



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ECONOMISTA

TEMA:

**“ANÁLISIS DEL COMERCIO BILATERAL DE BIENES  
MANUFACTURADOS ENTRE ECUADOR Y LA UNIÓN EUROPEA,  
PERIODO 2003-2013”**

**AUTORES:**

JONATHAN JAVIER VICUÑA ROJAS

ULISES RAFAEL COLOMA YÁNEZ

**TUTOR:**

ECON. SEGUNDO FABIÁN VILEMA ESCUDERO

GUAYAQUIL, AGOSTO 29 DEL 2014



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

### **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Jonathan Javier Vicuña Rojas y Ulises Rafael Coloma Yáñez, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Economista.

### **TUTOR**

\_\_\_\_\_  
Econ. Segundo Fabián Vilema Escudero, Mgs.

### **OPONENTE**

\_\_\_\_\_

### **COORDINADOR DE AREA**

\_\_\_\_\_

### **DIRECTOR DE CARRERA**

\_\_\_\_\_  
Econ. Segundo Lautaro Guerra Gallegos, Mgs.

**Guayaquil, a los 29 días del mes de agosto del año 2014**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

### **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

JONATHAN JAVIER VICUÑA ROJAS Y ULISES RAFAEL COLOMA YÁNEZ

DECLARAMOS QUE:

El proyecto de investigación que corresponde a nuestro trabajo de titulación de grado denominado: “ANÁLISIS DEL COMERCIO BILATERAL DE BIENES MANUFACTURADOS ENTRE ECUADOR Y LA UNIÓN EUROPEA, PERIODO 2003–2013” ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de investigación de grado en mención.

Guayaquil, 29 Agosto de 2014

LOS AUTORES

---

Jonathan Javier Vicuña Rojas

---

Ulises Rafael Coloma Yáñez



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

### **AUTORIZACIÓN**

Nosotros, Jonathan Javier Vicuña Rojas y Ulises Rafael Coloma Yáñez

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del proyecto titulado: “ANÁLISIS DEL COMERCIO BILATERAL DE BIENES MANUFACTURADOS ENTRE ECUADOR Y LA UNIÓN EUROPEA, PERIODO 2003 – 2013”, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y autoría.

Guayaquil, 29 Agosto del 2014

### **LOS AUTORES**

---

Jonathan Javier Vicuña Rojas

---

Ulises Rafael Coloma Yáñez

Archivo Editar Ver Histórico Marcadores Herramientas Ayuda

Recibidos (5.851) - filema... x list x D11385489 - Tesis Final Vic... x Diapositiva 1 x +

https://secure.urkund.com/view/11272381-731789-585134#q1.bKL.VayiofIBQA= estrategia competitiva

Más visitados Comenzar a usar Firefox Suggested Sites Web Slice Gallery eBay Importado de Internet... Importados Save to Mendeley Recibidos (5.500)

EPSON E-Web Print Imprimir Sujetador Activar impresión Flash

URKUND

**Document:** [Tesis Final Vicuña Coloma.docx](#) (D11385489)

**Submitted:** 2014-08-27 12:30 (-05:00)

**Submitted by:** jonathan\_vicu@outlook.com

**Receiver:** segundo.vilema.ucsg@analysis.urkund.com

**Message:** TESIS [Show full message](#)

0% of this approx. 41 pages long document consists of text present in 0 sources.

**List of sources**

- [Proyecto de grado JonathanVicuña\\_may26.docx](#)
- <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/5043/1/8122.opt>
- <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/8314/1/8123.doc>
- <http://netsociales.wikispaces.com/Comercio%20Internacional>
- [http://ef.eco.unc.edu.ar/files/publicaciones/actualidad/2005\\_n96/5\\_gravitacion\\_jacobo.pdf](http://ef.eco.unc.edu.ar/files/publicaciones/actualidad/2005_n96/5_gravitacion_jacobo.pdf)
- [Tesis y Diseño Alex Alvarado Martha Huiracocha.pdf](#)

1 Warnings Reset Export

---

**97%** Active **Unkund's archive: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / TESIS DE ECONOMIA TERMINADA... 97%**

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS CARRERA DE ECONOMÍA TRABAJO DE TITULACION PREVIO LA OBTENCION DEL TITULO DE ECONOMISTA

TEMA: ANALISIS

DEL COMERCIO BILATERAL DE BIENES MANUFACTURADOS ENTRE ECUADOR Y LA UNION EUROPEA PERIODO 2003-2013 AUTORES: COLOMA YÁNEZ ULISES RAFAEL VICUÑA ROJAS JONATHAN JAVIER

TUTOR: VILEMA FABIAN GUAYAQUIL, AGOSTO 24 DE 2014 UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD

DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA CERTIFICACIÓN Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por,

Coloma Yáñez Ulises Rafael y Vicuña Rojas Jonathan Javier,

como requerimiento parcial para la obtención del Título de ECONOMISTAS. TUTOR (A)

---

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS CARRERA DE ECONOMÍA TRABAJO DE TITULACION PREVIO LA OBTENCION DEL TITULO DE ECONOMISTA

TEMA: ANALISIS

DEL COMERCIO BILATERAL DE BIENES MANUFACTURADOS ENTRE ECUADOR Y LA UNION EUROPEA PERIODO 2003-2013 AUTORES: COLOMA YÁNEZ ULISES RAFAEL VICUÑA ROJAS JONATHAN JAVIER

TUTOR: VILEMA FABIAN GUAYAQUIL, AGOSTO 24 DE 2014 UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD

DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA CERTIFICACIÓN Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por,

Coloma Yáñez Ulises Rafael y Vicuña Rojas Jonathan Javier,

como requerimiento parcial para la obtención del Título de ECONOMISTAS. TUTOR (A)

ES 13:24 27/08/2014

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por bendecirnos para llegar hasta donde hemos llegado, porque hiciste realidad estos sueños anhelados, por guiar nuestros caminos en todo momento y permitirnos cumplir una meta más en nuestras vidas.

A la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, por permitirnos ser alumnos y profesionales de esta facultad.

A nuestro tutor del trabajo de titulación, Econ. Fabián Vilema por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en nosotros que podamos culminar con éxito.

A todas aquellas personas que de una u otra manera contribuyeron en la realización del presente trabajo.

---

Jonathan Javier Vicuña Rojas

---

Ulises Rafael Coloma Yáñez

## **DEDICATORIA**

A Dios, porque ha estado con nosotros en cada paso que damos, cuidándonos y dándonos fortaleza para continuar.

A nuestros padres, quienes a lo largo de nuestras vidas han velado por nuestro bienestar y educación, siendo nuestro apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se nos presentaba, sin dudar ni un solo momento de nuestra inteligencia y capacidad.

---

Jonathan Javier Vicuña Rojas

---

Ulises Rafael Coloma Yáñez

## ÍNDICE GENERAL

<b>CAPITULO I</b> .....	1
1.1 PIANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.3 HIPÓTESIS.....	3
1.4 OBJETIVOS.....	4
1.4.1 <i>General</i> .....	4
1.4.2 <i>Específicos</i> .....	4
1.5 ALCANCE DEL ESTUDIO .....	4
1.6 LIMITACIÓN DEL ESTUDIO .....	4
1.7.1 <i>La economía del Ecuador</i> .....	5
1.7.2 <i>El Ingreso per cápita</i> .....	6
1.7.3 <i>Estructura del PIB del Ecuador</i> .....	8
1.7.4 <i>Principales subsectores y ramas económicas en el Ecuador</i> .....	8
1.8 ASPECTOS COMERCIALES DEL ECUADOR.....	13
1.8.1 <i>Estructura del comercio exterior con respecto al PIB</i> .....	13
1.8.2 <i>Exportaciones de productos industrializados y primarios</i> .....	14
1.8.3 <i>Exportaciones por destino</i> .....	16
1.9 ASPECTOS ECONÓMICOS DE LA UE .....	17
1.9.1 <i>Unión Europea en la economía mundial.</i> .....	17
1.9.2 <i>Participación por países en la Unión Europea</i> .....	19
1.10 ASPECTOS COMERCIALES DE LA UNIÓN EUROPEA.....	22
1.10.1 <i>Balanza comercial entre Ecuador y Unión Europea</i> .....	23
1.10.2 <i>Volumen de comercio internacional de Ecuador con países de Unión Europea</i> ... ..	24
1.11 ACUERDOS COMERCIALES ENTRE ECUADOR Y LA UE.....	25
1.12 ASPECTOS DE ARBITRAJE ENTRE ECUADOR Y LA UE .....	26

<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL</b> .....	27
2.1 TEORÍAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL.....	27
2.1.1 <i>Proteccionismo</i> .....	27
2.1.2 <i>Ventajas absolutas</i> .....	31
2.1.3 <i>Ventajas comparativas</i> .....	31
2.1.4 <i>Modelo de Heckscher – Ohlin</i> .....	32
2.1.5 <i>Postulados de Carlos Marx al comercio</i> .....	37
2.1.6 <i>Teoría de la disponibilidad</i> .....	37
2.1.7 <i>Teoría de la demanda representativa</i> .....	39
2.1.8 <i>Teoría del desfase tecnológico</i> .....	41
2.1.9 <i>Teoría del ciclo del producto</i> .....	43
2.1.10 <i>El comercio de bienes homogéneos y bienes diferenciados</i> .....	47
2.1.11 <i>Modelo gravitacional del comercio</i> .....	49
2.1.12 <i>Economía ecológica y comercio internacional</i> .....	49
2.1.13 <i>Criticas a las teorías neoclásicas del comercio</i> .....	51
2.2 EL COMERCIO INTERNACIONAL Y SUS REGULACIONES .....	51
2.2.1 <i>Aranceles en la OMC</i> .....	55
2.2.2 <i>Anti-Dumping</i> .....	58
2.3 TEORÍA DEL MODELO GRAVITACIONAL Y ANTECEDENTES.....	65
2.3.1 <i>La gravedad de newton</i> .....	65
2.3.2 <i>Introducción al modelo gravitacional</i> .....	66
2.4 Fundamentos teóricos de la ecuación de la gravedad.....	67
2.4.1 <i>Fundamento teórico para la ecuación de la gravedad</i> .....	67
2.4.2 <i>Fundamentos microeconómicos</i> .....	71
2.5 MARCO REFERENCIAL.....	72
2.5.1 Trabajo de análisis de Sanso, Cuairan& Sanz .....	72
2.5.2 Trabajo de análisis de Dorotea López y Felipe Muñoz.....	74
2.5.3 Investigación de Alejandro Jacobo .....	76
2.5.4 Análisis de Ana Candial y Francisco Lozano.....	78

<b>CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>84</b>
3.1 DATOS Y VARIABLES .....	85
3.2 MODELO.....	86
3.3 ANALISIS DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLES.....	86
<b>CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS .....</b>	<b>95</b>
4.1 FLUJOS COMERCIALES ENTRE ECUADOR Y UE.....	95
4.1.1 <i>Intercambio comerciales de bienes manufacturados entre Ecuador y Unión Europea</i> .....	95
4.2 DETERMINANTES DE LOS FLUJOS COMERCIALES DE BIENES MANUFACTURADOS ENTRE ECUADOR Y UNIÓN EUROPEA.....	106
4.3 RESULTADOS DEL ANÁLISIS DEL COMERCIO BILATERAL DE BIENES MANUFACTURADOS ENTRE ECUADOR Y LA UNIÓN EUROPEA PERIODO 2003-2012.....	106
<b>CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>116</b>
5.1 CONCLUSIONES.....	116
5.2 RECOMENDACIONES.....	117
<b>6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>118</b>
<b>ANEXOS:.....</b>	<b>122</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Crecimiento de la economía, periodo (2003-2013).....	6
Figura 2. PIB per cápita en Ecuador, evolución periodo (2003-2013), en precios corrientes.....	7
Figura 3. PIB per cápita en Ecuador, evolución periodo (2003-2013), en porcentaje.....	7
Figura 4. Ecuador: Estructura del PIB por sectores, periodo (2009-2012).....	8
Figura 5. Refinación de Petróleo: participación en el PIB, periodo (2003-2012).....	9
Figura 1. Manufactura: Ramas con crecimiento en participación del PIB, periodo (2003-2012).....	10
Figura 2. Manufactura: Ramas con decrecimiento en participación del PIB, periodo (2003-2012).....	11
Figura 3. Ecuador: Participación del PIB petrolero y no petrolero, periodo (2002-2012).....	12
Figura 4. Ecuador: Estructura de comercio exterior en el PIB, periodo (2003-2013).....	13
Figura 5. Ecuador: estructura de exportaciones según origen, periodo (2003-2013).....	14
Figura 6. Ecuador: Crecimiento de exportaciones según tipo, periodo (2003-2013).....	14
Figura 7. Ecuador: Estructura de las importaciones, periodo (2003-2013).....	15
Figura 8. Ecuador: Exportaciones por destino participación en porcentaje, periodo (2007-2013).....	16
Figura 9. Participación en el PIB mundial, periodo (2003-2013).....	17
Figura 10. Gráfico de proporciones del ingreso per cápita con respecto al promedio mundial, período (2003-2012).....	18
Figura 16. Gráfico de la participación por países en la Unión Europea.....	18
Figura 17. Gráfico de la participación por países en la Unión Europea.....	19

