD\$ 413.16 millones de dólares.

### Gráfico 7: Evolución del Comercio Ecuador - Venezuela

(Millones de dólares)

1966 - 2007



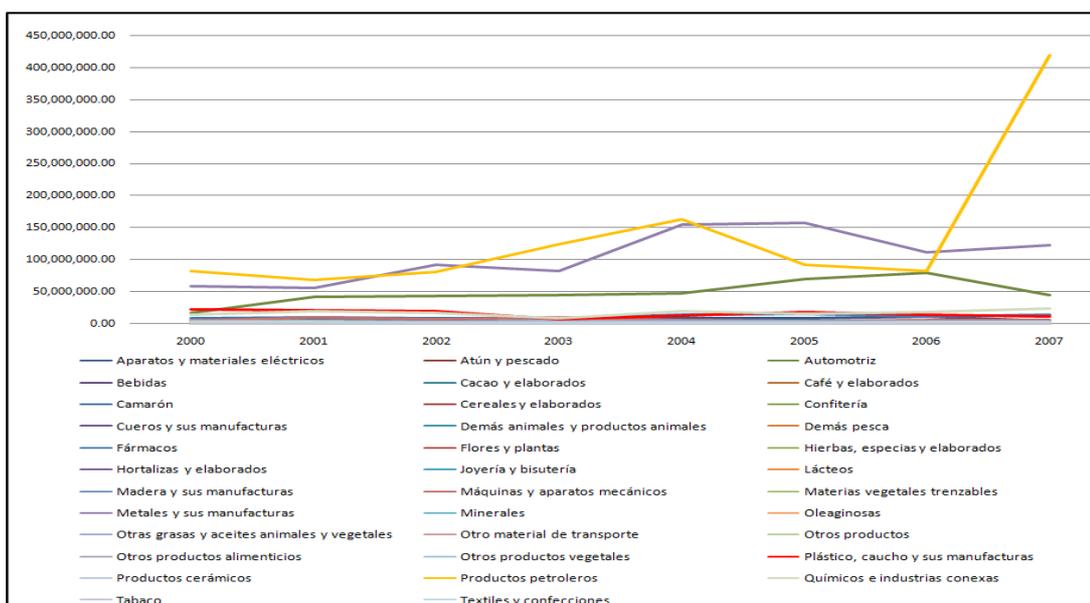
Fuente: Boletines Mensuales, Banco Central del Ecuador

Elaboración: Autores

## 1.8 Principales productos importados por el Ecuador provenientes de Venezuela

Dentro de la oferta exportable de Venezuela hacia el resto del Mundo y principalmente hacia el Ecuador se encuentran productos derivados de petróleo, butano, propano, llantas, máquinas y aparatos para llenar, cerrar, tapar, taponar o etiquetar botellas, botes o latas, cajas, bañeras, resinas, lentes de contacto, hilos y cuerdas, entre otros<sup>3</sup>.

**Gráfico 8:** Principales Productos importados por Ecuador de Venezuela  
(Valores CIF)



Fuente: Corporación de promoción de exportaciones e inversiones, CORPEI  
Elaboración: Autores

Para 1990 se registró el ingreso de 324 partidas de productos provenientes de Venezuela, en el 2000 este número aumentó a 758 partidas.

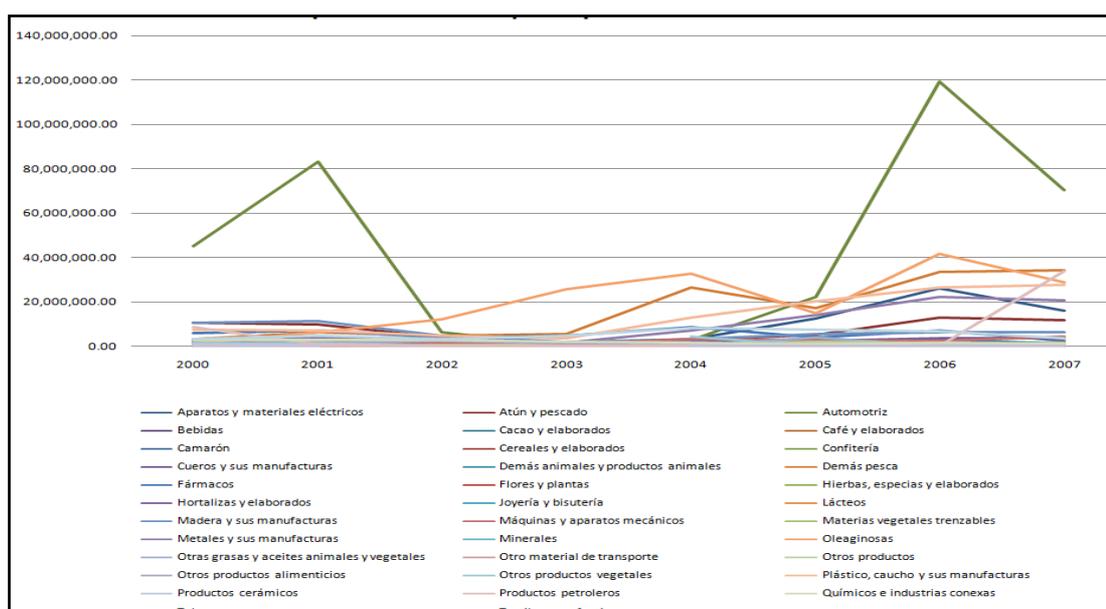
<sup>3</sup> En el Anexo 2, se detallan una lista de los principales Productos importados por Ecuador a Venezuela.

## 1.9 Principales productos exportados por Ecuador hacia Venezuela

Algunos de los productos que Ecuador exporta hacia Venezuela se encuentran aceites, atunes, pañales para bebés, bombones, caramelos, confites, pastillas, rosas, sardinas, palmitos, palitos y cucharitas para dulces y helados, productos a base de cereales obtenidos por inflado o tostado, calzado con suela de cuero natural o regenerado, prendas de vestir, entre otros<sup>4</sup>.

**Gráfico 9:** Principales Productos exportados de Ecuador hacia Venezuela

(Valor FOB)  
1966 - 2007



Fuente: Corporación de promoción de exportaciones e inversiones, CORPEI  
Elaboración: Autores

En 1990, el Ecuador logró colocar en el mercado venezolano 28 partidas, sin embargo para el año 2000 esta cifra llegó a 397 partidas.

<sup>4</sup> En el Anexo 3, se detallan una lista de los principales Productos exportados por el Ecuador hacia Venezuela.

### **II. MODELO A UTILIZAR Y SUS VARIABLES**

En este Capítulo se analizará el Modelo Gravitacional y su implementación empírica además el determinar las respectivas variables necesarias a utilizar para el desarrollo de las estimaciones.

#### **2.1 Introducción al Modelo Gravitacional de Comercio**

El Modelo Gravitacional de Comercio constituye una de las herramientas de mayor importancia y aplicación para el estudio de las corrientes de comercio internacional en los últimos años. Este modelo es ampliamente reconocido en el campo de la economía internacional como el instrumento empírico más exitoso para predecir los flujos comerciales entre países y además ha sido empleada en la aplicación de las corrientes migratorias (Helliwell, 1997), flujos de inversión extranjera directa (Eaton y Tamura, 1994) y flujos de activos financieros (Portes y Rey, 1999).

Las primeras aplicaciones del modelo gravitacional al análisis de los determinantes del comercio internacional fueron desarrolladas, de forma independiente, por Tinbergen (1962) y Pöyhönen (1963), quienes le aportaron una justificación intuitiva sin llegar a proporcionarle una explicación teórica formal.

La idea central consiste en aplicar a las relaciones comerciales un concepto análogo a la ley de Newton que relaciona la atracción o gravedad entre dos objetos al tamaño de su masa y a la distancia entre ellos, en este sentido se suele afirmar que el flujo de comercio bilateral entre dos países está relacionado en forma directa con el tamaño de sus economías (aproximado por su nivel de ingreso o su población) es decir mayores “masas” inducen mayor atracción entre los dos países y por lo tanto mayor comercio, se considera también la distancia entre sus centros económicos, mientras hay mayor distancia implica mayores costos de transporte y por ende menores flujos comerciales.

Además de estas dos variables, los modelos incluyen otras variables explicativas los tipos de cambio bilaterales, la existencia de una frontera común, el lenguaje, la cultura, entre otros factores.

En términos generales, otros factores –diferentes a la masa y la distancia- afectan el comercio, bien sea porque lo facilitan (lo que ocurre al compartir una frontera, un idioma, una moneda, un entorno jurídico, entre otros) o porque lo entorpecen (como ocurre cuando se imponen barreras tanto arancelarias como no arancelarias).