Figura 18. Gráfico de la participación por países en la Unión Europea.....	19
Figura 19. Participación en las exportaciones mundiales de bienes, periodo (2003-2013).....	21
Figura 20. Participación de exportaciones de bienes y servicios con PIB, periodo (2003-2012).....	21
Figura 21. Balanza comercial de Ecuador con la Unión Europea, periodo (2008-2012).....	22
Figura 22. Balanza comercial petrolera y no petrolera de Ecuador con la UE, periodo (2007-2011).....	23
Figura 23. Volumen de comercio internacional de Ecuador con países de UE.....	23
Figura 24. Ciclo de vida del producto.....	39
Figura 25. Aranceles promedio ponderado para productos primarios Del Mundo, y regiones, periodo (1996-2012).....	47
Figura 26. Aranceles promedio ponderado para productos manufacturados Del mundo, y regiones, periodo (1996-2012).....	48
Figura 27. Ecuador Importación de bienes manufacturados de UE, periodo (2003-2013).....	87
Figura 28. Ecuador_PIB (PPA) precios 2005, periodo (2003-2013).....	88
Figura 29. Ecuador Población Total, periodo (2003-2013).....	89
Figura 30. Unión Europea Población Total, periodo (2003-2013).....	90
Figura 31. Unión Europea PIB (PPA) precios 2005, periodo (2003-2013).....	91
Figura 32. Tipo de Cambio, periodo (2003-2013).....	92
Figura 33. Ecuador Balanza Comercial de bienes manufacturados, periodo (2003-2013).....	93
Figura 34. Ecuador Exportación bienes manufacturados a UE, periodo(2003-2013).....	94
Figura 35. Porcentaje de las exportaciones de bienes manufacturados de Ecuador a UE.....	96
Figura 36. Tendencias de las exportaciones e importaciones de bienes manufacturados de Ecuador a España.....	98
Figura 37. Tendencias de las exportaciones e importaciones de bienes manufacturados de Ecuador –Alemania.....	99

Figura 38. Tendencias de las exportaciones e importaciones de bienes manufacturados de Ecuador –Holanda.....	101
Figura 39. Tendencias de las exportaciones e importaciones de bienes manufacturados de Ecuador –Italia.....	102
Figura 40. Tendencias de las exportaciones e importaciones de bienes manufacturados de Ecuador –Bélgica.....	104
Figura 41. Tendencias de las exportaciones e importaciones de bienes manufacturados de Ecuador –Francia.....	105

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Producto interno bruto, periodo 2003-2013, a precios del 2007.....	5
Tabla 2. Participación del PIB por industrias, periodo 2003-2013. A precios del 2007.....	9
Tabla 3. Argumentos a favor y en contra del proteccionismo.....	27
Tabla 4. Características de las fases del ciclo del producto.....	38
Tabla 5. Datos y Variables.....	70
Tabla 6. Intercambio comercial de bienes manufacturados entre Ecuador y Unión Europea.....	95
Tabla 7. Exportaciones de productos manufacturados entre Ecuador y España.....	97
Tabla 8. Relación comercial de bienes manufacturados entre Ecuador-Alemania.....	99
Tabla 9. Relación comercial de bienes manufacturados entre Ecuador-Holanda.....	100
Tabla 10. Relación comercial de bienes manufacturados entre Ecuador-Italia.....	102
Tabla 11. Relación comercial de bienes manufacturados entre Ecuador Bélgica.....	103
Tabla 12. Relación comercial de bienes manufacturados entre Ecuador-Francia.....	105

## **RESUMEN (ABSTRACT)**

Se puede resumir en la presente investigación sobre el análisis del comercio bilateral de bienes manufacturados entre Ecuador y la Unión Europea periodo 2003 – 2013, que se toma como referencia investigaciones realizadas con anterioridad del movimiento gravitacional en el comercio, así como se analiza los flujos de comercio exterior entre Ecuador y la Unión Europea, además se identifica los factores que influyen en los flujos comerciales de bienes manufacturados entre estos países determinados, así como también se analiza la incidencia de los flujos comerciales de bienes manufacturados en seis países Alemania, España , Italia, Bélgica, Holanda y Ecuador, para con estos resultados mediante el modelo gravitacional consolidarlos además en el plano práctico servirán para mejorar la capacidad propositiva de los ciudadanos y profesionales permitiendo ser un aporte a la construcción tanto de las condiciones económicas como sociales para que sean favorables a la sociedad.

Este estudio se lo realizara mediante la correlación que existe entre dos más variables una de las cuales es las exportaciones de bienes manufacturados de Ecuador a la Unión Europea, así como también las importaciones de bienes manufacturados de la Unión Europea hacia Ecuador. Los resultados que se obtienen se analizaran las determinantes que influyen en las exportaciones manufactureras entre Ecuador y la Unión Europea.

## INTRODUCCIÓN

En el presente estudio se realizara el análisis del comercio bilateral de bienes manufacturados entre Ecuador y la Unión Europea periodo 2003 –2013. Mediante un modelo gravitacional de comercio internacional que es empíricamente contrastado que permitirá analizar la relación entre el volumen de comercio internacional de bienes manufacturados tanto exportados como importados y su desfase negativo, tomando en cuenta a países que se encuentran en diferentes etapas de desarrollo.

Tomado en cuenta los modelos de comercio internacional, que permiten explicar los flujos de comercio entre países o bloques comerciales en bienes manufacturados, se ha considerado el desarrollo de un Modelo Gravitacional para tratar de explicar el comercio bilateral de estas manufacturas entre seis países que son: Alemania, España, Italia, Bélgica, Holanda y Ecuador.

Se puede indicar que en su versión estándar, dicho modelo manifiesta el comercio entre dos países como función de su tamaño, medido a través de su población y/o producto, y de la distancia que los aleja.

Cuando existen mayores grupos de personas esto provoca una mayor afinidad entre los dos países y por lo tanto incremento en el comercio, mientras que a mayor distancia constituye mayores costos de transporte y por consiguiente menores flujos comerciales.

El modelo gravitacional, en su forma inicial, revela el comercio fundamentándose en la distancia entre países y la interacción del tamaño de sus economías. Se puede decir que el modelo simula la Ley de Gravedad de Newton

la cual considera la distancia y el tamaño físico entre dos objetos. Se puede indicar que este modelo es empíricamente comprobado mediante el análisis econométrico

En el capítulo I se manifiestan los antecedentes del comercio bilateral de bienes manufacturados entre Ecuador y la Unión Europea, en el capítulo II se indica una aclaración pormenorizada sobre del modelo gravitacional, capítulo III se da un detalle de la construcción de las variables y la metodología utilizada, capítulo IV se valoran los resultados conseguidos al contrastar el modelo gravitacional estándar y aumentado, tomando en cuenta las exportaciones bilaterales como las importaciones de los seis países, finalmente se proponen las conclusiones y recomendaciones.

## **CAPITULO I**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En el año 2013, el 19,2% de las exportaciones ecuatorianas corresponden al sector manufactura, la diferencia (81,8%) está constituida por productos del sector primario (petróleo y sector agrícola principalmente), Si bien esto es una de las características de la economía ecuatoriana y no precisamente ha mostrado una tendencia al fortalecimiento de las exportaciones industriales, ya que, las estadísticas muestran que estas han disminuido en cuanto a participación en el total de las exportaciones(BCE, 2014).

En el contexto anterior, se añade para la problematización, un indicador adicional y es el saldo negativo de la balanza comercial ecuatoriana; la petrolera muestra un saldo positivo, mientras que la no petrolera es negativa. El saldo positivo se obtiene principalmente en tres socios comerciales, el primero es Estados Unidos, el segundo es el Mercado Común Centroamericano, el tercero es la Unión Europea y el resto de Europa (BCE, 2014).

Desde el año 2000 el Ecuador tiene una economía con un sistema monetario dolarizado; ya que no dispone de una herramienta de política monetaria para impulsar su comercio exterior. Es así, que hace cuatro años atrás se incorpora en el discurso público el denominado Cambio de la Matriz Productiva, que en la primera fase presenta una estrategia de sustitución selectiva de importaciones por producción nacional, pero el gran objetivo es incrementar el valor agregado de la producción nacional(SENPLADES, 2012), donde actualmente es hegemónico en

las exportaciones; En este aspecto la estrategia de largo plazo apunta a *“fomentar las exportaciones de productos nuevos, provenientes de actores nuevos – particularmente de la economía popular y solidaria-, o que incluyan mayor valor agregado –alimentos frescos y procesados, confecciones y calzado, turismo-. Con el fomento a las exportaciones se busca también diversificar y ampliar los destinos internacionales de los productos ecuatorianos”* (SENPLADES, 2012)

El objetivo arriba enunciado, si bien es cierto es amplio, podría tener convergencia en la relación comercial de Ecuador con Unión Europea, quien receipta alrededor de, 42% del total de las exportaciones tradicionales, 17,5% de las exportaciones no tradicionales, todo ello en 926 productos a cargo de 1.236 exportadoras (CORPEI, 2010) lo que implica al menos en términos de productos una diversificación del riesgo comercial.

En el contexto de lo anteriormente presentado, se plantea lo siguiente: Cuales son los factores que influyen en el flujo comercial de los bienes manufacturados de Ecuador con la Unión Europea.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

La Balanza comercial del Ecuador plantea una seria preocupación y esto es el incremento de las importaciones por encima de las exportaciones con el efecto negativo en la balanza comercial, esto a su vez se refleja en la balanza de pagos, donde el atenuante a un potencial déficit es el endeudamiento y la inversión extranjera, aunque la primera tiene ciertas limitaciones para el País y la segunda se orienta a criterios de rentabilidad en todos los aspectos, donde Ecuador no necesariamente tiene una de las mejores posiciones.

En el contexto anterior una de las estrategias para mejorar la posición externa es el fomento de las exportaciones, y si son industrializadas, tanto mejor ya que están generan mayores ingresos al país, cambian el concepto de productos perecibles a no perecibles por efectos de la transformación. Con esos antecedentes la Unión Europea constituiría un excelente destino para la nueva legión de productos con mayor valor agregado, muchos de ellos derivados de las exportaciones tradicionales, que contribuiría a mitigar el déficit comercial, incrementar las plazas de trabajo en Ecuador y estabilizar precios de las exportaciones del Ecuador.

En cuanto a la justificación teórica, la investigación profundizará en un análisis de las teorías del comercio internacional tales como ventajas comparativas y ventajas competitivas, adicionalmente la incidencia de variables que expliquen al modelo econométrico y en general los flujos y el desarrollo de determinados nichos comerciales tales como el mercado de la nostalgia, mismo que demanda productos manufacturados, a diferencia de la demanda de productos tradicionales.

En el plano práctico, los resultados del trabajo mejorarán la capacidad propositiva que como ciudadanos y profesionales se debe aportar a la construcción de condiciones económicas y sociales favorables para la sociedad.

### **1.3 HIPÓTESIS**

El crecimiento económico del Ecuador beneficia a las exportaciones de los bienes manufacturados hacia la Unión Europea.

## **1.4 OBJETIVOS**

### ***1.4.1 General***

Analizar las determinantes de los flujos de comercio de bienes manufacturados entre Ecuador y la Unión Europea.

### ***1.4.2 Específicos***

- Analizar los flujos de comercio exterior entre Ecuador y la Unión Europea entre el 2003 – 2013.
- Identificar los factores que influyen en los flujos comerciales de bienes manufacturados entre Ecuador y la Unión Europea.
- Examinar la incidencia de los flujos comerciales de bienes manufacturados.

## **1.5 ALCANCE DEL ESTUDIO**

El estudio tiene un alcance correlacional, esto es identificará el grado de relación o grado de asociación entre dos o más variables. Una de ellas es exportaciones de bienes manufacturados de Ecuador a Unión Europea y otras variables a utilizar en el modelo.

## **1.6 LIMITACIÓN DEL ESTUDIO**

Las limitaciones del estudio están determinadas en primer lugar por lo geográfico; que es Ecuador y Unión Europea; en segundo lugar por el tiempo que

es durante el periodo 2003 al 2013; en tercer lugar por lo temático que cubre solamente el análisis de bienes manufacturados entre ambas economías.

## 1.7 ANTECEDENTE

### 1.7.1 La economía del Ecuador

El Ecuador, desde el año 2000 tiene como moneda de circulación el Dólar de los Estados Unidos de América. El tamaño de la economía ecuatoriana, expresada en su Producto Interno Bruto (PIB) a diciembre 31 del 2013 fue de 66.879 millones de dólares, expresado en dólares del año 2007 (valores constantes). A continuación muestra la evolución del PIB del Ecuador. (Ver Tabla No.1)

**Tabla 5. Producto interno bruto, periodo 2003-2013, a precios del 2007.**

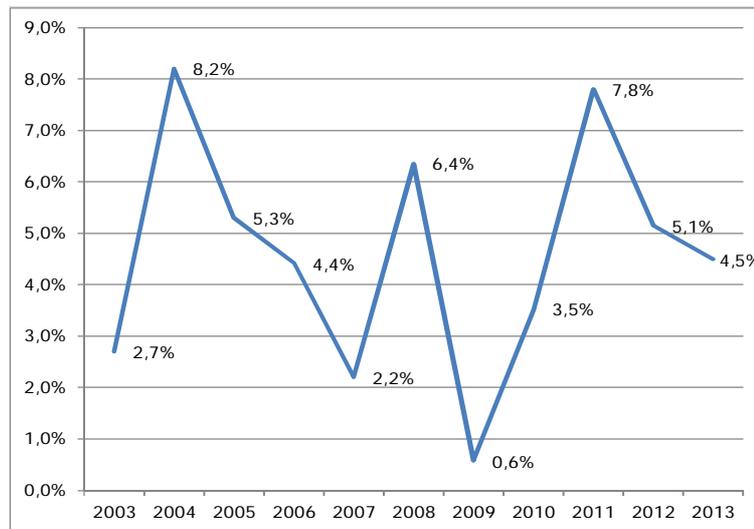
	<b>Monto</b>	<b>Crecimiento</b>
<b>Años</b>	<b>(Dólares 2007)</b>	<b>del PIB</b>
2003	41.961	2,7%
2004	45.407	8,2%
2005	47.809	5,3%
2006	49.915	4,4%
2007	51.008	2,2%
2008	54.250	6,4%
2009	54.558	0,6%
2010	56.481	3,5%
2011	60.883	7,8%
2012	64.010	5,1%
2013	66.879	4,5%
<b>Promedio 2003-2013</b>		<b>4,6%</b>

**Fuente:** BCE, Estadísticas Macroeconómicas, mayo 2014.

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma.

Durante el periodo presentado la economía ha mantenido un crecimiento promedio del 4,6%, con significativas oscilaciones, entre los periodos, sin mantener una tendencia clara, con picos de crecimiento del 8,2% como el más alto en el año 2004 y un segundo más alto del 7,8% en el año 2011. El más bajo fue del 0,6% en el año 2009. (Ver Figura No.1)

**Figura 11. Gráfico de crecimiento de la economía, periodo 2003-2013**



**Fuente:** BCE, Estadísticas Macroeconómicas, mayo 2014.

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma.