La incorporación de las poblaciones como una aproximación adicional al tamaño de los países por parte de Linnemann (1966), dio

lugar a lo que se conoce como el modelo gravitacional aumentado, cuya especificación en corte transversal más utilizada, luego de aplicar logaritmos naturales a ambos miembros, es:

$$\ln(X_{ij}) = \alpha + \beta_1 \ln(Y_i) + \beta_2 \ln(Y_j) + \beta_3 \ln(L_i) + \beta_4 \ln(L_j) + \beta_5 \ln(Dist_{ij}) + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

donde;

$X_{ij}$  es el valor en dólares del flujo de comercio agregado desde el país  $i$  hacia el país  $j$ ;

$Y_i$  y  $Y_j$  son los ingresos de  $i$  y de  $j$ , respectivamente;

$L_i$  y  $L_j$  son las poblaciones de  $i$  y de  $j$ , respectivamente;

$Dist_{ij}$  es la distancia entre ambos; y

$\varepsilon_{ij}$  es un término de error que se supone se distribuye normal con  $E(\varepsilon_{ij}) = 0$ .

Una especificación equivalente a la Ecuación 1 surge de incluir los ingresos per capita,  $Y_i/L_i$  y  $Y_j/L_j$ , en lugar de las poblaciones,  $L_i$  y  $L_j$ , respectivamente. Denotando los coeficientes de esta alternativa con un asterisco, su relación con los de la ecuación (1) sería:

$$\beta_1^* + \beta_3^* = \beta_1; \quad \beta_2^* + \beta_4^* = \beta_2; \quad \beta_3^* = -\beta_3; \quad \beta_4^* = -\beta_4.$$

Las versiones tradicionales del modelo gravitacional aumentado suelen introducir también variables dummy que procuran capturar los efectos de la existencia de fronteras terrestres e idiomas comunes.

Así, la ecuación gravitacional tradicional incorpora tres tipos de determinantes de los flujos de comercio bilateral: factores de oferta en el origen, factores de demanda en el destino y una serie de factores que dificultan o favorecen el flujo bilateral específico. Los dos primeros están relacionados con las aproximaciones al tamaño de las economías

(ingresos y poblaciones), mientras que la distancia y las dummies son la aproximación a los costos de transporte en sentido amplio.

Así mismo, la forma habitual de capturar la incidencia de los acuerdos regionales (en nuestro caso si Venezuela comparte o no un mismo acuerdo regional) es a través de variables dummy que toman el valor uno cuando ambos socios comerciales son miembros del mismo bloque y toman el valor de cero cuando no lo son. De este modo, los efectos de las políticas preferenciales son modelados como desviaciones respecto del volumen de comercio ajustado por el modelo base.

## **2.2 Fundamentos teóricos del modelo gravitacional**

Los fundamentos teóricos de la ecuación gravitacional pueden considerarse relativamente bien establecidos a partir del mayor grado de formalización que adquirieron a finales de la década del setenta con el desarrollo de los modelos con productos diferenciados.

A continuación, comentamos brevemente algunas de las aproximaciones teóricas que han recibido más atención, y demás estructuras que pueden dar lugar a una ecuación de tipo gravitacional.

Anderson (1979) propone una explicación teórica de la ecuación gravitacional a través de una serie de modelos de demanda, en aproximaciones sucesivas cada vez más complejas. Estos modelos se caracterizan por el supuesto de Armington, esto es, los consumidores diferencian los productos según su lugar de origen.

Bergstrand (1985) desarrolla un modelo de equilibrio general del comercio mundial con productos diferenciados según su país de origen. Las preferencias de los consumidores se modelan a través de funciones CES (elasticidad de sustitución constante) anidadas, posibilitando que la elasticidad de sustitución al interior del grupo de bienes importados difiera respecto de la elasticidad de sustitución entre los bienes importados y los domésticos.

La ecuación gravitacional se obtiene luego de incorporar algunos supuestos adicionales al modelo de equilibrio general. Se supone que el mercado para el flujo comercial entre un par de países cualquiera es pequeño respecto de los restantes mercados, y que las tecnologías y las preferencias son idénticas entre países.

Esto permite derivar lo que el autor denomina la ecuación gravitacional generalizada, en el sentido de que no impone restricciones a los parámetros a excepción de su identidad entre países.

Helpman y Krugman (1985) fundamentan la ecuación gravitacional a través de un modelo de equilibrio general con rendimientos crecientes, en el que todo el comercio es intraindustrial.

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. En este caso, la diferenciación de productos se verifica del lado de la oferta, a nivel de la firma. 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.

Bergstrand (1989) desarrolla otro modelo de equilibrio general del comercio mundial al que denomina H-O.Chamberlin.Linder, y lo emplea para derivar una nueva versión de la ecuación gravitacional .generalizada. Las economías tienen dos sectores que operan bajo un esquema de competencia monopolística y existen dos factores de producción, trabajo y capital, cuyas dotaciones relativas difieren entre países. Así, este enfoque constituye un híbrido entre el modelo H-O de competencia perfecta y los modelos unisectoriales de competencia monopolística. Precisamente, el objetivo del autor es mostrar que la ecuación gravitacional resulta compatible con el modelo H-O de comercio inter-industrial y con los modelos a la Helpman-Krugman de comercio intraindustrial.

A partir de la comparación entre la ecuación gravitacional generalizada y la tradicional, Bergstrand proporciona una interpretación alternativa de las variables explicativas de la ecuación tradicional. Específicamente, el ingreso del exportador es una aproximación a su producto en términos de unidades de capital, mientras que el ingreso per cápita del exportador es una aproximación a la relación entre sus dotaciones de capital y trabajo. Por su parte, el ingreso y el ingreso per cápita del importador son interpretados como su capacidad de gasto y sus gustos, respectivamente.

Evenett y Keller (1998) derivan una ecuación gravitacional a partir de un modelo H-O 2x2x2 (dos países, dos factores productivos y dos bienes) suponiendo preferencias homotéticas idénticas, comercio equilibrado, la ausencia de barreras al comercio y que las diferencias en las dotaciones factoriales entre países son tales que dan lugar a la especialización perfecta (cada bien es producido en un único país).

Estos autores también muestran que una ecuación gravitacional puede surgir de un modelo H-O 2x2x2 con las características mencionadas pero con especialización imperfecta (al menos uno de los bienes es producido en más de un país). Por su parte, Keller (1998) extiende este último resultado para un modelo con más de dos países.

Deardorff (1998), con el propósito de mostrar que el éxito empírico del modelo gravitacional no constituye evidencia en contra del modelo H-O, obtiene ecuaciones gravitacionales a partir de dos casos del modelo H-O con cualquier número de bienes y factores. En el caso más significativo, aquel en que existen barreras al comercio (aranceles y costos de transporte), este autor plantea un enfoque prácticamente análogo al de Anderson (1979), respecto del cual difiere en que la especialización surge de las diferencias en las dotaciones factoriales de los países y no como resultado del supuesto de Armington.

Hasta este punto, los diversos enfoques comentados tienen en común la existencia de especialización, más allá de la forma en que la generan. Esto ha llevado a afirmar que en realidad es la especialización, y no la nueva ni la vieja teoría de comercio, la que proporciona la fuerza gravitacional (Grossman, 1998). Sin embargo, Feenstra, Markusen y Rose (1999) argumentan que el modelo gravitacional es consistente con una variedad de teorías aún más amplia, esto es, la especialización no es condición necesaria para obtener teóricamente la ecuación.

Las principales teorías de comercio vigentes son capaces de proporcionar una ecuación de tipo gravitacional, no obstante queda demostrada la importancia que ejercen tanto la dotación relativa de factores como la existencia de rendimientos crecientes a escala, los determinantes del grado de especialización y los flujos de comercio internacional. Sin embargo,

es necesario reconocer que ninguna de las explicaciones teóricas antes propuestas genera hasta ahora las ecuaciones habitualmente estimadas en los trabajos empíricos, incluyendo al presente.

### 2.3 Implementación Empírica de la ecuación gravitacional

El Modelo gravitacional del comercio presenta un análisis más empírico de los patrones de comercio que los modelos más teóricos citados anteriormente. El modelo gravitacional, en su forma básica, predice el comercio basándose en la distancia entre países y la interacción del tamaño de sus economías. El modelo se relaciona con la Ley de Gravedad de Newton que también considera la distancia y el tamaño físico entre dos objetos. Este modelo ha sido empíricamente comprobado mediante el análisis econométrico. Otros factores como el nivel de ingreso, las relaciones diplomáticas entre países, y las políticas comerciales son incluidos en versiones ampliadas del modelo.

La estimación empírica consiste en la asignación de las siguientes variables extendidas de la ecuación gravitacional:

$$\ln(T_{ij}) = \alpha + \beta_1 \ln(Y_i^*) + \beta_2 \ln(Y_j) + \beta_3 \ln(D_{ij}) + \beta_4 \ln(X_{ij}) + \varepsilon_{ij} \quad (2)$$

Donde

- $T_{ij}$  es el volumen de comercio entre los países  $i$  y  $j$
- $Y_i$  y  $Y_j$  son respectivamente los ingresos (PIB per capita de los países  $i$  y  $j$ )
- $D_{ij}$  es la distancia entre los principales centros económicos de  $i$  y  $j$ ,
- $X_{ij}$  son variables ficticias (Dummies) que representan variables que estarían explicando el comercio entre los países  $i$  y  $j$ , las variables introducidas son frontera, idioma común

- $CAN_{ij}$  es una variable Dummie que representa la existencia o no de una Área de Libre Comercio a través de un Organismo de Integración como lo es la Comunidad Andina (CAN).

- $\varepsilon_{ij}$  es un término de error que se supone sigue una distribución normal, independiente e idéntica, con media cero y varianza constante; suponiéndose también que las perturbaciones están mutuamente incorrelacionadas.

## **2.4 Descripción de las variables**

En esta sección se analizarán cada una de las variables a considerar para las estimaciones correspondientes del modelo con la finalidad de establecer el signo esperado de los coeficientes que acompañan a cada una de estas variables que componen la ecuación de gravitación.

Mediante esta tesis se pretende medir el impacto en el comercio de bienes en Ecuador a causa de la salida de Venezuela de la CAN, para lo cual hemos considerado examinar algunas de las variables a utilizar en el modelo y su relación entre nuestros países.

### **2.4.1 PIB**

El Producto Interno Bruto está considerado como el ingreso de una economía compuesto principalmente por la sumatoria de la inversión, el gasto público, consumo, exportaciones netas. El PIB de cada país representa el nivel de producción de cada economía y es perfectamente comparable con los de otros países. El PIB per cápita es utilizado generalmente para comparar el nivel de producción o riqueza por habitante en una economía.

Como se menciono anteriormente la economía Venezolana depende en gran parte de la explotación petrolera, es importante considerar el PIB per cápita no petrolero de ambos países para la obtención de resultados más precisos, entonces el PIB tanto de Ecuador como de Venezuela utilizado en este trabajo es el PIB per cápita que según la teoría del Modelo Gravitacional de Comercio es una aproximación al tamaño económico de ambos países.

En la aplicación del modelo gravitacional el ingreso de los países representado por el PIB de cada país menciona que un mayor ingreso per cápita refleja un mayor grado de desarrollo y a medida que los países se vuelven cada vez mas desarrollados, tienden a especializarse más y a comerciar más. Como resultado de esta interacción el signo esperado de los ingresos per cápita seria positivo.

Las variables que se van a presentar forman parte del desarrollo de este modelo y constituyen la aproximación habitual de la ecuación gravitacional a los costos de transporte, interpretados como costos de transacciones, sin embargo esta aproximación es en realidad una de las principales limitaciones de los modelos gravitacionales.

#### **2.4.2 La Distancia**

La distancia estaría asociada directamente a los costos de transporte en el que mayor (menor) distancia, mayores (menores) costos, lo cual incide negativamente (positivamente) sobre las transacciones. Esta variable mide no solo los costos de transporte sino, más en general, los costos de transacción entre dos países.

A medida que transcurra el tiempo y se intensifican los flujos comerciales, el coeficiente estimado respectivo tiene signo negativo. Se toma como la distancia entre dos países la distancia medida entre los principales centros económicos de cada país.

### **2.4.3 Variable Dummy: Bloque Comercial CAN**

Es importante además introducir una variable dummy que represente la existencia de un Bloque Comercial y el comercio bilateral. Esta variable toma el valor de uno cuando el país  $j$  (Venezuela) es miembro de un tratado de comercio preferencial y 0 en cualquier otro caso.

La importancia de nuestro estudio radica en el nivel de significancia de esta variable para poder concluir si este hecho afecta en el comercio bilateral con el Ecuador.

## **2.5 Los Datos**

La información que utilizamos para llevar a cabo nuestra tesis fue emplear las series de Exportaciones Reales y las Importaciones Reales del Ecuador con Venezuela con quien mantiene relaciones comerciales elevadas a partir de su participación como miembro de la CAN información que se encuentra disponible en los boletines que el Banco Central del Ecuador emite anualmente y mensualmente.

Se utilizó el PIB real tanto de Ecuador como de Venezuela y se controló la población utilizando el PIB real Per-Cápita estos datos fueron obtenidos a través de la pagina web de la Penn World Table.

La distancia entre los centros económicos fue conseguida mediante la Internacional Trade Data. Todas las series son anuales y abarcan el periodo 1966 – 2004, que en el caso de las exportaciones reales, importaciones reales y Producto Interno Bruto Real per Cápita están expresadas en millones de dólares del 2004 y la serie de datos de la distancia está expresada en kilómetros.

Como se mencionó anteriormente para la descripción de la evolución comercial de Ecuador y Venezuela se utilizó una muestra de 39 observaciones correspondientes al periodo anual desde 1966 al 2004.

### III. ESTIMACIÓN DE LA ECUACIÓN DE GRAVITACIÓN

#### 3.1 METODOLOGÍA

La ecuación que aplica esta tesis esta basada en la teoría del Modelo Gravitacional que dio origen a una Ecuación Gravitacional, en la cual se ha considerado las variables que este modelo plantea.

La estimación se la realizo mediante el programa econométrico E-views con la finalidad de identificar de la forma más clara como sea posible los efectos estáticos y dinámicos de los determinantes del volumen de comercio entre Ecuador y Venezuela por un periodo de 39 años<sup>5</sup> siendo la variable a explicar el volumen de comercio real de Ecuador.

En la estimación de esta ecuación los ingresos (PIB per cápita) fueron medidos en dólares constantes en ambos países además se excluyo a la

---

<sup>5</sup> Periodo comprendido desde 1966 hasta el 2004

variable Población ( $L_i$  y  $L_j$ ) como nos muestra la ecuación (1) debido a que consideramos usar el Ingreso per cápita en el que ya incluye el efecto de la población de los países.

El modelo empleado fue:

$$\ln(T_{ij}) = \beta_1 \ln(i^*) + \beta_2 \ln(Y_j) + \beta_3 \ln(D_{ij}) + \beta_5 (CAN_{ij}) + \varepsilon_{ij} \quad (3)$$

Donde

-  $i$  corresponde al país de Ecuador y  $j$  a Venezuela;

-  $T_{ij}$  es el volumen de comercio entre Ecuador y Venezuela

-  $Y_i$  y  $Y_j$  son respectivamente los ingresos (PIB per capita de los países  $i$  y  $j$ )

-  $D_{ij}$  es la distancia entre los principales centros económicos de Ecuador y Venezuela

-  $CAN_{ij}$  es una variable Dummy que representa la existencia o no de una Área de Libre Comercio a través de un Organismo de Integración como lo es la Comunidad Andina (CAN).

-  $\varepsilon_{ij}$  es un termino de error que se supone sigue una distribución normal, independiente e idéntica, con media cero y varianza constante; suponiéndose también que las perturbaciones están mutuamente incorrelacionadas.

### 3.2 RESULTADOS BÁSICOS DE LA ESTIMACIÓN

Al estimar el modelo gravitacional de comercio de la ecuación (3), se obtuvieron los siguientes resultados, como se muestra en la Tabla 2:

<b>TABLA 2. Modelo Gravitacional del Comercio</b>				
Ecuador – Venezuela, 1966 – 2004 Variable Dependiente ( Volumen de Comercio Ec,Ve)				
Variables	Regresiones			Regresión
	Escenario 1 con CAN			Escenario 2 sin CAN
	1	2	3	4
LN(Distance)	-0.44257 0.05860	-0.736388 0.05268	-1.916022 0.33583	-0.554310 0.07385
LN(PIB.Ec*PIB.Ve)	0.490492 0.02871			
LN(PIBEC)		3.231981 0.045032	-1.969862 0.01541	0.693590 0.04623
LN(PIBVE)		1.482463 0.558679	4.687611 0.06402	
CAN			0.980136 0.09311	0.96952 0.26081
Tendencia @TREND			0.077111 0.06451	0.039350 0.00130
R2	0.720727	0.754098	0.819751	0.793273
Número de Observaciones	39	39	39	39

Fuente: Banco Central del Ecuador  
International Trade Data  
World Pen Table  
Elaboración: Autores

Para corregir la autocorrelación se puso un rezago de primer orden del Volumen de Comercio  $ij$ , además se utilizó la aplicación de la Tendencia (@TREND) el cual permite observar el desarrollo del Volumen de Comercio a través del tiempo.

Para el cálculo de las regresiones no se utilizó la constante dentro del modelo ya que al encontrarse presente la variable distancia en todas las combinaciones de la regresión hace que la combinación de ambas cambien a la regresión en una matriz singular.

Como indica la Tabla 2 la mayor parte de las variables en el escenario 1 son significativas en todos los niveles y tienen el signo esperado, en el escenario 2 la mayor parte también lo son significativas. De los resultados se puede inferir que a variable de los productos de los PIB es significativa, nos estaría diciendo que un incremento en el producto de los PIB en un 1% aumentaría el comercio bilateral en 49%.

El signo de la variable PIB per cápita nos indica que hay una relación directamente proporcional entre el volumen de comercio y el tamaño de las economías de los países con los que comercia según el modelo y esto se puede apreciar que la relación es directa en el caso de Venezuela, lo que hace que se cumpla el supuesto del modelo.

Se encuentra también que el coeficiente de la distancia es negativo estadísticamente significativo lo cual es esperable, además los coeficientes de la variable distancia son menores a la unidad. Sin embargo en la regresión 3 del escenario 1 la variable distancia no es significativa debido a que se encuentra otra variable de igual importancia como es la CAN en la que a través de este organismo se reducen ciertas distancias.