### 1.7.2 El Ingreso per cápita

El PIB per cápita ecuatoriano, paso de ser US\$ 2.525,4 en el año 2003 a US\$ 5.637 en el año 2013, con periodos de cortos altibajos como en el año 2004 donde cae con respecto al año 2003. En el año 2009 donde cae con respecto al 2008, se reflejó de un crecimiento por debajo del 1% del PIB. (Ver Figura No.2)

**Figura 12. PIB per cápita en Ecuador, evolución periodo 2003-2013, en precios corrientes**

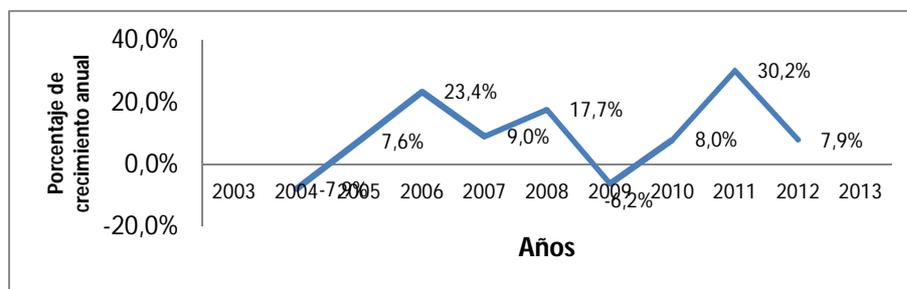


**Fuente:** BCE, Estadísticas Macroeconómicas, mayo 2014.

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma.

El PIB per cápita en términos nominales presenta una variación porcentual significativa, con picos de -7,9% en el año 2004, hasta un 30,2% en el año 2011, (Ver Figura No.3). Esto refleja una volatilidad de la economía ecuatoriana que tiene alta dependencia de las exportaciones primarias y de los precios internacionales (IICA, 2009).

**Figura 13. PIB per cápita en Ecuador, crecimiento anual, periodo 2003-2013, en porcentaje**



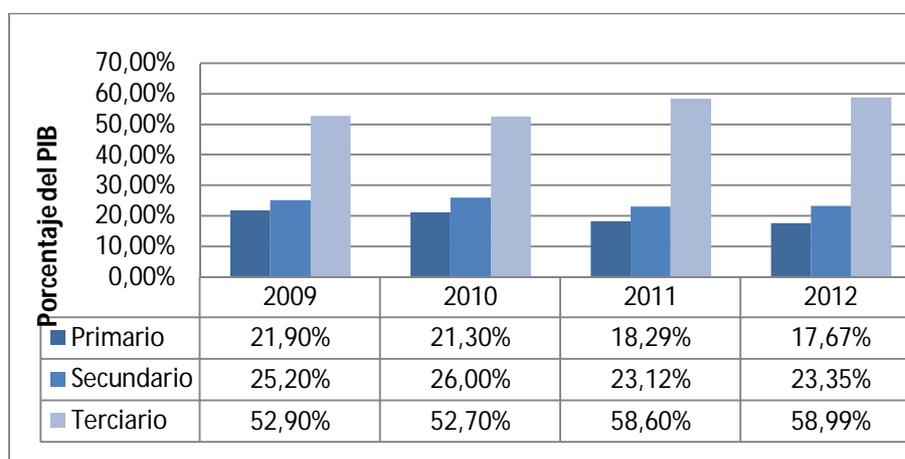
**Fuente:** BCE, Estadísticas Macroeconómicas, mayo 2014.

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

### 1.7.3 Estructura del PIB del Ecuador

La Economía del Ecuador durante el periodo 2009-2012 presenta una disminución en el sector primario del 21,9% en el año 2009, mientras en el año 2012 es del 17,67%. El sector secundario (manufactura) igualmente disminuye desde el 25,2% al 23,35%; y el terciario (comercio y servicios) incrementa su participación al pasar del 52,9% al 58,99%. (Ver Figura No. 4)

**Figura 14. Ecuador: Estructura del PIB por sectores, periodo 2009-2012**



**Fuente:** (Años 2009 y 2010) FLACSO (2011) Análisis de Coyuntura.  
(2011 y 2012) [www.poderes.ec](http://www.poderes.ec)

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

### 1.7.4 Principales subsectores y ramas económicas en el Ecuador

Al año 2013, el 57,7% del PIB del Ecuador está conformado por seis subsectores, estos son Manufactura (sin refinación de petróleo) que participa con el 11,9%, en segundo lugar está la Construcción (10,5%); el tercer lugar es ocupado por los subsectores Petróleo y Minas y Comercio, ambos con el 9,9%; el

cuarto lugar lo ocupa Enseñanza y servicios sociales de salud (8,3%); en el quinto lugar está la Agricultura (7,2%).

Durante el periodo de análisis, la figura presenta los seis principales subsectores, donde el subsector Manufactura disminuyó durante el año 2012 del 12,2% a 11,9%. Por el contrario el subsector Construcción creció del 7,9% al 10,5% en el 2013. Petróleo y Minas y Comercio, ambos descendieron. El subsector Enseñanza y servicios de salud creció (del 7,9% al 8,3%) y Agricultura descendió desde el 8,6% al 7,2%. (Ver tabla No.2).

**Tabla 6. Participación del PIB por industrias, periodo 2003-2013. A precios del 2007**

Industrias	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Agricultura	8,6	8,2	8,1	8,0	8,2	7,8	7,9	7,8	7,6	7,2	7,2
Acuicultura y pesca de camarón	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,5
Pesca (excepto camarón)	0,7	0,6	0,8	0,8	0,7	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6
Petróleo y minas	10,1	13,2	12,8	12,9	11,7	11,0	10,9	10,6	10,2	9,8	9,9
Refinación de petróleo	2,1	2,2	2,0	1,9	1,8	1,9	1,9	1,4	1,5	1,2	0,9
Manufactura (excepto refinación de petróleo)	12,2	11,5	11,6	11,7	11,9	12,2	12,0	11,9	11,6	11,6	11,9
Suministro de electricidad y agua	1,3	1,1	1,0	1,0	1,1	1,4	1,3	1,2	1,5	1,5	1,9
Construcción	7,9	7,7	8,0	8,0	7,9	8,1	8,2	8,4	9,5	10,3	10,5
Comercio	11,1	10,7	10,8	10,7	10,5	10,9	10,4	11,0	10,8	10,6	9,9
Alojamiento y servicios de comida	1,7	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,0
Transporte	6,8	6,5	6,3	6,3	6,3	6,3	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
Correo y Comunicaciones	1,5	1,7	2,1	2,2	2,4	2,8	3,0	2,9	3,0	3,1	3,5
Actividades de servicios financieros	1,9	1,9	2,2	2,5	2,6	2,6	2,6	2,7	2,8	2,7	2,7
Actividades profesionales, técnicas y administrativas	6,2	5,9	6,1	6,1	6,4	6,4	6,2	6,3	6,2	6,2	6,2
Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria	5,7	5,5	5,3	5,2	5,5	5,2	5,8	5,8	5,6	5,8	5,9
Enseñanza y Servicios sociales y de salud	7,9	7,6	7,6	7,5	7,7	7,7	8,2	8,0	7,8	7,8	8,3
Servicio doméstico	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
Otros Servicios *	8,6	8,6	8,3	7,9	8,0	7,7	7,6	7,6	7,4	7,2	6,8
<b>TOTAL VAB</b>	<b>95,0</b>	<b>95,0</b>	<b>95,1</b>	<b>95,3</b>	<b>95,1</b>	<b>94,9</b>	<b>96,0</b>	<b>95,6</b>	<b>95,4</b>	<b>95,2</b>	<b>95,9</b>
Otros elementos del PIB	5,0	5,0	4,9	4,7	4,9	5,1	4,0	4,4	4,6	4,8	4,1
<b>TOTAL PIB</b>	<b>100,0</b>										

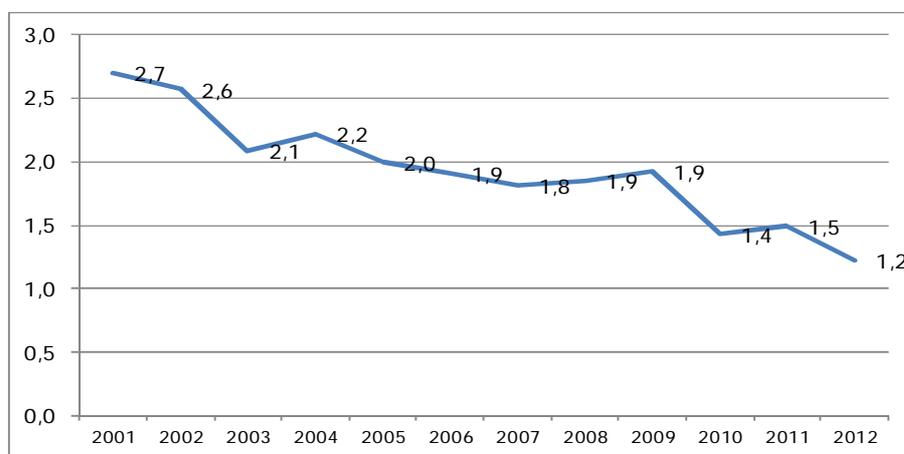
**Fuente:** BCE, 2013. Cuentas nacionales, Boletín anuario 35

**Elaborado por:** BCE

**El sector de manufactura en Ecuador:** Como se explicó en el tema precedente, el sector manufactura tuvo una contracción en la participación del PIB durante el periodo 2003-2013, a continuación se presentará la conformación del sector según las ramas.

A continuación muestra la participación en el PIB del subsector de refinación de petróleo; misma que presenta una disminución significativa en el periodo 2003-2012 en que pasa del 2,7% al 1,2%; indica que la economía creció pero la infraestructura y producción de derivados del petróleo no respondió a esa dinámica. (Ver Figura No.5)

**Figura 15. Refinación de petróleo: participación en el PIB, periodo 2003-2012**



**Fuente:** BCE, 2013. Cuentas nacionales, Boletín anuario 35

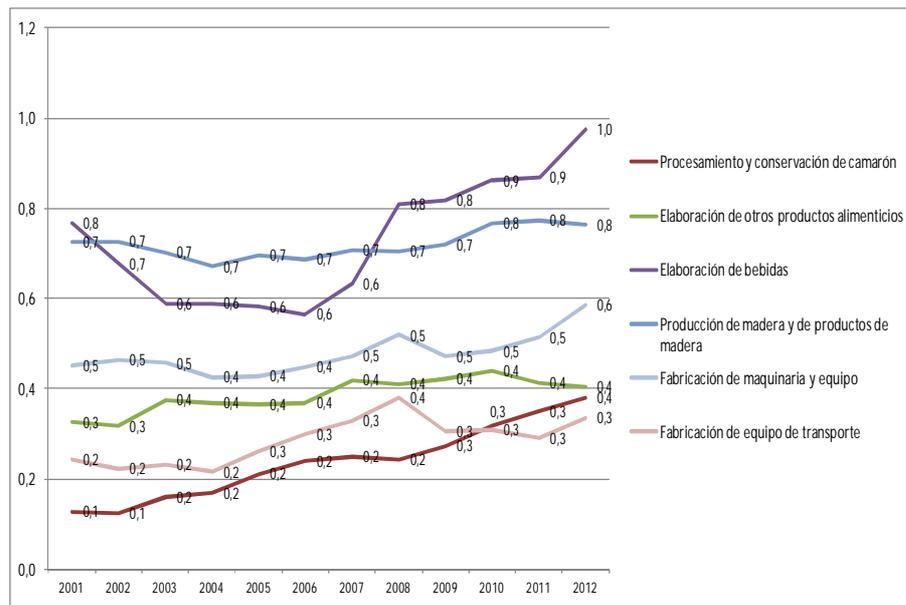
**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

El sector de manufactura sin refinación de petróleo, igualmente perdió participación porcentual en el PIB, a continuación las ramas que crecieron, las que decrecieron y las que estuvieron constantes.

Las ramas de la manufactura que aumentaron su participación fueron apenas 6 (de un total de 22); una de ellas fue el procesamiento y elaboración de camarón que pasó de un 0,1% a un 0,4% en el año 2012. Elaboración de otros productos alimenticios creció en 0,1% puntos porcentuales al pasar del 0,3% al 0,4%. Elaboración de bebidas (aunque con una depresión mostrada en el periodo 2003-

2006) mostró un crecimiento de 0,2 puntos porcentuales. Fabricación de equipo de transporte, duplicó su participación, del 0,2% al 0,4%. También creció la producción de madera y de productos de madera y fabricación de maquinarias y equipo. (Ver figura No.6)

**Figura 16. Manufactura: Ramas con crecimiento en participación del PIB, periodo 2003-2012**



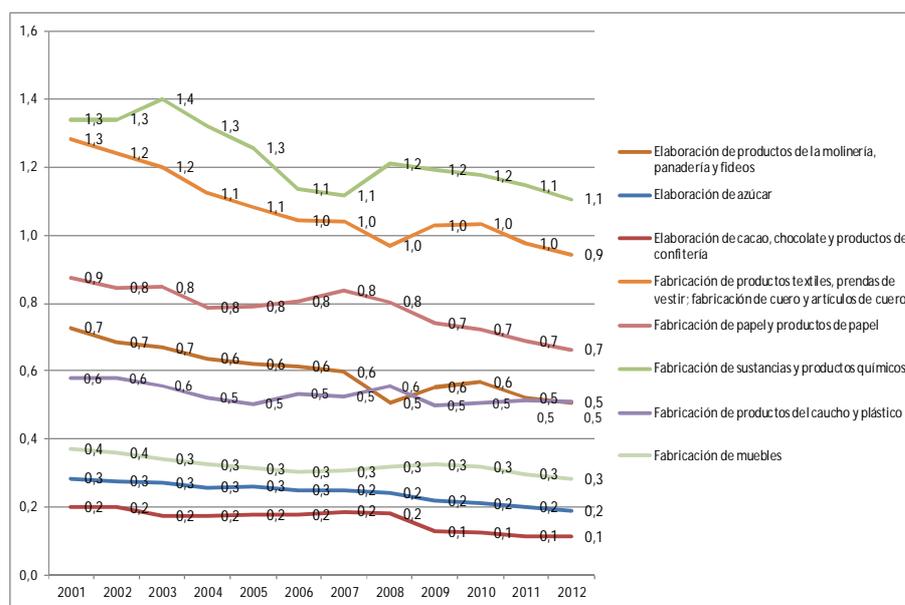
**Fuente:** BCE, 2013. Cuentas nacionales, Boletín anuario 35

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

Por otro lado, ocho ramas de la manufactura evidenciaron contracción, estas fueron la elaboración de productos de la Molinería, panadería y fideo; elaboración de azúcar; elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería; fabricación de productos textiles; papel y productos de papel, sustancias y productos químicos, productos del caucho y plástico y fabricación de muebles.

La contracción de una industria se explicaría en tres causas, la primera es una sustitución con productos importados, segundo que ha llegado a su techo de crecimiento o que no es atractiva para la inversión. (Ver Figura No.7)

**Figura 17. Manufactura: Ramas con decrecimiento en participación del PIB, periodo 2003-2012**



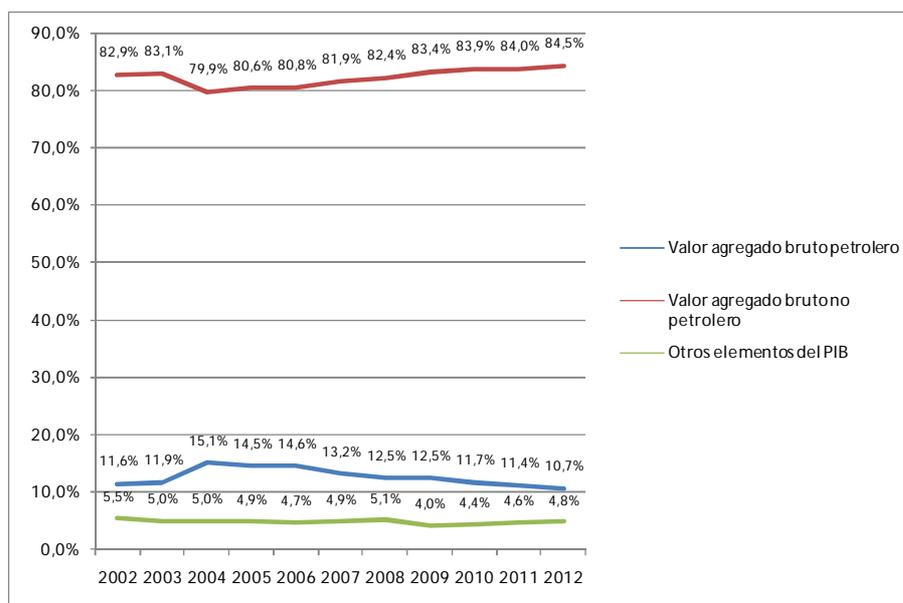
**Fuente:** BCE, 2013. Cuentas nacionales, Boletín anuario 35

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

**El PIB petrolero y no petrolero:** Los ingresos del presupuesto y las exportaciones del Ecuador dependen en alto grado de la producción petrolera; por tanto la evolución de este sector es descriptiva de cómo el Estado disminuye riesgos de ingreso. Durante el periodo 2002-2012 el PIB petrolero que abarca tanto la producción de crudo, así como su refinación, en el año 2002 participó con el 11,6%, creciendo en determinados periodos y en el año 2012 disminuyó su participación en 0,9 puntos porcentuales del PIB para descender a 10,7%. Esta diferencia fue asumida por el PIB no petrolero que pasó de ser el 82,9% en el año

2002 al 84,9% en el 2012, esto es 1,6 puntos porcentuales de incremento de participación en el PIB global. (Ver Figura No.8)

**Figura 18. Ecuador: Participación del PIB petrolero y no petrolero, periodo 2002-2012 (en porcentaje)**



**Fuente:** BCE, 2013. Cuentas nacionales, Boletín anuario 35

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

## 1.8 ASPECTOS COMERCIALES DEL ECUADOR

La caracterización comercial de un país, se puede determinar en términos del grado de la participación del comercio exterior con respecto al PIB, otro indicador es la composición sectorial de las exportaciones, en el caso del Ecuador existe un seguimiento sobre exportaciones petroleras y no petroleras.

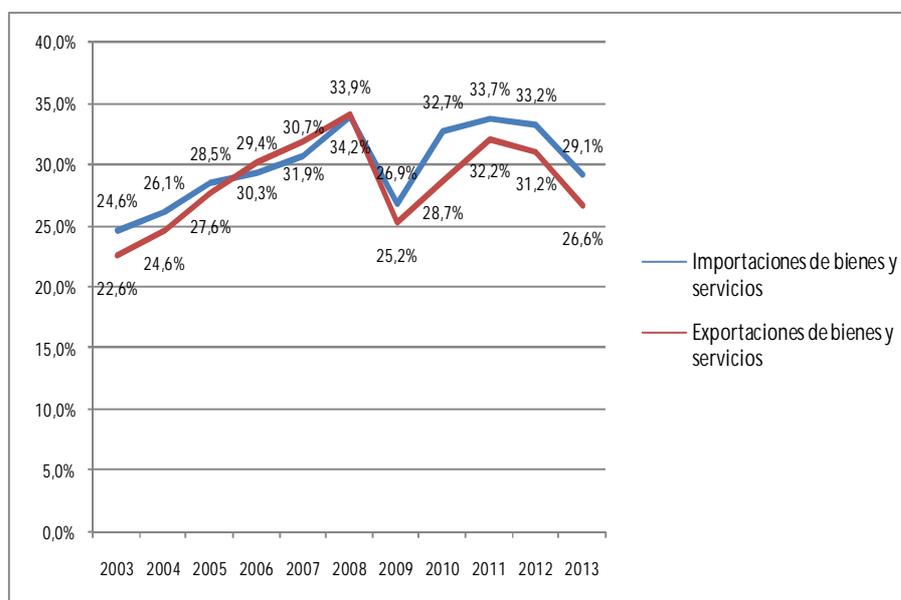
### 1.8.1 Estructura del comercio exterior con respecto al PIB

Durante el periodo 2003-2013 las exportaciones del Ecuador tuvieron un crecimiento en cuanto a participación del PIB, pasaron del 22,6% en el año 2003 a

26,6% durante el año 2013. Las importaciones crecieron del 24,6% en año inicial, para constituir en el 2013 el 29,1%, mismo que refleja un desequilibrio estructural.

Desde el inicio del periodo las importaciones han sido en términos de participación superior a las exportaciones, con un corto tramo del 2005 al 2007 que fue superada por las exportaciones, pero a partir del año 2008 las importaciones superaron a las exportaciones. (Ver Figura No.9)

**Figura 19. Ecuador: Estructura de comercio exterior en el PIB, periodo 2003-2013**



**Fuente:** BCE, 2013. Cuentas nacionales, Boletín anuario 35

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

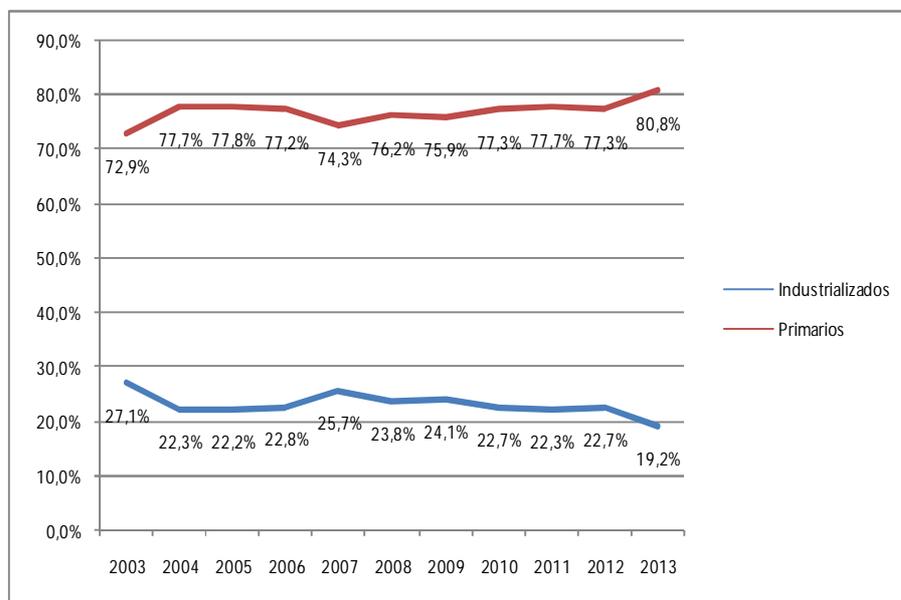
### 1.8.2 Exportaciones de productos industrializados y primarios

Las exportaciones de productos industrializados en el año 2003 constituían el 27,1% del total de exportaciones, al año 2013 se evidencia un notorio descenso, al constituir solamente el 19,2% de las exportaciones totales.

Por el otro lado las exportaciones de productos primarios constituyeron en el inicio del periodo de análisis el 72,9% y al término del mismo ascendieron al 80,8% del total de exportaciones.

El cambio en la composición de los rubros de comercio exterior puede deberse al incremento y sostenimiento de los precios de los principales productos exportables como son petróleo, y los otros productos primarios. (Ver Figura No.10)

**Figura 20. Ecuador: estructura de exportaciones según origen, periodo 2003-2013**



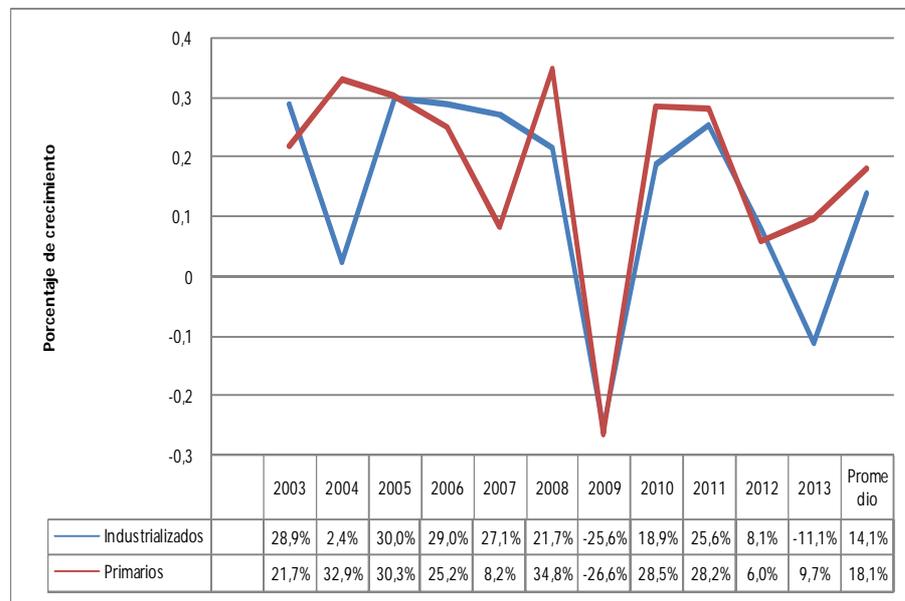
**Fuente:** BCE, 2013. Cuentas nacionales, Boletín anuario 35

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma.

En cuanto al crecimiento de las exportaciones según el tipo, las industrializadas crecieron durante el periodo de análisis a un promedio anual del 14,1%, mientras que los productos primarios crecieron al 18,1% promedio anual. En ambos agregados se nota caída durante el año 2009, reflejo de la crisis económica mundial en cuanto a exportaciones e incorporación de salvaguardas en

un conjunto de partidas arancelarias, mismas que desaceleraron las importaciones.  
(Ver Figura No.11)

**Figura 21. Ecuador: Crecimiento de exportaciones según tipo, periodo 2003-2013**



**Fuente:** BCE, 2013. Cuentas nacionales, Boletín anuario 35

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

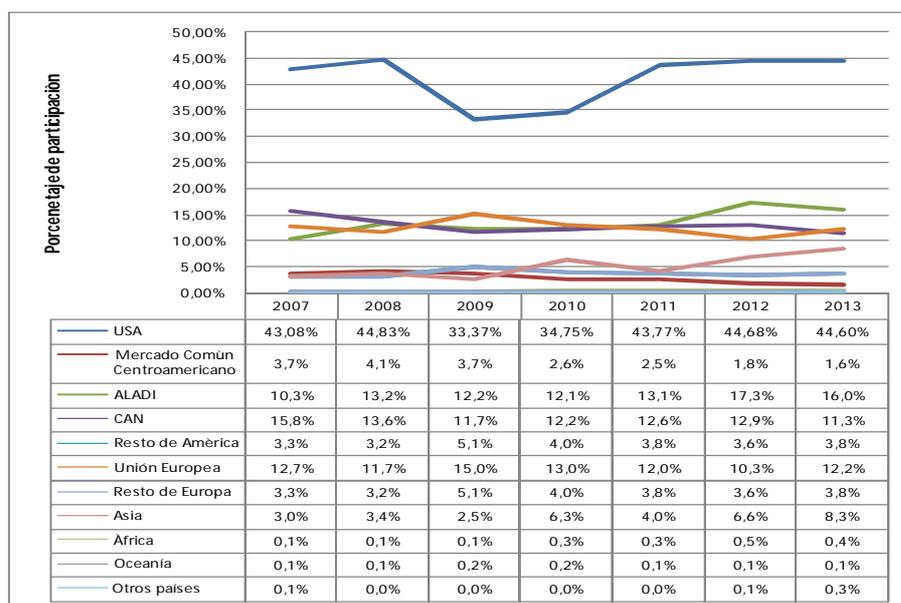
### 1.8.3 Exportaciones por destino

Al año 2013, el 84,1% del total de las exportaciones tuvieron como destino Estados Unidos (USA), Comunidad Andina de Naciones (CAN), Otros países de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), y la Unión Europea.