En cuanto a la variable CAN que determina la pertenencia de ambos países a un Bloque Comercial se puede determinar en base al modelo que la variable es relativamente significativa, es decir que ha ayudado a que exista comercio entre ambos países aunque no en gran medida como indica la variable @TREND. Esta variable determina crecimiento no tan elevados a lo largo del tiempo.

## CONCLUSIONES

A pesar de tener una balanza comercial negativa para nuestro país el volumen de comercio dado por la suma de las importaciones y exportaciones entre Ecuador y Venezuela ha alcanzado en los últimos años los niveles más altos en comparación con años anteriores, es decir que a lo largo del tiempo el comercio ha evolucionado con una tendencia creciente entre ambos países.

De entre algunas de las razones por la tendencia creciente del comercio bilateral de ambos países podemos mencionar la participación de Venezuela como miembro pleno de la Comunidad Andina a partir de 1973 y por la firma de la Zona Andina de Libre Comercio vigente a partir de 1995 como se mencionó en el capítulo uno del presente trabajo.

Es entonces que mediante la existencia de un organismo de integración como es la Comunidad Andina en nuestro caso ha permitido que haya más dinamismo entre los mercados y que puedan intercambiar sus productos de la mejor manera posible, sin embargo es necesario mencionar que no todas las economías han crecido y que tampoco todos los países que la integran comercian entre sí, algunos tienen saldos comerciales negativos a lo largo del tiempo.

Como se mencionó anteriormente la Balanza Comercial entre Ecuador y Venezuela es desfavorable para el Ecuador en donde las exportaciones son inferiores a las importaciones, esto se debe a que no hemos ampliado nuestra oferta exportable, otro factor muy importante es la distancia debido a que Venezuela importa de Colombia varios productos de potencial consumo

que también se producen en nuestro país, o siendo así al no poder colocarlos en el mercado venezolano no se está aprovechando al máximo las ventajas que la CAN mediante la zona de libre comercio brinda.

Aunque no se puede determinar aún en que porcentaje afecta al comercio de bienes en el Ecuador a consecuencia de la salida de Venezuela de la CAN, podemos decir que el efecto en el corto plazo no es inmediato debido a que está vigente un periodo de liberación de aranceles por un lapso de 5 años contados a partir de la fecha en que hizo público su retiro del bloque.

En el mes de abril del presente año se cumplen dos años de este proceso en el que Venezuela no está obligada a poner el arancel externo común a los productos menos sensibles como se acordó en la firma al inicio de la Zona Andina de Libre Cambio. Para materias primas e insumos, bienes de capital 5% y 0%, Productos semi-elaborados, materias primas e insumos: 10%, y para productos con mayor grado de elaboración y productos agrícolas: 15% y 20%.

En el 2008 según datos del Banco Central las exportaciones han seguido con la tendencia creciente sin embargo es probable que a partir del año 2012 ocurra una disminución de las exportaciones debido a que los productos ya se habrán liberado en un 100% en donde Venezuela aplicara sus aranceles o los vigentes por Mecosur.

Con ayuda del modelo gravitacional que desde su concepción ha resultado ser una herramienta útil para explicar los flujos comerciales entre las economías, se ha observado algunas de las variables que afectan al volumen de comercio entre los dos países.

El análisis empírico confirma los resultados encontrados por los signos y la significancia estadística de las variables básicas de la ecuación de gravitación; distancia e ingresos, además la variable CAN introducida en nuestro modelo.

En el resultado de las ecuaciones se confirmó también el mayor nivel de significancia de las variables de los ingresos de los países representados por los PIBs per cápita, en la que el modelo establecía que el volumen de comercio depende positivamente del tamaño de las economías y constituye uno de los determinantes más importantes al momento de evaluar los flujos de comercio entre países.

Al momento de identificar el efecto que ejerce en el comercio de ambos países por pertenecer a un mismo Bloque Comercial representado en nuestro modelo por la variable CAN, nos indica que si es un instrumento necesario mas no suficiente para que el comercio bilateral se desarrolle y ha servido para mejorar el intercambio comercial.

Es entonces que queda demostrado mediante los hechos y acontecimientos sucedidos que la salida de Venezuela nos afecta a todos, a la Comunidad Andina como Bloque Comercial debido a que ya no estará una economía importante para el comercio entre países miembros ocasionando pérdida de dinamismo intracomunitario en especial con países como Colombia y Ecuador que son unos de los principales socios comerciales.

## RECOMENDACIONES

La apertura de nuestros mercados es una herramienta útil que ayuda al crecimiento y desarrollo comercial con implicaciones diferentes en cada país según su grado de desarrollo, nivel de competitividad, diversificación de la oferta exportable, entre otros.

Mediante la firma de tratados de comercio, acuerdos de cooperación con otros países es una forma de integrarse y desenvolverse en un mundo cada vez más globalizado y competitivo. Esta demostrado mediante teorías que no es recomendable una economía cerrada pues un solo país no es capaz de producir todo lo que necesita y por ende para a tener excesos de oferta y mayor demanda de ciertos productos, bajo ese criterio es también favorable la integración.

El Ecuador posee varios tratados y acuerdos con diferentes países sin embargo no es útil si no se los puede emplear o no se usa las ventajas que ofrecen. Desde que Venezuela entro a formar parte de la Comunidad Andina nuestro país pudo vender sus productos y en forma recíproca ellos también, pese a ser ambos países exportadores de petróleo, existen otros productos que se comercian.

Nuestro país dentro de la CAN posee tiene más comercio con países que se encuentran cerca de sus fronteras terrestres, Colombia y Perú, en efecto el modelo gravitacional de comercio lo utiliza como clave para la determinación del volumen de comercio, pese a esto Venezuela es dentro del Bloque el tercer socio comercial para nuestro país.

Con la aplicación de la Zona Andina de Comercio y más adelante la adopción de un arancel externo común se liberaron una gran cantidad de partidas arancelarias que ingresan con cero arancel a los países miembros, sin embargo aun no podemos aumentar nuestra oferta o no podemos colocar nuestros productos en otros mercados.

La salida de Venezuela de la Comunidad Andina debilita al Bloque Comercial sin embargo se espera que con la participación de Chile como miembro asociado y en un futuro como miembro pleno ayude al dinamismo comercial de este Bloque.

El efecto puede sentirse menos si es que nuestro país logra acuerdos bilaterales con Venezuela en la que se puedan seguir intercambiando productos a mejores niveles que los existentes y reduciendo los aranceles, esta es una política que no prohíbe la CAN es decir que los países miembros están libres de negociar acuerdos con otros países o Bloque Comerciales.

El mejorar la política de comercio exterior e incentivando la inversión extranjera es una alternativa que debe ser tomada en cuenta, como es el caso del Perú y que además debe estar actualizada a los cambios existentes en la región.

## BIBLIOGRAFÍA

1. AGUAYO, E.; PORTILLO, S.; EXPÓSITO, P. ( 2001):  
“Crecimiento económico en los países de la Comunidad Andina. 1987-1996”, *Estudios Económicos de Desarrollo Internacional AEEADE*, vol. 1, 1, pp. 55-68.
  
2. ANDERSON, J (1979)  
“A theoretical foundation for the gravity equation” *American Economic Review*, Vol 69
  
3. BANCO CENTRAL DEL ECUADOR,  
Departamento de Publicaciones Económicas, Dirección General de Estudios BCE,  
Información Estadística Mensual No 1.877 Julio 31 de 2008, Pag 55, 56, 59, 60
  
4. CAN. SECRETARÍA GENERAL.  
*Documentos de la CAN*. (En [www. Comunidadandina.org](http://www.Comunidadandina.org)).
  
5. CAFIERO JOSÉ A.  
Modelos Gravitacionales para el Análisis del Comercio Exterior. Revista del CEI –  
Comercio Exterior e Integración
  
6. CORPEI: CORPORACION DE PROMOCION DE EXPORTACIONES E  
INVERSIONES  
Reporte de la evolución de las exportaciones ecuatorianas no petroleras.  
Centro de Inteligencia Comercial. 2007

7. CHUECOS ALICIA. 2006.  
Effects of Venezuela inclusion in MERCOSUR over Total Trade Flow. Aldea Mundo -  
Revista sobre Fronteras e Integración Año 11, No 21
8. FEENSTRA, R., J. MARKUSEN Y A. ROSE (2001),  
“Using the gravity equation to differentiate among alternative theories of trade”  
Canadian Journal of Economics 34
9. KRUGMAN, P (1980),  
“Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade” American Economic  
Review 70.
10. NÉLIDA LAMELAS CASTELLANOS / EVA AGUAYO LORENZO MARÍA  
TERESA CANELO MÁRQUEZ, (2005)  
*Integración y crecimiento económico* Revista Galega de Economía, vol. 14, núm. 1-2  
(2005), pp. 1-10
11. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO (OMC)  
Informe anual. (Varios años)
12. SECRETARIA GENERAL DE LA CAN, Documento Estadístico  
*Estimación de las exportaciones intracomunitarias al primer semestre del  
2005. SG/de 124, 18 de agosto de 2005 4.27.63*

## **Páginas de Internet:**

Banco Central del Ecuador:

[www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)