El principal socio comercial del país es USA, destino del 44,6% de las exportaciones, en el segundo destino son los otros países de ALADI, quienes reciben el 16% de las exportaciones; el tercer destino es la Unión Europea que recibe el 12,2% de las exportaciones y la CAN con el 11,3% de las exportaciones.

(Ver Figura No.13)

**Figura 22. Ecuador: Exportaciones por destino (participación en porcentaje, periodo 2007-2013)**



**Fuente:** BCE, 2013. Cuentas nacionales, Boletín anuario 35

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

## 1.9 ASPECTOS ECONÓMICOS DE LA UE

### 1.9.1 Unión Europea en la economía mundial.

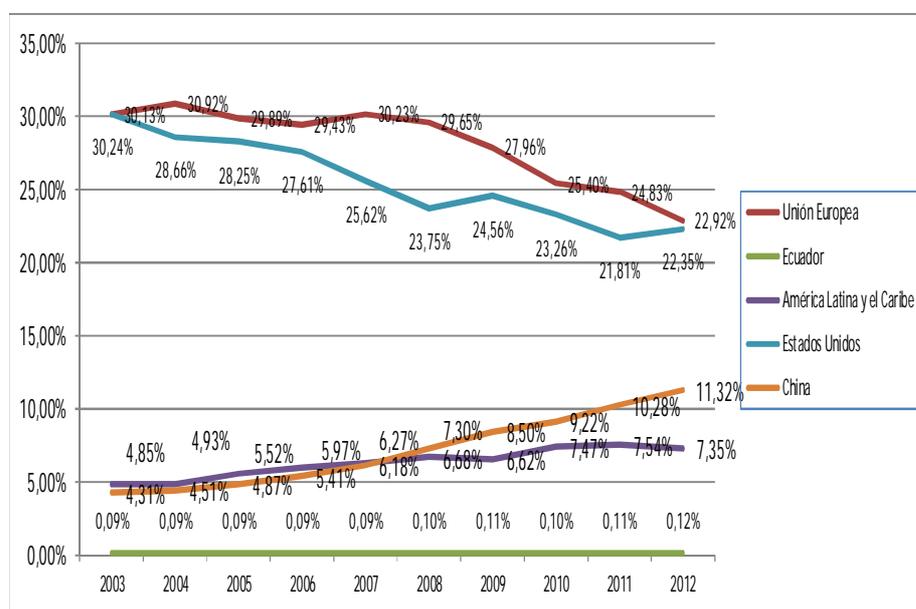
Para determinar la importancia de un país o región en la economía mundial un aspecto es el dimensionamiento de su Producto Interno Bruto –PIB- y su relación con sus pares. El gráfico abajo inserto muestra la participación de las economías de Unión Europea, Estados Unidos, América Latina y el Caribe, Estados Unidos y Ecuador y su participación en la economía mundial durante el periodo 2003-2013.

Una primera reflexión es que Unión Europea ha sido a partir del año 2004 hasta el 2012 el de mayor participación en la economía mundial, no obstante que desde el año 2007 muestra una tendencia a la baja, de tal forma que parece que se

igualará o disminuirá su participación en favor de Estados Unidos que es el país que le sigue en importancia.

Tanto América Latina, China, y Ecuador también evidencian incremento de participación, aunque para el caso de Ecuador es una participación marginal del 0,12% al año 2012. (Ver Figura No.14)

**Figura 23. Participación en el PIB mundial, periodo 2003-2013**



Fuente: Banco Mundial

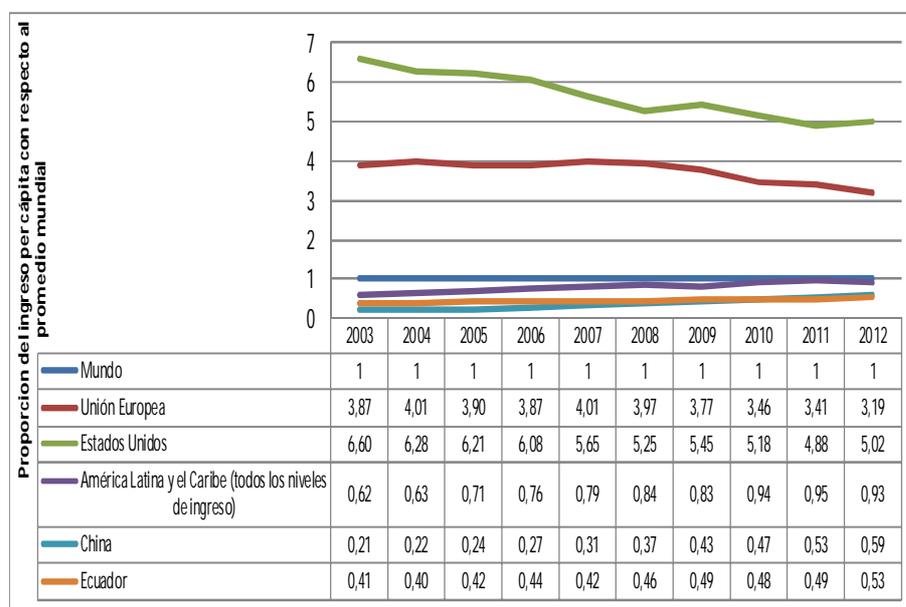
Elaborado por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

La relación del ingreso per cápita es otro elemento que permite ilustrar una economía, con respecto al ingreso promedio per cápita mundial, quien está por arriba es Estados Unidos cuyo PIB per cápita es de 5,02 veces el promedio mundial; Unión Europea no obstante que su participación en el PIB es superior al de Estados Unidos, (tiene una población de alrededor de 500 millones de

habitantes, significativamente superior a la de Estados Unidos) su ingreso per cápita es de 3,19 veces el promedio mundial.

Del lado inferior del promedio mundial están América Latina y el Caribe con un PIB per cápita de 0,93 veces el promedio mundial, China con 0,59 veces el promedio mundial y Ecuador con 0,53 veces el promedio mundial. (Ver Figura No.15)

**Figura 24. Gráfico de proporciones del ingreso per cápita con respecto al promedio mundial, periodo 2003-2012**



**Fuente:** Banco Mundial

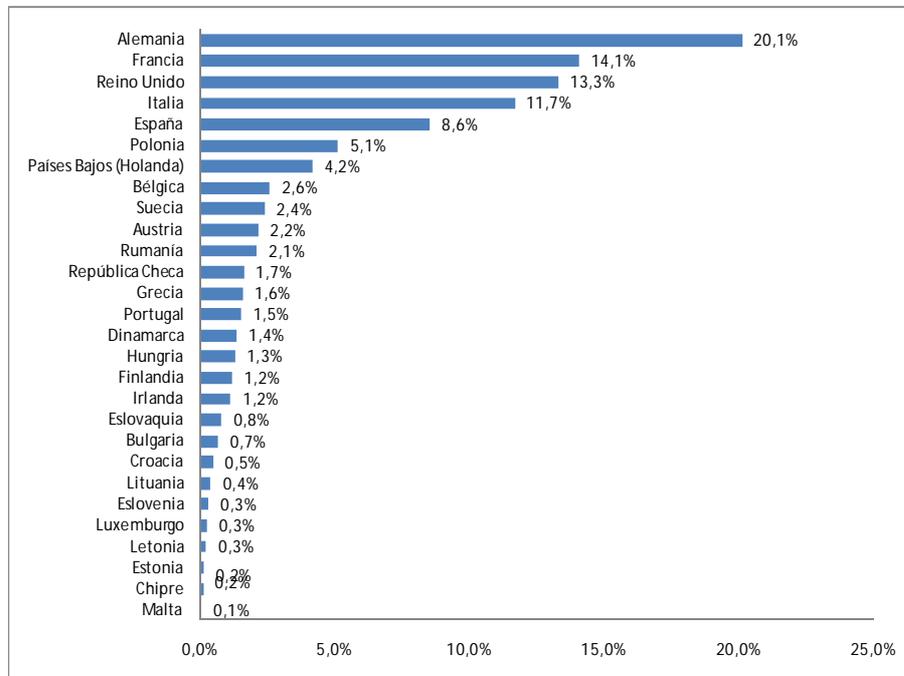
**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

### 1.9.2 Participación por países en la Unión Europea.

A partir del año 2013, la Unión Europea está constituida por 28 países europeos, no obstante ello, en términos de PIB, el 98,4% del PIB agregado corresponde a ocho países, siendo Alemania el de mayor participación, con el

20,1% del total, seguida de Francia, Reino Unido, Italia, España, Polonia, Países Bajos, Bélgica, Suecia y Austria, en décimo lugar. (Ver Figura No.16)

**Figura 16. Gráfico de la participación por países en la Unión Europea**



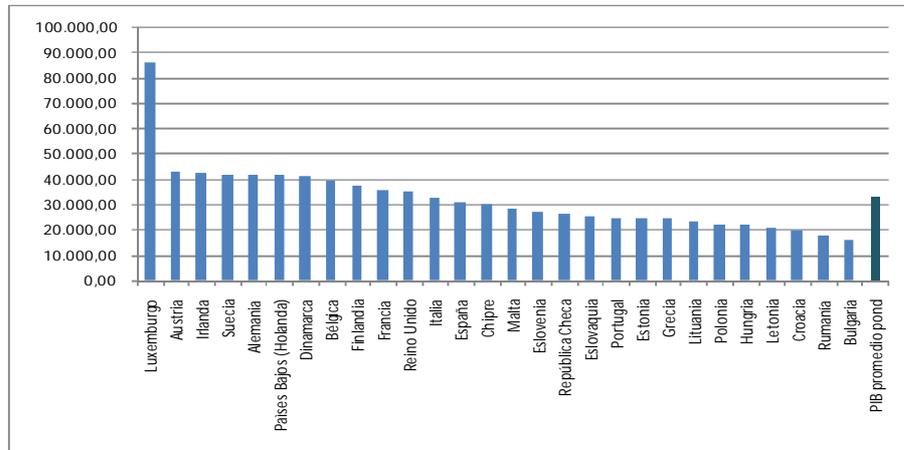
**Fuente:** Banco Mundial

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

El PIB per cápita promedio ponderado de Unión Europea para el año 2013 es de US\$ 33.256,70. Los países que ocupan los diez primeros lugares por tamaño de este indicador, son Luxemburgo, Austria, Irlanda, Suecia, Alemania, Países Bajos, Dinamarca, Bélgica, Finlandia y Francia.

En todos estos diez casos, el PIB per cápita está por encima del promedio ponderado del PIB per cápita de la Unión. (Ver Figura No.17)

**Figura 17. Gráfico de la participación por países en la Unión Europea**

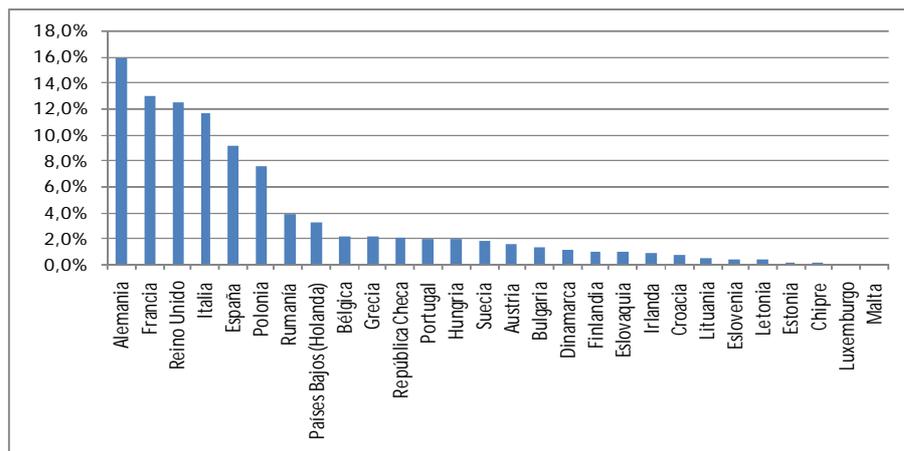


**Fuente:** Banco Mundial

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

La población total de la UE al año 2013 asciende a 506'799.708; de ella, el 81,8% residen en diez países, siendo el de mayor población Alemania, seguido de Francia, Reino Unido, Italia, España. (Ver Figura No.18)

**Figura 18. Gráfico de la participación por países en la Unión Europea**



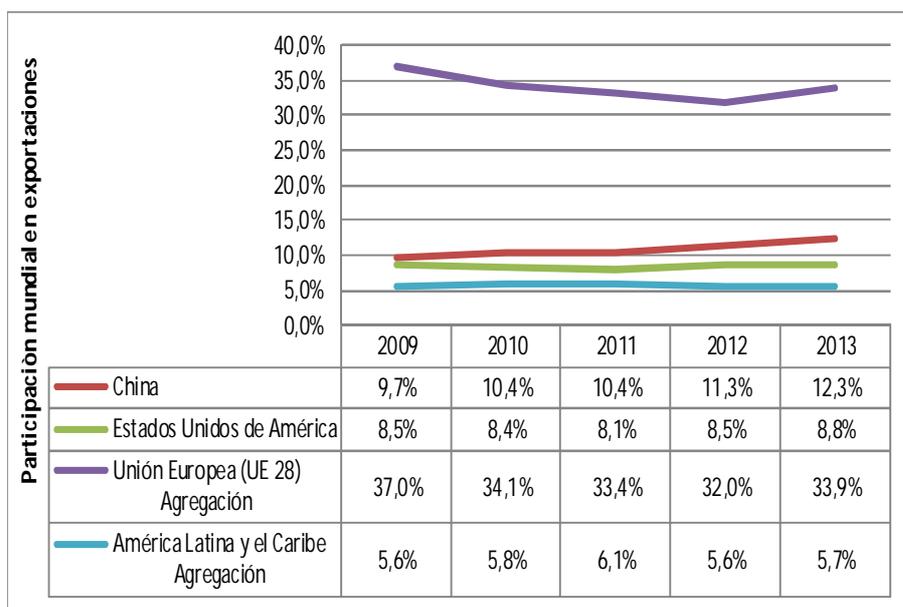
**Fuente:** Banco Mundial

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

## 1.10 ASPECTOS COMERCIALES DE LA UNIÓN EUROPEA

Las exportaciones mundiales están lideradas por la Unión Europea que participa con el 33,9%, aunque por tratarse de un bloque de países en estas cifras están consideradas las exportaciones entre países de la Unión. (Ver Figura No.19)