<http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>

Penn World Table: <http://pwt.econ.upenn.edu>

Fondo Monetario Internacional: [www.imf.org](http://www.imf.org)

Banco Mundial: [www.worldbank.com](http://www.worldbank.com)

CAN: [www.comunidadandina.org](http://www.comunidadandina.org)

International Trade Data: [www.maclester.edu/search/economics](http://www.maclester.edu/search/economics)

Ministerio de industrias y competitividad del ecuador

[www.mic.gov.ec/index.php?option=com\\_content&task=view&id=109&Itemid=224&limit=1&limitstart=2](http://www.mic.gov.ec/index.php?option=com_content&task=view&id=109&Itemid=224&limit=1&limitstart=2)

**ANEXOS**

## ANEXO 1

### 1. PRINCIPALES INDICADORES ECONOMICOS DE LOS PAISES DE LA COMUNIDAD ANDINA

Country:	 BOLIVIA	 COLOMBIA	 ECUADOR	 PERU	 ANDEAN COMMUNITY
<b>Area:</b>	1.098.580 sq km	1.138.910 sq km	283.560 sq km	1.285.220 sq km	3.806.270 sq km
<b>Population:</b>	9.227.000	42.954.279	13.363.593	27.925.628	94.470.500
<b>Growth rate:</b>	1.5%	1.5%	1.6%	1.5%	-
<b>Infant mortality rate:</b>	53.1/1000	21.0/1000	23.7/1000	26/1000	-
<b>Life expectancy:</b>	65.5;	71.7	76.2	70	-
<b>Languages:</b>	Spanish (official), Quechua (official), Aymara (official)	Spanish	Spanish (official), Quechua, other Amerindian languages	Spanish, Quechua (both official); Aymara; many minor Amazonian languages	-
<b>Ethnicity/race:</b>	Quechua 30%, mestizo 30%, Aymara 25%, white 15%	mestizo 58%, white 20%, mulatto 14%, black 4%, mixed black-Amerindian 3%, Amerindian 1%	mestizo (mixed Amerindian and white) 65%, Amerindian 25%, Spanish 7%, black 3%	Amerindian 45%, mestizo 37%, white 15%, black, Japanese, Chinese and other 3%	-
<b>Religion:</b>	Roman Catholic 95%, Protestant (Evangelical Methodist) 5%	Roman Catholic 90%	Roman Catholic 95%	Roman Catholic 90%	-
<b>Literacy rate:</b>	87% (2003 est.)	94%	93% (2003 est.)	88%	-
<b>Natural resources:</b>	tin, natural gas, petroleum, zinc, tungsten, antimony, silver, iron, lead, gold, timber, hydropower.	petroleum, natural gas, coal, iron ore, nickel, gold, copper, emeralds, hydropower.	petroleum, fish, timber, hydropower.	copper, silver, gold, petroleum, timber, fish, iron ore, coal, phosphate, potash, hydropower, natural gas.	-
<b>Unemployment:</b>		13.6%.	11.1%, underemployment 47%.	9.6% in metropolitan Lima; widespread underemployment.	-
<b>Major trading partners:</b>	Brazil, US., EU, Argentina, Colombia, Peru, Venezuela, Chile	US., EU, Venezuela, Ecuador, Mexico, Japan, Brazil, China	US., EU, Colombia, Venezuela, Korea, Japan, Chile, Brazil	US., EU, China, Chile, Brazil, Japan, Colombia, Switzerland	US., EU, Brazil, China, Japan, Mexico

Sources: World Bank: Global Data Information System, UN Statistics Division – Common Database, Information Please® Database; Wikipedia, the free encyclopaedia, Andean Community web., (all data 2004 unless specified)

## ANEXO 2

### 2. Principales productos de importación de Ecuador desde Venezuela (millones de dólares)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006*
<b>Importaciones de Ecuador desde Venezuela</b>	<b>338</b>	<b>259</b>	<b>175</b>	<b>274</b>	<b>296</b>	<b>356</b>	<b>382</b>	<b>560</b>	<b>450</b>	<b>415</b>
Suma de los 20 principales productos	147	118	69	119	178	239	282	383	354	314
<b>Suma de los 20 principales productos/Total Importaciones desde Venezuela</b>	<b>43%</b>	<b>45%</b>	<b>40%</b>	<b>43%</b>	<b>60%</b>	<b>67%</b>	<b>74%</b>	<b>68%</b>	<b>79%</b>	<b>76%</b>
1 Demás gases de petróleo e hidrocarburos, licuados	38	10	35	42	66	93	148	160	98	91
2 Alambrón de hierro o acero sin alear, de sección circular con diámetro inferior a 14 mm	15	12	6	8	11	14	11	30	45	33
3 Aceites bases para lubricantes	2	8	5	8	21	20	10	22	28	30
4 Demás vehículos con motor de émbolo o pistón alternativo, de encendido por chispa, para el transporte de personas, de cilindrada superior a 1.500 cm <sup>3</sup> pero inferior o igual a 3.000 cm <sup>3</sup>	4	3	1	2	4	2	12	15	28	23
5 Demás vehículos con motor de émbolo o pistón alternativo, de encendido por chispa, para el transporte de personas, de cilindrada superior a 3.000 cm <sup>3</sup>	49	40	4	7	15	20	21	20	30	20
6 Productos laminados planos de hierro o de acero, sin alear, de anchura superior o igual a 600 mm., galvanizados, sin ondular, excepto electrolíticamente	5	6	1	2	2	5	8	12	7	16
7 Productos laminados planos de hierro o acero sin alear, de anchura superior o igual a 600 mm, enrollados, simplemente laminados en frío, sin chapar ni revestir, de espesor superior o igual a 0,5 mm pero inferior o igual a 1 mm	2	1	2	8	3	5	6	9	12	13
8 Demás productos laminados planos de hierro o acero sin alear, de anchura superior o igual a 600 mm, enrollados, simplemente laminados en caliente, sin chapar ni revestir, de espesor inferior a 3 mm	2	2	2	8	4	14	15	27	14	11
9 Coque de petróleo, sin calcinar	0	0	0	0	0	0	1	7	10	11
10 Barras de hierro o acero sin alear, con muescas, cordones, surcos o relieves, producidos en el laminado o sometidas a torsión después del laminado, en caliente	7	5	2	6	8	13	11	13	17	7
11 Productos intermedios de hierro o de acero sin alear, con un contenido de carbono, inferior a 0,25%, de sección transversal cuadrada o rectangular y de anchura inferior al doble del espesor	3	4	0	0	4	14	3	20	19	7
12 Demás vehículos para el transporte de mercancías, con motor de émbolo o pistón, de encendido por chispa, de peso total con carga máxima, inferior o igual a 5 t	9	17	2	7	15	14	8	10	9	7
13 Demás medicamentos, excepto analgésicos, para uso humano, preparados para usos terapéuticos o profilácticos, dosificados o acondicionados para la venta al por menor	3	4	4	5	11	7	7	9	10	7
14 Ejes con diferencial, incluso, con otros órganos de transmisión, de vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05	0	0	0	0	2	2	2	2	3	7
15 Demás vehículos para el transporte de mercancías, con motor de émbolo o pistón, de encendido por compresión (diesel o semidiesel), de peso total con carga máxima, inferior o igual a 5 t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
16 Neumáticos nuevos de caucho, del tipo de los utilizados en automóviles de turismo (incluidos los familiares tipo "break" o "station wagon"- y los de carrera)	3	2	1	2	2	4	3	3	5	6
17 Demás conductores eléctricos, de cobre, para una tensión superior a 80 V pero inferior o igual a 1.000 V, excepto provistos de piezas de conexión	0	0	1	1	3	3	4	4	4	6
18 Aleaciones de aluminio, en bruto	5	2	2	9	8	7	7	13	9	5
19 Demás vehículos para el transporte de mercancías, con motor de émbolo o pistón, de encendido por compresión (diesel o semidiesel), de peso total con carga máxima, superior a 5 t pero inferior o igual a 20 t	0	1	0	0	0	1	2	0	3	5
20 Productos laminados planos de hierro o acero sin alear, de anchura superior o igual a 600 mm, sin enrollar, simplemente laminados en frío, sin chapar ni revestir, de espesor superior o igual a 0,5 mm pero inferior o igual a 1 mm	0	0	0	4	1	2	4	6	4	5

\* Información disponible hasta el mes de Noviembre de 2006  
Fuente: SICEXT - Decisión 511. Proyecto Estadística.