**Figura 19. Participación en las exportaciones mundiales de bienes, periodo 2003-2013**

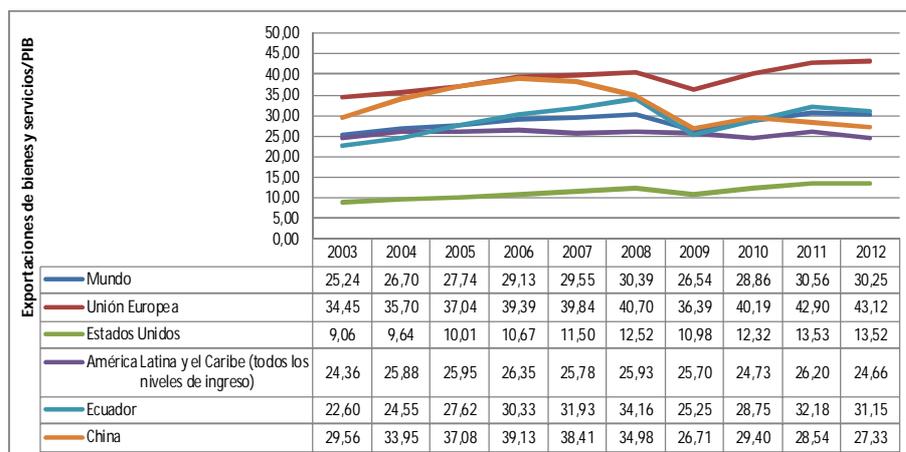


**Fuente:** Trademap.org

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

En cuanto a la relación exportaciones de bienes y servicios y PIB que muestra parcialmente el grado de apertura de la economía; el promedio mundial al 2012 está en 30,25%; siendo Unión Europea la de mayor apertura (43,12%), aunque es un dato agregado que incluye las exportaciones entre países del mismo bloque; En Estados Unidos es del 13,52%; América Latina y el Caribe con el 24,66%, Ecuador tiene un 31,15% por encima del promedio mundial, para China es del 27,33%. (Ver Figura No.20)

**Figura 20. Participación de exportaciones de bienes y servicios con PIB, periodo 2003-2012**



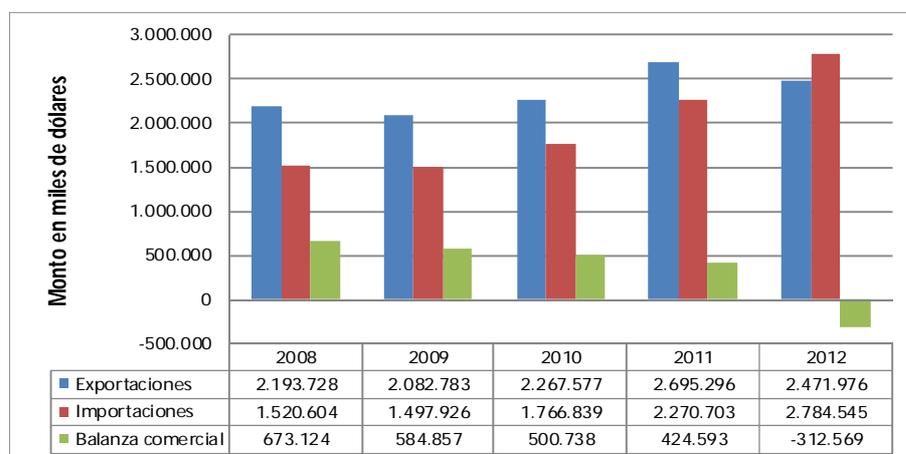
Fuente: Trademap.org

Elaborado por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

### 1.10.1 Balanza comercial entre Ecuador y Unión Europea

Una de las economías con quien Ecuador por lo general tiene una balanza comercial positiva es la Unión Europea, durante el periodo 2008-2012, con excepción solamente del año 2012 en que hubo déficit en la balanza comercial, el resto de periodos cerraron con superávit. (Ver Figura No.21)

**Figura 21. Balanza comercial de Ecuador con la Unión Europea, periodo 2008-2012**

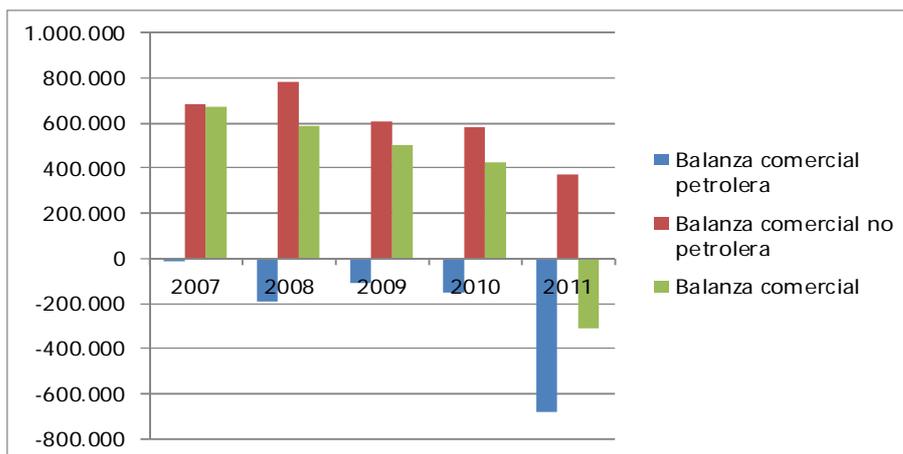


Fuente: Trademap.org

Elaborado por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

En cuanto a la desagregación entre balanza comercial petrolera y no petrolera, durante el periodo 2007-2011, la petrolera siempre arroja un déficit que es compensado por la balanza comercial no petrolera. (Ver Figura No.22)

**Figura22. Balanza comercial petrolera y no petrolera de Ecuador con la Unión Europea, periodo 2007-2011**



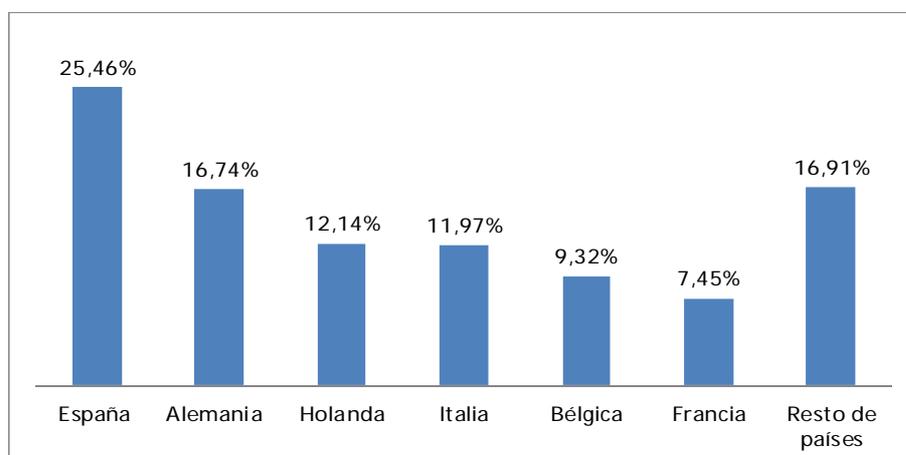
Fuente: Trademap.org

Elaborado por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

### 1.10.2 Volumen de comercio internacional de Ecuador con países de Unión Europea

El volumen de comercio exterior de Ecuador con Unión Europea (exportaciones + importaciones) al año 2013 fue de 5.974 millones de US dólares, de estos, el 83,09% se realiza con seis países que son primeramente con España, con quien el intercambio comercial asciende al 25,46% del total, seguido de Alemania (16,74%), Holanda con el 12,14%, Italia con el 11,97%, Bélgica con el 9,32% y Francia con el 7,45%; el restante 16,91% se comercializa con los otros 22 países de la unión.(Ver Figura No.23)

**Figura23. Volumen de comercio internacional de Ecuador con países de Unión Europea**



Fuente: Trademap.org

Elaborado por Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

## **1.11 ACUERDOS COMERCIALES ENTRE ECUADOR Y LA UE**

Actualmente Ecuador es beneficiario del Sistema General de Preferencias (SGP) especial de apoyo a la lucha contra la producción y el tráfico de drogas. Este régimen se concedió unilateralmente por parte de la Unión Europea a los países de la Comunidad Andina (luego se extendió a otros), y exoneraba las importaciones de una lista de productos (CE, 2004).

Actualmente, el beneficio fue extendido por Unión Europea y finaliza el 31 de diciembre del 2014; con pocas posibilidades que sea renovado.

## **1.12 ASPECTOS DE ARBITRAJE ENTRE ECUADOR Y UNIÓN EUROPEA**

Actualmente Ecuador no es parte del Centro Internacional de arreglos de Diferencias Relativas a Inversiones (CIADI), el país suscribió el acuerdo en el año 1986; posteriormente el 7 de enero del año 2010 quedó sin efecto al denunciar el Convenio(ICSID, 2013).

Según la información publicada en su sitio web, los casos pendientes en el CIADI de empresas de la Unión Europea contra el Gobierno del Ecuador es el siguiente:

- Perenco Ecuador Ltd. (Anglo-francesa).

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL

### 2.1 TEORÍAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL

#### 2.1.1 Proteccionismo

El opuesto del proteccionismo es el libre comercio. El proteccionismo es una de las políticas comerciales muy utilizada de manera recurrente a lo largo de la historia económica de los países, en la obra de Samuelson (1996), este la define como *“Toda política adoptada por un país para proteger la industrias nacionales de la competencia procedente de las importaciones (sobre todo mediante arancel o un contingente impuesto sobre las importaciones)”*.

Fuertes voces a favor del proteccionismo provienen de los escritores mercantilistas del siglo XVII y XVIII, para quienes la máxima de un país “era vender mucho a los otros países y comprarles poco, de tal forma que puedan acumular oro” (Samuelson, 1996).

Las medidas arancelarias significan una subida de estos, aunque ahora poco posible por los acuerdos en el marco de la Organización Mundial del Comercio (OMC). A falta de lo anterior los países incorporan ingeniosos mecanismos para dilatar procesos de importación por medio de las medidas no arancelarias entre las que se tienen, las cuotas o contingentes, certificaciones técnicas o fitosanitarias, entre otras.

En referencia al proteccionismo se puede indicar que es un método utilizado por una nación mediante la creación de impuestos o aranceles para los productos importados, mediante lo cual los productos que vienen del exterior se encarecen al

entrar al país por lo que estos están a un precio muy alto con respecto al producto nacional por lo que estos se ven beneficiados.

Se puede indicar que en los momentos que un país está en crisis o en guerra los gobiernos implantan las políticas proteccionistas es así que algunos mantienen estas políticas proteccionistas para favorecer a los productos de la industria nacional.

Además se puede indicar que un país que alcanza la autarquía es cuando este ha tomado la decisión de arriesgar de manera definitiva por el proteccionismo y por lo cual tiene como objetivo no solo el de proteger el producto nacional sino la de alcanzar la total y completa disponibilidad en materia económica

Es así que al estar preocupados por la línea económica mediante una serie de planteamientos los cuales apuestan por el país donde permanecen, es decir respalda a este por cuanto se busca el equilibrio en la balanza de pagos por cuanto constituye una forma de proteger de manera contundente la industria nacional, además de ser una medida de protección contra el dumping y porque constituye un método que permite llegar a un nivel máximo de expresión en determinadas acciones de seguridad nacional

No así sin desmerecer de aquellos que se encuentran a favor del proteccionismo que manifiestan que este modelo permite una serie de ventajas como son el fomento de la industrialización nacional, el aumento en el sentimiento nacionalista y la creación del empleo nacional.

Es así que aquellos que se encuentran en defensa del proteccionismo indican que el ingreso sin restricciones arancelarias de las mercaderías o bienes extranjeros afecta tanto a la producción a nivel local, por cuanto algunos de los países cuentan con ventajas competitivas como son la tecnología, el tipo de cambio, y el tamaño, en contraposición de los productores nacional, lo que determina dificultades para la competencia.

Mientras los que se encuentran en defensa del libre comercio indican que el progreso en la economía se lo puede conseguir mediante un libre comercio que no tenga ningún tipo de obstáculos, estos defensores confían totalmente en la capacidad que tiene el mercado para autor regularse además ellos creen que al estar las autoridades estatales dentro cambian el funcionamiento normal lo que genera problemas.

En la época actual , se producen críticas en el marco de la política agrícola común la cual se da entre los EE.UU y la Unión Europea la cual obstaculiza a las economías emergentes , las cuales se ven impedidas de comercializar sus materia primas sin novedad por los aranceles que se imponen para ellas.

Entre los argumentos a favor y en contra del proteccionismo, Samuelson (1996) menciona los siguientes: (Ver Tabla No.3)

**Tabla 7. Argumentos a favor y en contra del proteccionismo**

A favor del proteccionismo	En contra del proteccionismo
<p>Al elevar el arancel, se incrementa el precio de los productos importados, lo cual eleva la producción nacional. La aplicación de un contingente tiene el mismo efecto.</p>	<p>El libre comercio iguala los precios de un país y los precios de los mercados mundiales: mediante un comercio fluido los bienes transitan de mercados en que los precios son bajos hacia aquellos donde son altos.</p>
<p>El arancel de intercambio u óptimo puede elevar, en principio, el consumo de un país a expensas de sus socios comerciales</p>	<p>El incremento de aranceles a productos importados provoca pérdida en la economía como consecuencia de la reducción del consumo interior y del despilfarro de recursos en bienes que carecen de ventaja comparativa. Estas pérdidas se suponen superiores a los ingresos por arancel.</p>
<p>Los aranceles pueden llevar a una economía hacia el pleno empleo, pero la política monetaria o la fiscal pueden lograr ese mismo objetivo con menos ineficiencias que esta política de empobrecer al vecino.</p>	
<p>Las industrias nacientes pueden necesitar una protección temporal para tener a largo plazo verdaderas ventajas comparativas.</p>	

**Fuentes:** Samuelson, Paul; Nordhaus, William. 1996. P. 700-713

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

### **2.1.2 Ventajas absolutas**

Como parte de las teorías del comercio internacional, fue desarrollada por Adam Smith y suponía que las economías de los países se especialicen en determinadas industrias, donde la producción aumentará, por tanto el país tendrá mejor posición comercial con respecto a otros. La ventaja absoluta se mide por el menor costo medio de la producción expresado en el factor trabajo (Rubio, María; Alonso, Miguel; Blanco, Francisco; Gonzalez-Blanch, Miguel, 2004).