## ANEXO 3

### 3. Importaciones de Ecuador por Grupo de Productos provenientes de Venezuela.

IMPORTACIONES	TOTAL	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aparatos y materiales eléctricos	\$61,610,775.00	\$4,457,396.00	\$6,955,082.00	\$7,639,961.00	\$8,934,878.00	\$8,542,166.00	\$8,962,330.00	\$11,354,359.00	\$4,764,603.00
Atún y pescado	\$1,051,217.00		\$5,594.00	\$0.00	\$6,233.00	\$1,037,903.00	\$0.00	\$1,487.00	
Automotriz	\$391,858,459.00	\$17,442,591.00	\$42,478,975.00	\$43,053,415.00	\$45,074,236.00	\$48,367,262.00	\$70,546,629.00	\$79,537,150.00	\$45,358,201.00
Bebidas	\$3,487,146.00	\$480,602.00	\$966,782.00	\$464,237.00	\$604,806.00	\$264,533.00	\$418,872.00	\$174,364.00	\$112,950.00
Cacao y elaborados	\$423,091.00		\$359.00	\$21,552.00	\$0.00		\$47,625.00	\$299,405.00	\$54,150.00
Café y elaborados	\$1,651,227.00			\$232,424.00	\$563,727.00	\$454,917.00	\$400,159.00	\$0.00	
Camarón	\$31,168.00		\$9,497.00	\$21,671.00	\$0.00				
Cereales y elaborados	\$16,520,008.00	\$1,489,605.00	\$3,619,782.00	\$2,070,121.00	\$1,655,867.00	\$1,472,100.00	\$1,937,344.00	\$2,357,673.00	\$1,917,516.00
Confitería	\$72,986.00			\$21,994.00	\$50,992.00	\$0.00			
Cueros y sus manufacturas	\$237,646.00	\$44,601.00	\$70,362.00	\$32,159.00	\$68,427.00	\$6,533.00	\$8,248.00	\$4,189.00	\$3,127.00
Demás animales y productos anima	\$1,950,251.00	\$278,089.00	\$265,834.00	\$212,558.00	\$385,296.00	\$230,726.00	\$230,105.00	\$175,660.00	\$171,983.00
Demás pesca	\$33.00					\$30.00	\$0.00	\$3.00	
Fármacos	\$92,104,931.00	\$8,985,320.00	\$9,825,549.00	\$8,907,312.00	\$8,531,504.00	\$14,448,723.00	\$15,652,093.00	\$11,330,553.00	\$14,423,877.00
Flores y plantas	\$3,317,543.00	\$117,797.00	\$254,903.00	\$335,358.00	\$346,131.00	\$426,049.00	\$451,803.00	\$789,165.00	\$596,337.00
Hierbas, especias y elaborados	\$163,402.00	\$114,334.00	\$14,334.00	\$5,230.00	\$5,404.00	\$0.00			\$24,100.00
Hortalizas y elaborados	\$442,402.00	\$27.00	\$125,474.00	\$9,361.00	\$35,769.00	\$24,546.00	\$49,165.00	\$87,898.00	\$110,162.00
Joyería y bisutería	\$270.00	\$10.00	\$0.00			\$200.00	\$20.00	\$40.00	
Lácteos	\$14,080.00				\$14,080.00	\$0.00			
Madera y sus manufacturas	\$23,460,819.00	\$5,754,156.00	\$2,325,036.00	\$4,886,864.00	\$1,059,909.00	\$2,937,908.00	\$2,695,801.00	\$2,416,668.00	\$1,384,477.00
Máquinas y aparatos mecánicos	\$53,147,580.00	\$4,127,700.00	\$9,871,156.00	\$7,415,274.00	\$10,296,037.00	\$5,650,189.00	\$4,871,592.00	\$5,147,381.00	\$5,768,251.00
Materias vegetales trenzables	\$110.00				\$7.00	\$6.00	\$11.00	\$86.00	
Metales y sus manufacturas	\$841,405,384.00	\$60,068,189.00	\$56,756,569.00	\$92,701,838.00	\$83,021,592.00	\$154,995,224.00	\$158,441,225.00	\$111,963,534.00	\$123,457,213.00
Minerales	\$150,673.00	\$1,450.00	\$5,178.00	\$4,599.00	\$12,282.00	\$40,727.00	\$62,538.00	\$23,899.00	
Oleaginosas	\$8,344,182.00	\$4,382,256.00	\$2,942,020.00	\$1,019,433.00	\$473.00	\$0.00			
Otras grasas y aceites animales y ve	\$0.00								
Otro material de transporte	\$264,092.00	\$8,340.00	\$63,142.00	\$25,995.00	\$19,837.00	\$36,943.00	\$60,327.00	\$49,508.00	
Otros productos	\$23,754,752.00	\$4,138,333.00	\$5,292,103.00	\$4,028,397.00	\$1,893,417.00	\$1,887,239.00	\$2,266,807.00	\$2,334,513.00	\$1,913,943.00
Otros productos alimenticios	\$28,141,006.00	\$1,635,031.00	\$2,533,379.00	\$3,343,617.00	\$4,630,984.00	\$4,945,028.00	\$4,485,632.00	\$3,365,343.00	\$3,201,992.00
Otros productos vegetales	\$661,577.00	\$98,276.00	\$171,563.00	\$232,625.00	\$123,029.00	\$36,084.00	\$0.00		
Plástico, caucho y sus manufactura	\$133,854,102.00	\$23,566,809.00	\$22,001,419.00	\$21,173,073.00	\$7,450,445.00	\$13,046,300.00	\$19,591,758.00	\$14,732,019.00	\$12,292,279.00
Productos cerámicos	\$3,381,103.00	\$254,211.00	\$403,718.00	\$430,093.00	\$516,556.00	\$616,588.00	\$473,732.00	\$395,272.00	\$290,933.00
Productos petroleros	\$1,117,650,149.00	\$83,086,680.00	\$68,667,719.00	\$81,874,310.00	\$124,892,719.00	\$163,950,524.00	\$92,340,631.00	\$83,239,268.00	\$419,598,298.00
Químicos e industrias conexas	\$143,023,379.00	\$14,793,641.00	\$20,102,043.00	\$17,125,658.00	\$9,603,519.00	\$20,791,173.00	\$17,061,236.00	\$18,972,972.00	\$24,573,137.00
Tabaco	\$2,256,780.00	\$389,155.00	\$725,502.00	\$748,953.00	\$150,834.00	\$40,856.00	\$94,177.00	\$50,280.00	\$57,023.00
Textiles y confecciones	\$21,108,671.00	\$3,846,319.00	\$2,987,293.00	\$2,384,945.00	\$1,349,523.00	\$1,518,710.00	\$2,432,673.00	\$2,794,180.00	\$3,795,028.00

Fuente: CORPEI

Elaboracion: Autores

## ANEXO 4

### 4. Principales productos de exportación de Ecuador hacia Venezuela (millones de dólares)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006 <sup>*/</sup>
<b>Exportaciones de Ecuador Hacia Venezuela</b>	<b>51</b>	<b>58</b>	<b>58</b>	<b>108</b>	<b>155</b>	<b>59</b>	<b>53</b>	<b>87</b>	<b>139</b>	<b>186</b>
Suma de los principales 20 productos	10	31	31	63	104	29	38	61	101	161
<b>Suma 20 Principales Productos/ Total Exportacion hacia Venezuela</b>	<b>20%</b>	<b>54%</b>	<b>53%</b>	<b>58%</b>	<b>67%</b>	<b>50%</b>	<b>71%</b>	<b>70%</b>	<b>72%</b>	<b>87%</b>
1 Demás vehículos para el transporte de mercancías, con motor de émbolo o pistón, de encendido por chispa, de peso total con carga máxima, inferior o igual a 5 t	0	0	1	2	5	0	0	0	14	41
2 Aceite de palma, en bruto	0	0	0	0	0	4	12	12	12	26
3 Demás preparaciones y conservas de pescado, excepto entero o en trozos	0	0	0	1	2	4	6	17	17	21
4 Cocinas de uso doméstico, de combustible gaseoso, de gas y otros combustibles, de fundición, hierro o acero	0	0	0	0	1	1	0	4	13	14
5 Demás vehículos con motor de émbolo o pistón alternativo, de encendido por chispa, para el transporte de personas, de cilindrada superior a 1.500 cm <sup>3</sup> pero inferior o igual a 3.000 cm <sup>3</sup>	4	12	10	37	73	5	0	0	5	13
6 Avisadores eléctricos de protección contra robos o incendios y aparatos similares	0	0	0	0	0	0	0	0	6	10
7 Preparaciones y conservas de atunes, listados y bonitos, entero o en trozos, excepto el picado	1	12	8	10	9	4	0	1	5	8
8 Demás placas, láminas, hojas y tiras, excepto productos celulares, de plástico	1	1	2	1	1	1	1	3	9	7
9 Sacos, bolsas y cucuruchos de polímeros de etileno	1	2	2	3	2	1	1	3	3	3
10 Demás medicamentos, excepto analgésicos, para uso humano, preparados para usos terapéuticos o profilácticos, dosificados o acondicionados para la venta al por menor	0	0	0	0	1	0	3	1	0	2
11 Neumáticos nuevos de caucho, del tipo de los utilizados en automóviles de turismo (incluidos los familiares tipo "break" o "station wagon"- y los de carrera)	0	0	2	1	1	0	0	1	3	2
12 Aparatos de señalización acústica, del tipo de los utilizados en ciclos o automóviles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
13 Medicamentos que contengan otros antibióticos (excepto penicilina o sus derivados con la estructura del ácido penicilánico), preparados para usos terapéuticos o profilácticos, dosificados o acondicionados para la venta al por menor, para uso humano	1	1	2	4	5	3	2	4	3	2
14 Aceite de palma y sus fracciones, refinado, pero sin modificar químicamente	0	0	1	0	1	5	11	8	2	2
15 Demás conductores eléctricos, de cobre, para una tensión superior a 80 V pero inferior o igual a 1.000 V, excepto provistos de piezas de conexión	0	1	0	1	0	0	0	0	1	2
16 Palmitos, preparados o conservados de otra forma, incluso azucarado o edulcorado de otro modo o con alcohol	1	0	0	0	1	1	0	1	2	2
17 Demás maderas contrachapadas constituidas exclusivamente por hojas de madera de espesor unitario inferior o igual a 6 mm, que tengan, por lo menos, una hoja externa de madera distinta de la de coníferas	2	1	2	2	1	0	0	0	1	1
18 Pasta de cacao, sin desgrasar	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
19 Aceite de palmiste, en bruto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
20 Tejidos de mezclilla ("denim"), con un contenido de algodón, superior o igual a 85% en peso, de ligamento tafetán, de gramaje superior a 200 g/m <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	0	1	3	2	1

<sup>\*/</sup> Información disponible hasta septiembre de 2006.  
Fuente: SICEXT - Decisión 511. Proyecto Estadística.