Según el autor si cada país siguiera esta directriz todos saldrían ganando y se impulsaría el comercio internacional. Ya que un país produciría y exportaría aquellos productos de industrias donde tienen ventajas de costos e importaría de otros países los productos, donde no tiene ventajas de costos y el otro país si la tiene.

### **2.1.3 Ventajas comparativas**

Esta teoría parte de la teoría de ventajas absolutas de Smith e incorpora un elemento adicional que es el factor precio. Adicionalmente, registra que no necesariamente puede tener ventaja absoluta, sino que es básicamente el factor especialización y eventualmente volumen.

Se define que la ventaja comparativa “es el beneficio de las economías al incorporar la especialización en aquellos rubros de la producción en que tienen menores costos de oportunidad con relación a otros bienes” (Rubio, María;

Alonso, Miguel; Blanco, Francisco; Gonzalez-Blanch, Miguel, 2004).por la que se podrá obtener un mayor producto del que obtendrían si cada una produce de todo.

#### **2.1.4 Modelo de Heckscher – Ohlin**

Es la también llamada teoría neoclásica del comercio internacional, explica el origen de la ventaja comparativa, según la definió David Ricardo. Según Eli Heckscher y Bertil Ohlinse origina en las diferentes dotaciones factoriales relativas de los países que comercian(Bajo, 1991); este aporte considera los siguientes supuestos:

- Dos países, dos bienes y dos factores;
- Existe competencia perfecta en ambos países;
- Los bienes son perfectamente móviles entre los países, no existen barreras al comercio. Los costos son móviles entre las industrias al interior de un país, pero son inmóviles entre los países.
- Las funciones de producción son iguales para cada bien entre ambos países, presentan rendimientos constantes a escala y productos marginales decrecientes para ambos factores. La tecnología es conocida plenamente y se incorpora instantáneamente y sin costos a los procesos productivos.
- Los factores productivos son de idéntica calidad en ambos países, se utilizan con diferentes intensidades en la producción de cada bien. Las

intensidades factoriales no son reversibles, independiente del precio de los factores.

- Por el lado de la demanda, en ambos países las preferencias de los agentes son idénticas y homotéticas.

Bajo los supuestos descritos, un país exportaría el bien que utiliza intensivamente su factor relativo abundante e importaría el bien que utiliza intensivamente su factor relativamente escaso

El modelo de Heckscher-Ohlin fue promulgado como una alternativa al modelo Ricardiano de ventaja comparativa. A pesar de su complejidad no ha probado mayor precisión en sus predicciones. A pesar de todo desde un punto de vista teórico indica una solución incorporando el mecanismo neoclásico de precios en la teoría del comercio internacional.

Se indica además que la teoría determina que el patrón de comercio internacional está dado por las diferencias en las dotaciones de trabajo. Predice que los países exportarán aquella mercadería o bienes que hacen uso intensivo de los factores abundantes localmente e importarán bienes que hacen uso intensivo de los factores que son localmente escasos. Wassily Leontief realizó una comprobación empírica de este modelo y descubrió que los Estados Unidos exportaban bienes intensivos en mano de obra a pesar de tener abundante capital. Esta contradicción se conoce como la Paradoja de Leontief.

Es así que este modelo Heckscher-Ohlin determina que si un país tiene una cantidad relativa de un factor (trabajo o capital), lo que da como resultado tener

una ventaja comparativa y competitiva en los bienes que demanden un mayor monto de ese factor, con esto se determina que los países exportan los bienes que son amplios en referencia a los factores con los cuales se encuentran ampliamente dotados. A este modelo se lo conoce como la teoría de las proporciones factoriales.

Esta teoría de Heckscher-Ohlin se basa en los siguientes supuestos:

- Hay dos naciones (la nación 1 y la nación 2), dos mercancías (la “X” y la “Y”) y dos factores de producción (trabajo y capital).
- Ambas naciones se benefician de la misma tecnología en la producción.
- Se determina que la mercancía “X” es intensiva en trabajo y la mercancía “Y” es intensiva en capital, en ambas naciones.
- Ambas mercancías se producen con rendimientos constantes a escala en ambas naciones.
- Hay preparación incompleta de la producción en una y otra nación.
- Las preferencias son iguales en ambas naciones.
- Hay competencia perfecta en los mercados de mercancías y de factores en las dos naciones.
- Existe movimiento perfecto de factores dentro de cada nación, más no hay movimiento internacional de factores.
- No existe costos de transporte, aranceles ni otras obstrucciones al libre flujo del comercio internacional.

- La mayoría de los recursos se emplean por completo en ambas naciones.
- El comercio internacional entre las dos naciones se encuentra igualado.

La teoría Heckscher-Ohlin (H-O) usualmente se presenta en forma de dos teoremas (Salvatore 1999):

- Teorema H-O (mediante el cual se predice el patrón de comercio).
- Teorema de igualación en los precios de los factores que inicia el efecto del comercio internacional sobre los precios de los factores.

El teorema Heckscher-Ohlin (H-O) determina que una nación exportará la mercancía cuya producción requiera el uso intensivo del factor relativamente abundante y barato, e importará la mercancía cuya producción requiera de uso intensivo del factor relativamente escaso y caro, en otras palabras, la nación relativamente rica en trabajo exporta la mercancía relativamente intensiva en trabajo, e importa la mercancía relativamente intensiva en capital.(EUMED.NET, 2014)

Debido a que la teoría pone de relieve la interacción entre las proporciones en las que los diferentes factores están disponibles en diferentes países, y la proporción en que son utilizados para producir diferentes bienes, también se le conoce como teoría de las proporciones factoriales.(EUMED.NET, 2014)

El teorema de igualación de los precios de los factores, se le conoce también como teorema Heckscher-Ohlin-Samuelson (H-O-S), debido a que Paul

Samuelson (Premio Nobel de Economía en 1976) fue quien comprobó rigurosamente este teorema de igualación de los precios de los factores. El teorema de igualación de los precios de los factores, nos dice que el comercio internacional dará lugar a la igualación en las remuneraciones relativas y absolutas a los factores homogéneos a través de las naciones. La igualación absoluta de los precios de los factores significa que el libre comercio internacional también iguala los salarios reales para el mismo tipo de trabajo en las dos naciones, así como la tasa real de interés para el mismo tipo de capital en ambas naciones. En la realidad, la igualación de los precios de los factores no se observa a causa de enormes diferencias de recursos, barreras comerciales y diferencias internacionales en tecnología.(EUMED.NET, 2014)

La primera prueba empírica del modelo H-O fue llevada a cabo por Wassily Leontief (Premio Nobel de Economía 1973) con datos de la matriz insumo-producto de 1947 de los Estados Unidos. Leontief descubrió que los bienes que compiten con las importaciones de Estados Unidos eran cerca de 30 por ciento más intensivos en capital que las exportaciones de ese mismo país. Puesto que los Estados Unidos son la nación con mayor abundancia de K, este resultado era lo opuesto de lo que pronosticaba el modelo H-O, y se denominó paradoja de Leontief.(EUMED.NET, 2014)

### **2.1.5 Postulados de Carlos Marx al comercio**

Marx enfrenta dos corrientes en el comercio internacional, el libre comercio y el proteccionismo. Sobre el libre comercio, está consciente que es una estrategia capitalista, pero en su análisis lo considera una revolución social, porque al crecer el comercio, si bien es cierto subsisten las diferencias y se acentúa la oposición explotador-explotado, como aspecto positivo la clase obrera crece y por tanto se fortalece en número lo que será una garantía del éxito de la revolución lo que a la postre implicaría el tambaleo de la existencia del modo de producción capitalista(Dognin, 1991).

Según su criterio, coincidía con los postulados del proteccionismo, ya que consideraba que es un medio artificial para que crezcan los explotadores (mediante el crecimiento de nuevas fábricas), lo que generaba como resultados negativos la expropiación de trabajadores, capitalizar empresas, y acelerar el paso al sistema moderno de producción. Aunque reconoce que en algunos casos el proteccionismo mejoró el desarrollo de algunos países.

### **2.1.6 Teoría de la disponibilidad**

Irving Kravis desarrolla su teoría en la década de los cincuenta, aunque no adquiere notoriedad sino hasta los años ochenta en la época del petróleo, y surge de esta pregunta, ¿Por qué Venezuela, Emiratos Árabes y otros exportan abundantemente petróleo, otros países como Chile exportan cobre o Sudáfrica

exporta diamantes? Que son recursos naturales no renovables, por tanto bienes escasos.

Por lo anterior, los países que cuentan con recursos relativamente abundantes tales como petróleo, cobre, u otros minerales o productos en general, tienen la opción de exportarlo y promover directa o indirectamente el crecimiento de sus economías.

El comercio internacional se estructura en países que importan aquellos bienes donde tienen una indisponibilidad absoluta, por tres motivos: **i)** oferta totalmente rígida; **ii)** bienes con indisponibilidad relativa, por producción insuficiente y oferta inelástica. Los países exportan los bienes con oferta elástica e importan aquellos que tienen oferta inelástica(Villareal, 1979).

Se puede indicar que esta teoría la planteo Kravis, el mismo que expuso que un país podría importar los bienes en los cuales la producción se determina totalmente incapaz de producirse por cuanto la oferta de los mismos es totalmente rígida lo que se denomina indisponibilidad absoluta al igual que los bienes en donde la producción es insuficiente, esto se da por motivos de una oferta totalmente inelástica y esto se efectúa cuando existe un aumento de la producción , además se puede indicar que los costos aumentan de manera rápida lo que se denomina como indisponibilidad relativa.

En referencia a las exportaciones es todo lo contrario estas se darían en la mayoría de bienes en donde la producción de un país se encuentre en una posición dominante es por lo que da como resultado una oferta elástica la cual pueda sobrepasar a los requerimientos locales. Es así que tanto la disponibilidad como

la indisponibilidad de la mayoría de bienes se encuentra unida a la existencia o a la falta de recursos naturales así como también a la difusión en las innovaciones.

Dando lugar a que la estructura en la mayoría de flujos comerciales se encuentra explicado con el nivel comparativo de las elasticidades tanto en la oferta nacional como en la extranjera en la mayoría de los productos así como también en la comparabilidad técnica del progreso.

En concordancia, se determina que la cadencia del progreso técnico de las industrias de exportación de un país quedaría más rápido que el correcto a las similares industrias en sus contendientes comerciales. De este modo, esta teoría no determina una respuesta valedera, para el esclarecimiento a los agregados del comercio entre países de similares características.

### **2.1.7 Teoría de la demanda representativa**

Burenstam Linder plantea que los tipos y características de los bienes manufacturados consumidos por un país son específicos a su propia estructura industrial y a su nivel de ingreso per cápita. En su visión, las exportaciones de manufactura son el derivado de la producción interna, la cual se ajusta a las preferencias de la mayoría de los consumidores, mientras que las importaciones se acomodan a las diferencias, a veces reducidas, de las necesidades y gusto de la minoría(Lavados, 1980). Por tanto esta teoría se basa en los siguientes principios:

- Es una relación entre países con estructura de demanda similares y bienes no homogéneos;

- El comercio está ligado a ventajas comparativas,
- En el comercio de bienes primarios las ventajas comparativas se basan en las dotaciones factoriales de cada país.
- En productos manufacturados, las ventajas comparativas se basan en la intensidad de la demanda o demanda representativa.
- Un bien solo será exportado si tiene una fuerte demanda interna en su mercado de origen, por tanto las ventas externas son una prolongación de las ventas internas.

Actualmente, esta teoría entraría en contradicción con la producción exclusiva a mercados foráneos que determinados países como China, India y otros realizan; o inclusive Ecuador que produce y exporta productos primarios que carecen de un mercado interno representativo.

Esta teoría de la demanda representativa que expuso Linder (1961), el cual puso la atención en las igualdades en ingresos así como en gustos de algunos países los cuales desarrollaban un alto nivel de intercambio comercial, y además al ser considerado que el comercio internacional se encuentra unido a la ventaja comparativa, además se indica que en el comercio de los productos industriales la ventaja comparativa está dada por el nivel de importancia que se da en la demanda interna de un bien el cual se exporta, para este autor cuando se exporta un bien a otro país esto se da cuando previamente este ha obtenido un alto nivel de demanda interna.

Un gran mercado interno constituye un fuerte incentivo a la innovación y una elevada producción posibilita las economías de escala. Por lo tanto, es la existencia de una fuerte demanda interna la que genera la ventaja comparativa y, entonces, las condiciones esperan que el producto pueda ser exportado más fácilmente, pero este será exportado a un país que lo pueda consumir. Se supone que la calidad y la naturaleza de los bienes y servicios consumidos dependen del nivel de vida y, por consiguiente, en gran medida, del nivel de salarios.

De este modo, un producto demandado en el interior de un país con un determinado nivel de vida, solo podrá ser exportado a otro de un nivel similar, lo cual contradice con el teorema de Heckscher y Ohlin, puesto que cuanto más similares sean los grados de riqueza de los países, más semejantes serán sus dotaciones factoriales.

La teoría de Linder demuestra una explicación para una importante característica del comercio actual, lo que quiere decir, que el excelente intercambio comercial entre países industrializados. En ello consiste la semejanza en las rentas nacionales, y es por esta situación, que se determinan patrones de demanda lo cual beneficia al comercio, principalmente a productos de tipo industrial.