## ANEXO 5

### 5. Exportaciones de Ecuador por Grupo de Productos hacia de Venezuela.

EXPORTACIONES	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
Aparatos y materiales eléctricos	\$64,998,920.00	\$2,351,876.00	\$2,848,759.00	\$1,399,482.00	\$800,200.00	\$3,244,881.00	\$12,415,429.00	\$25,982,762.00	\$15,955,531.00
Atún y pescado	\$58,125,959.00	\$10,713,857.00	\$10,040,181.00	\$4,090,513.00	\$444,020.00	\$2,696,248.00	\$5,160,164.00	\$13,017,149.00	\$11,963,827.00
Automotriz	\$350,033,306.00	\$45,153,836.00	\$83,244,954.00	\$6,527,348.00	\$560,635.00	\$2,866,736.00	\$22,157,269.00	\$119,191,940.00	\$70,330,588.00
Bebidas	\$2,672,637.00		\$20,800.00	\$698,505.00	\$1,046,844.00	\$676,179.00	\$128,530.00	\$101,779.00	
Cacao y elaborados	\$15,185,416.00	\$1,088,031.00	\$2,860,298.00	\$2,309,416.00	\$324,777.00	\$1,687,442.00	\$2,779,968.00	\$2,793,991.00	\$1,341,493.00
Café y elaborados	\$19,002.00	\$19,002.00	\$0.00						
Camarón	\$138,763.00					\$108,398.00	\$30,365.00	\$0.00	
Cereales y elaborados	\$14,432,044.00	\$2,812,728.00	\$3,508,620.00	\$1,810,249.00	\$1,703,708.00	\$1,845,914.00	\$536,301.00	\$1,289,224.00	\$925,300.00
Confitería	\$7,924,350.00	\$2,214,685.00	\$2,193,800.00	\$796,317.00	\$149,302.00	\$394,877.00	\$764,210.00	\$1,137,641.00	\$273,518.00
Cueros y sus manufacturas	\$3,067,615.00	\$134,819.00	\$496,005.00	\$248,854.00	\$117,193.00	\$395,917.00	\$340,675.00	\$452,012.00	\$882,140.00
Demás animales y productos anima	\$3,100.00		\$100.00	\$0.00					\$3,000.00
Demás pesca	\$130,991,508.00	\$3,040,534.00	\$6,087,325.00	\$4,767,540.00	\$5,568,307.00	\$26,595,108.00	\$17,120,743.00	\$33,449,015.00	\$34,362,936.00
Fármacos	\$43,608,350.00	\$5,730,556.00	\$7,040,870.00	\$4,004,601.00	\$4,845,561.00	\$8,644,684.00	\$3,777,488.00	\$7,248,152.00	\$2,316,438.00
Flores y plantas	\$5,141,325.00	\$1,113,114.00	\$1,431,824.00	\$994,201.00	\$153,739.00	\$187,959.00	\$464,271.00	\$307,456.00	\$488,761.00
Hierbas, especias y elaborados	\$351,030.00		\$850.00	\$18,750.00	\$32,400.00	\$73,310.00	\$86,425.00	\$139,295.00	
Hortalizas y elaborados	\$13,949,380.00	\$561,747.00	\$1,629,414.00	\$837,967.00	\$357,788.00	\$1,706,731.00	\$2,223,955.00	\$3,232,210.00	\$3,399,568.00
Joyería y bisutería	\$37,874.00	\$5,997.00	\$5,957.00	\$6,152.00	\$8,234.00	\$57.00	\$0.00	\$1,595.00	\$9,882.00
Lácteos	\$4,365,463.00	\$1,456,120.00	\$828,336.00	\$0.00		\$12,312.00	\$265,095.00	\$153,180.00	\$1,650,420.00
Madera y sus manufacturas	\$48,499,990.00	\$10,298,187.00	\$11,260,575.00	\$4,589,840.00	\$1,826,046.00	\$2,909,104.00	\$5,211,254.00	\$6,310,981.00	\$6,094,003.00
Máquinas y aparatos mecánicos	\$20,045,166.00	\$1,908,628.00	\$2,453,426.00	\$1,653,989.00	\$1,372,643.00	\$3,103,958.00	\$2,837,415.00	\$2,509,722.00	\$4,205,385.00
Materias vegetales trenzables	\$461.00	\$11.00	\$450.00	\$0.00					
Metales y sus manufacturas	\$74,786,733.00	\$1,662,667.00	\$4,069,105.00	\$3,480,191.00	\$1,547,010.00	\$6,924,827.00	\$13,948,208.00	\$22,279,064.00	\$20,875,661.00
Minerales	\$37,902.00	\$14,917.00	\$0.00	\$16,200.00	\$0.00	\$3,950.00	\$0.00	\$2,835.00	
Oleaginosas	\$163,344,055.00	\$1,186,792.00	\$6,283,750.00	\$11,927,338.00	\$25,898,164.00	\$32,903,591.00	\$14,641,459.00	\$41,727,770.00	\$28,775,191.00
Otras grasas y aceites animales y v	\$4,906,908.00		\$52,252.00	\$283,088.00	\$370,288.00	\$44,504.00	\$3,893,216.00	\$185,311.00	\$78,249.00
Otro material de transporte	\$38,396.00	\$4,554.00	\$384.00	\$0.00			\$1,945.00	\$1,513.00	\$30,000.00
Otros productos	\$7,997,915.00	\$1,486,976.00	\$572,022.00	\$351,204.00	\$338,799.00	\$884,184.00	\$1,988,024.00	\$1,318,619.00	\$1,058,087.00
Otros productos alimenticios	\$7,097,707.00	\$614,050.00	\$1,107,061.00	\$2,289,524.00	\$1,234,854.00	\$932,571.00	\$25,403.00	\$1,650.00	\$892,594.00
Otros productos vegetales	\$6,647,856.00	\$1,047,856.00	\$1,400,000.00	\$0.00		\$4,200,000.00	\$0.00		
Plástico, caucho y sus manufactura	\$109,184,110.00	\$7,492,582.00	\$6,896,409.00	\$4,619,130.00	\$3,500,081.00	\$12,765,420.00	\$20,003,170.00	\$26,419,649.00	\$27,487,669.00
Productos cerámicos	\$5,069,052.00	\$1,020,872.00	\$722,674.00	\$255,871.00	\$19,257.00	\$650,514.00	\$577,911.00	\$1,000,188.00	\$821,765.00
Productos petroleros	\$43,110,270.00	\$8,630,736.00	\$611,212.00	\$200.00	\$0.00	\$1,562.00	\$23,440.00	\$940.00	\$33,842,180.00
Químicos e industrias conexas	\$15,837,959.00	\$2,788,729.00	\$2,917,654.00	\$2,727,761.00	\$2,175,333.00	\$1,471,591.00	\$783,609.00	\$1,803,107.00	\$1,170,175.00
Tabaco	\$58,974.00	\$1,026.00	\$0.00			\$194.00	\$55,212.00	\$90.00	\$2,452.00
Textiles y confecciones	\$42,314,929.00	\$3,341,881.00	\$4,831,246.00	\$3,172,262.00	\$4,659,732.00	\$8,417,464.00	\$7,513,749.00	\$6,638,060.00	\$3,740,535.00

Fuente: CORPEI

Elaboración: Autores

## ANEXO 6

### 6. Balanza Comercial Ecuador – Venezuela

AÑO	EXPORTACIONES VALOR FOB MILES(USD)	IMPORTACIONES VALOR FOB MILES(USD)	BALANZA COMERCIAL
1970	8.2	0.1	-8.1
1971	7.2	0.1	-7.1
1972	3	0.1	-2.9
1973	7.1	0	-7.1
1974	12.9	0.4	-12.5
1975	6.5	1.7	-4.8
1976	4.8	4.4	-0.4
1977	5.3	8.2	2.9
1978	7.5	15.5	8
1979	14.8	33.9	19.1
1980	22.4	42.1	19.7
1981	22.6	53	30.4
1982	15.2	54.2	39
1983	6.5	1.5	-5
1984	2.7	3.1	0.4
1985	4.4	2.6	-1.8
1986	8.6	2.9	-5.7
1987	173.5	37.9	-135.6
1988	21.5	4.5	-17
1989	17.2	6.2	-11
1990	95.1	4.1	-91
1991	102.7	7	-95.7
1992	41.4	12.9	-28.5
1993	47.5	9.9	-37.6
1994	160	8	-152
1995	268.7	34.1	-234.6
1996	188.2	72.5	-115.7
1997	338.4	51.5	-286.9
1998	269.4	59.3	-210.1
1999	193.2	66.5	-126.7
2000	264.5	117.9	-146.6
2001	293.6	165.7	-127.9
2002	353.2	64.7	-288.5
2003	378.2	59.3	-318.9
2004	531.1	126.4	-404.7
2005	450.7	139.8	-310.9
2006	430.3	318.9	-111.4
2007	1316.2	591.6	-724.6
2008	2469.9	604.3	-1865.5

Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaboración: Autores

# ANEXO 7

## 7. Balanza Comercial Ecuador – Venezuela por grupo de Producto

	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007					
	Importaciones	Exportaciones																		
Aparatos y materiales eléctricos	4.657.986	2.518.876	6.555.082	2.848.759	7.693.961	1.399.482	-8.240.473	8.934.978	800.200	8.542.666	3.348.581	-5.297.265	8.962.330	12.415.929	3.653.999	11.334.350	25.982.782	14.628.483	15.955.531	11.199.928
Autos y pescados	10.718.870	10.718.870	5.394	10.040.181	10.040.181	0	4.090.513	6.233	44.020	1.037.983	2.666.248	1.638.345	0	5.180.184	1.487	13.077.149	13.075.662	11.963.827	11.963.827	
Automóvil	17.442.591	65.153.888	27.711.345	42.478.975	83.244.954	40.765.979	43.054.415	65.527.348	36.526.071	48.967.382	6.786.758	-45.506.526	70.546.629	22.157.669	-48.388.381	76.537.150	119.191.940	39.654.790	46.338.201	24.972.807
Bebidas	480.022	480.022	996.782	20.800	940.600	464.227	698.506	1.046.644	447.038	364.533	676.191	411.648	438.872	128.530	-290.342	174.364	101.179	-72.585	112.590	-112.590
Cerveza elaborados	1.088.031	1.088.031	359	2.860.386	2.859.959	21.552	2.309.416	2.307.864	0	324.777	334.777	47.652	2.779.980	2.783.443	299.405	2.494.536	54.150	2.494.536	54.150	1.341.493
Café y elaborados	19.028	19.028	0	0	232.424	0	563.727	654.917	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carneiro			9.497	0	21.671	0	-21.671	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cereales elaborados	1.469.605	2.812.728	3.619.782	3.598.620	1.111.621	2.070.121	1.810.249	1.655.867	1.703.788	47.841	1.472.100	1.845.914	1.937.344	536.201	-1.401.843	1.287.673	1.289.224	-1.088.449	1.917.516	825.300
Confitería	2.214.685	2.214.685	2.193.800	2.193.800	21.944	796.310	774.323	59.932	98.310	384.877	794.210	794.210	394.877	794.210	794.210	1.137.641	1.137.641	1.137.641	773.518	773.518
Cueros y sus manufacturas	44.801	134.815	90.218	70.382	496.005	32.159	246.854	216.695	64.427	48.766	6.533	398.384	8.248	334.247	41.881	452.012	407.833	31.277	882.140	31.277
Denaris animales y productos animales	278.089	0	-278.089	265.834	100	-265.734	0	-212.538	385.296	0	-212.538	385.296	0	230.276	-230.276	230.105	0	-175.660	174.983	3.000
Denaris pesca	3.040.534	3.040.534	6.087.925	6.087.925	4.767.540	4.767.540	5.568.307	5.568.307	5.568.307	5.568.307	5.568.307	5.568.307	5.568.307	5.568.307	5.568.307	5.568.307	5.568.307	5.568.307	5.568.307	5.568.307
Fármacos	8.885.220	3.786.594	9.825.849	7.040.870	-2.794.671	8.907.312	4.004.601	-4.907.711	8.531.594	14.488.723	8.644.684	-8.684.039	3.777.888	7.248.153	-4.082.401	11.330.553	7.248.153	-4.082.401	14.423.877	2.316.438
Flores y plantas	117.970	1.133.114	993.317	254.931	1.431.824	1.178.912	335.538	994.201	638.843	405.049	187.959	-238.091	451.803	464.271	11.488	789.165	307.656	-481.789	596.337	488.761
Hierros, especias y elaborados	114.544	0	-114.544	650	14.334	0	15.520	3.440	28.996	0	73.210	73.210	0	0	86.425	86.425	0	193.295	24.100	-24.100
Hortalizas y elaborados	27	561.747	561.720	125.474	1.029.444	1.029.444	828.668	35.789	357.788	322.019	24.546	1.766.734	1.682.185	49.165	2.223.855	2.174.790	87.068	3.232.210	3.144.312	110.163
Joyería y bisutería	10	5.997	5.997	0	6.152	6.152	0	8.234	0	57	-443	20	0	0	0	0	461	1.595	1.555	9.882
Lácteos	1.456.120	1.456.120	828.536	828.536	0	14.000	0	-14.000	0	12.312	12.312	0	265.095	265.095	0	0	0	151.180	153.180	1.650.420
Madera y sus manufacturas	5.754.550	10.296.197	4.544.031	2.325.068	11.260.575	8.935.590	4.866.664	4.389.440	297.024	766.137	2.937.908	2.937.908	-28.804	2.695.801	5.211.584	2.515.433	2.416.688	6.310.981	3.894.113	1.384.477
Máquinas y aparatos mecánicos	4.127.700	1.908.628	2.219.072	9.871.158	2.453.426	-7.417.790	7.415.274	1.655.889	-5.761.285	10.296.837	1.723.640	-8.323.944	5.650.188	3.109.588	-2.546.231	4.971.592	2.897.415	-2.094.177	5.147.261	-2.697.689
Materiales vegetales trenzables	11	11	450	450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Metal y sus manufacturas	60.068.188	1.662.677	58.405.520	56.765.559	4.069.105	-52.897.464	92.701.838	3.480.191	-82.221.670	83.021.592	1.547.010	-81.474.320	154.995.224	6.948.827	-148.070.397	138.441.225	13.948.208	-144.493.071	111.963.594	20.875.661
Miércoles	1.450	14.917	13.467	5.178	0	-5.178	0	12.282	0	-12.282	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Minerales	4.382.256	3.186.792	-3.195.644	2.942.020	6.283.720	3.341.730	1.019.433	11.927.338	10.997.953	479	25.886.164	25.897.691	0	32.983.591	32.983.591	0	3.950	-86.777	62.538	-21.084
Olivos	8.340	4.554	-3.786	63.142	25.995	0	-25.995	19.837	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros grasas aceites animales y vegetales	4.138.333	4.486.976	-2.613.571	5.292.103	4.720.081	-4.720.081	4.028.397	351.204	-3.677.191	1.893.417	338.791	-1.534.618	1.887.339	884.184	-1.003.055	2.266.807	2.266.807	-278.783	1.318.619	1.913.943
Otros productos	1.635.031	614.091	-1.020.940	1.107.061	-1.020.940	3.348.617	2.289.524	1.054.093	-1.054.093	4.945.028	930.571	-4.012.457	4.485.632	25.468	-4.460.298	3.365.348	1.650	-3.366.698	3.201.950	893.594
Otros productos alimenticios	98.776	1.047.856	945.380	771.593	1.400.000	1.284.437	232.825	0	-232.825	36.084	4.200.000	4.189.916	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros productos vegetales	254.111	1.020.872	766.660	469.718	318.956	400.993	258.871	19.257	616.388	656.540	339.828	473.732	577.911	104.139	395.272	1.000.188	694.916	296.930	821.765	
Plástico caucho y sus manufacturas	23.566.809	7.493.382	-16.074.227	22.001.419	6.896.469	-15.105.010	21.373.073	4.613.130	7.450.445	3.300.081	-3.950.364	13.646.300	12.786.420	-286.880	5.991.738	20.083.170	41.412.021	14.732.019	26.419.649	11.687.630
Productos químicos	81.066.080	6.819.788	-74.455.944	68.677.719	81.874.110	124.897.719	0	-124.897.719	165.950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Químicos e industrias coreanas	389.153	1.028	-888.129	755.932	0	-755.932	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tenidos y confecciones	3.465.319	3.465.319	2.987.293	4.831.246	1.849.481	3.172.262	787.317	1.249.533	4.697.732	1.518.710	8.477.488	2.422.673	6.638.060	3.843.880	3.843.880	3.843.880	6.638.060	3.843.880	3.795.028	3.795.028
Tenidos confecciones	239.540.318	17.897.966	-212.642.352	154.024.024	54.024.024	-300.427.027	68.076.493	300.427.027	112.298.513	-319.415.000	449.320.533	189.744.933	189.744.933	189.744.933	189.744.933	189.744.933	189.744.933	-32.899.900	663.895.980	172.977.448

FUENTE: CORPEI BANCO CENTRAL DEL ECUADOR  
ELABORACION: AUTORES