### **2.1.8 Teoría del desfase tecnológico**

Es una contribución de Michael Posner, donde un país con una ventaja tecnológica en la producción de determinado bien tiende a exportarlo. Pero

solamente mientras que la tecnología no sea imitada o adoptada por otros países, momento en que terminaría la fuente de su ventaja; no obstante ello el surgimiento de innovaciones serían causales para la continuidad del comercio internacional(Bajo, 1991).

Por lo anterior, las ventajas comparativas surgen en las diferencias del grado tecnológico, los países donde hay innovación, producto de la investigación y el desarrollo tendrán la posibilidad de exportar bienes con valor agregado a cambio de bienes primarios o de bienes con tecnología menos avanzada o con mayor intensidad de mano de obra.

Esta teoría se la conoce también como la teoría del retardo en la imitación, además esta recupera el principio aclarativo ricardiano del comercio internacional empezando en su inicio por las diferencias tecnológicas entre los diferentes países.

Se determina que tanto los bienes como los procesos productivos se transforman con el tiempo el cual no es lo mismo en todos los países, es así que este tipo de diferencias que se dan en el desarrollo tecnológico que se da entre los diferentes países confieren ventajas comparativas en el comercio internacional.

Se indica con esto que los países que entregan un mayor número de innovaciones permiten una mayor ventaja en la producción de los bienes que son mucho más intensivos en lo que respecta a investigación y el desarrollo por, lo que se los exportara, y de este modo la contrapartida se da cuando se importan de países con un menor desarrollo tecnológico en donde la producción técnica es mucho más simple.

Cuando se busca innovar por parte de una empresa o de un país, esta se da al tomar en cuenta que la ventaja tecnológica permite que se venda a un precio medio que es más reducido que el de la competencia, lo que determina una verdadera situación monopólica, es así que se podrán realizar beneficios extraordinarios así como aumentar las ganancias cuando se van incrementado la mayoría de sus mercados.

Se determina que este aspecto se mantendrá en el tiempo hasta que la innovación se encuentre difundida así como la producción se extienda a otros países en los cuales puede ser llevada a cabo ya sea por los denominados productos nacionales o ya sea por los inversores extranjeros.

Tomando en cuenta este aspecto también se determina que el comercio surge cuando la nueva tecnología no se encuentra difundida, ya sea por el retardo en la imitación así como en las otras rutas de difusión tecnológica.

Es así que con el dinamismo del proceso, y cuando se da la difusión surgen otras primicias quedando.

Dado el dinamismo del proceso, una vez llevada a cabo esa difusión, surgirán otras innovaciones, quedando reforzada la prolongación del comercio internacional.

### **2.1.9 Teoría del ciclo del producto**

Es un aporte de Raymond Vernon, plantea la existencia de tres fases en un producto: nacimiento, madurez y estandarización del producto. En esto se plantea las siguientes características por fase: (Ver Tabla No.4)

**Tabla 8. Características de las fases del ciclo del producto**

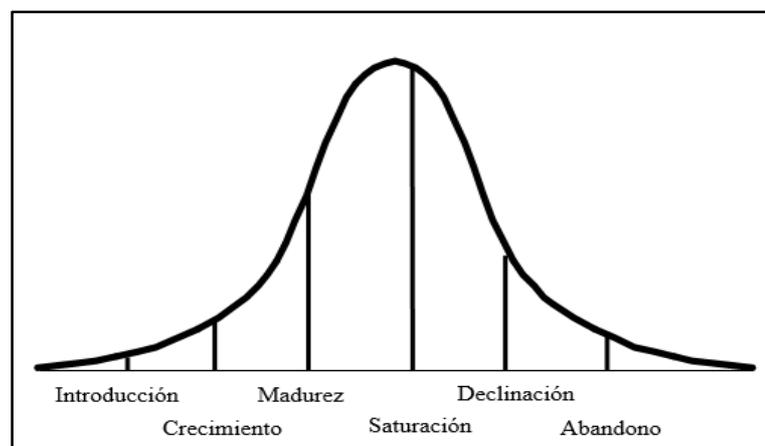
Nacimiento	Madurez	Estandarización
<p>Es más probable que surjan nuevos productos en economías desarrolladas, donde existe mayor investigación y dónde los altos ingresos es un incentivo de creación y condición para la demanda y los altos costos laborales obligan a la búsqueda de alternativas tecnológicas.</p> <p><b>Fase de producción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Satisface la demanda interna por:</li> <li>• Tecnología inestable,</li> <li>• Alto componente de trabajo calificado,</li> <li>• Gastos altos de investigación y desarrollo,</li> <li>• Producción es bajo volumen</li> <li>• Costos unitarios elevados, como consecuencia</li> </ul>	<p>En esta fase de madurez las características son las siguientes:</p> <p><b>Esfera de la producción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología se estabiliza y difunde,</li> <li>• Disminuye el nivel de trabajo calificado en el producto,</li> <li>• Aumenta el volumen de producción</li> <li>• Disminuyen costos unitarios de producción</li> </ul> <p><b>En la esfera del consumo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumenta la elasticidad-precio de la demanda,</li> <li>• Aumenta la demanda en el país innovador y en otros países similares.</li> </ul> <p><b>Fase de mercado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aparecen nuevos</li> </ul>	<p><b>Esfera de la producción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología se estandariza,</li> <li>• Intensidad de trabajo de mano de obra no calificada,</li> <li>• Reducción de costos unitarios de producción.</li> </ul> <p><b>Esfera del consumo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo decreciente,</li> </ul> <p><b>Esfera del mercado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surgen más países productores, sobre todo en aquellos en vías en desarrollo.</li> </ul> <p>Países industrializados dejan de producir.</p>

precios altos.  <b>En la esfera del consumo</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producto tienen ausencia de sustitutos cercanos, el mercado tiene gusto por lo novedoso, la elasticidad precio-demanda es baja.</li> <li>• La estructura del mercado es monopolística en cuanto al producto.</li> </ul>	competidores entre países con ingresos similares y costos laborales inferiores al país de origen.  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los competidores buscan la diferenciación</li> </ul>	
---	--	--

**Fuente:** Oscar Bajo, Teorías del comercio internacional

El análisis del ciclo de vida del producto permite conocer el escenario real de la etapa en que se encuentra el producto, por ende se puede determinar en qué etapa se encuentra. (Ver Figura No.24)

**Figura 24 Ciclo de vida del producto**



**Fuente:** Philip Kotler Marketing.2010

A semejanza de los humanos, los productos también tienen su ciclo de vida. Estos son concebidos (es decir, por vía de la investigación y el desarrollo), nacen (es decir, son lanzados), crecen, maduran, declinan y, con el tiempo, mueren. Cada etapa tiene sus características concretas, así como las implicaciones correspondientes para su comercialización. Los mercadólogos astutos administran ese ciclo de vida para sacarle el mayor provecho posible, al prolongarlo y, así, hacerlo generar más dinero

**La introducción:** Esta etapa se caracteriza por la investigación y el desarrollo. Las ventas y las utilidades suelen ser pocas, pero los costos llegan a ser considerables. Lo anterior subraya la importancia de presupuestar o financiar debidamente el proyecto

**El crecimiento:** Esta etapa se caracteriza por el aumento de las ventas y las utilidades. Con frecuencia, se presentan grandes costos de promoción.

**La madurez:** Esta etapa se caracteriza porque los niveles de ventas llegan a "la cima" y se intenta mantenerlos ahí. Es posible aumentar las ventas, pero sin duda ello provocaría un aumento importante de los costos. Las utilidades tal vez hayan empezado a disminuir y esto quizá se deba a un grado de competencia elevadísimo.

**La saturación:** Esta etapa se caracteriza por una menor rentabilidad ligada a los costos. La competencia aumenta incluso más. La meta, en esta coyuntura, es conservar la parte que se tiene del mercado. Sin embargo, muchas veces, no es posible.

La declinación: Esta etapa se caracteriza por la presunta futilidad del intento por conservar la participación de mercado que se tiene. Normalmente va de la mano con la reducción de costos.

El abandono: En esta etapa, el desempeño del producto no amerita su inclusión en la línea de productos de la organización.

### **2.1.10 El comercio de bienes homogéneos y bienes diferenciados**

En las nuevas teorías sobre el comercio internacional existen dos que son significativas al explicar las dinámicas existentes, una de ellas es la del comercio de bienes homogéneos, aplicables a productos procedentes del sector primario; la segunda es la del comercio de bienes diferenciados, para producción del sector de manufactura.

*Dumping recíproco*: En la de bienes homogéneos resalta la del Dumping recíproco Brander&Krugman explican el comercio internacional de bienes homogéneos mediante la estrategia del dumping recíproco, acción que se realiza en el competencia oligopólica, por tanto imperfecta; es una estrategia de entrada en mercados extranjeros, están debidamente segmentados, los beneficios se obtienen por la maximización de la utilidad mediante el ingreso óptimo, para esto recurren a la discriminación de precios(Krugman, 1990).

Las condiciones necesarias para la estrategia de dumping recíproco es que se las firmas puedan imponer precios (competencia imperfecta), no ser tomadoras de precios de los mercados (poco poder del mercado); la segunda condición es que se trate de mercados segmentados como se indicó anteriormente. Una tercera

condición es que el precio al que puedan vender en el mercado extranjero cubra el costo marginal y el costo de transporte.

*Teoría de bienes diferenciados:* Esta teoría mayormente desarrollada por Paul Krugman describe el comportamiento en el mercado internacional de bienes que satisfacen la misma necesidad y con calidad similar, aunque con características y atributos diferenciados y no con ventajas comparativas

Con esta se demuestra que puede existir comercio entre economías con similitudes en sus dotaciones de factores productivos y desarrollo tecnológico. Para esto se requiere enfocarse en la existencia de economías de escala internas de especialización, mercados imperfectos y productos diferenciados(Bajo, 1991). Los argumentos son los siguientes:

- Según Krugman, el comercio se deriva de las economías de escala internas a la firma y no de las ventajas comparativas; por esto puede existir intercambio comercial entre países con similares estructuras de preferencias, desarrollo tecnológico y dotación de factores.
- Los agentes no poseen una variedad preferida de producto, sino que valoran la posibilidad de escoger de una gama variada de productos diferentes que apuntan a satisfacer la misma necesidad.
- El intercambio entre países se orienta a incrementar la escala de producción y con ello disminuir costos unitarios y por tanto precios al consumidor.
- El consumidor sale ganando por acceder a mejores precios y variedad de productos. El productor gana al incrementar su producción y disminuir costos.

### 2.1.11 Modelo gravitacional del comercio

A partir de su utilización por parte de Jan Tinbergen en la década del sesenta y posteriormente premio Nobel de Economía, posteriormente abordado por otros investigadores, tales como Payhonen y Linneman. El modelo debe su nombre a la física newtoniana y establece lo siguiente: *“Las grandes entidades económicas como los países, ciudades, o inclusive corporaciones globales ejercen un poder de atracción sobre las personas, los bienes y el capital; por tanto, se involucra flujos migratorios, de comercio y de capital hacia estas mega-entidades”* (Reinert & Rajan, 2009).

### 2.1.12 Economía ecológica y comercio internacional

Aunque desde el análisis del comercio y ambiente desde el libre comercio se concibe generosamente el aporte del comercio a la ecología. Desde el análisis de comercio y ambiente desde el enfoque de la economía ecológica, la situación no es tan ideal, entre otras razones se argumentan las siguientes:

- **Externalización de Costos Ambientales:** Por efectos del libre comercio y para mejorar la competitividad en el mercado mundial, se percibe que los países en su esfuerzo de alcanzar ventajas absolutas, tiendan a bajar los estándares ambientales y laborales (Steininger, 1994, citado en Pérez, 2007).
- **Transferencias de costos de países del centro a la periferia:** Mientras los países desarrollados elevan constantemente sus niveles de calidad

ambiental, estos son trasladados a los países en desarrollo, por medio de los flujos de exportación e importación de bienes. La producción primaria debe ampliar la frontera agrícola, incorporar técnicas de agricultura no amigables con el ambiente como la agricultura intensiva, monocultivo. También por el material requerido en procesos a lo largo de la cadena de producción y comercialización que demanda un proceso de exportación (Gilgum, 2003, citado en Pérez 2007).

- **Expansión del transporte marítimo:** Como resultado de la creciente distancia entre centros de producción y consumo. Esta acción de transportar bienes requiere la utilización de combustibles y contribuye significativamente a las emisiones contaminantes del planeta (Ekins et al, 1994, citado en Pérez 2007).
- **La distancia entre los agentes de producción y consumo:** Esta distancia impide primeramente que se vean efectos de las acciones de los unos para los otros en el tema ambiental y además implica la dificultad de comunicación para eventuales acuerdos (Constanza, citado en Pérez, 2007).

Estos cuatro argumentos con significativo peso, tiene su génesis en las históricas condiciones de desequilibrio de poder entre países desarrollados y países en desarrollo.

### **2.1.13 Críticas a las teorías neoclásicas del comercio**

Las críticas a las teorías neoclásicas del comercio han tenido en Raúl Prebisch la de mayor contundencia argumentativa a partir de la evidencia empírica y es la base de lo que hoy se conoce como teoría del intercambio desigual, donde el modelo de comercio de países centro y de periferia (los países de la periferia exportan materias primas e importan productos industrializados) contribuye a la reproducción del subdesarrollo de los países (Groizard, 2006). A continuación algunos argumentos:

- En 1997 Barro demostró una correlación negativa entre la relación real de intercambio de los países y el crecimiento a largo plazo, esto en una muestra amplia de países.
- El progreso tecnológico es más intenso en el sector manufacturero que en el agropecuario; por tanto la oferta relativa de productos básicos se contraerá frente a una expansión de la oferta real de bienes manufacturados. Esto no genera un crecimiento del ingreso por efectos de incremento del precio de los productos primario por la relativa rigidez de los salarios en países subdesarrollados

## **2.2 EL COMERCIO INTERNACIONAL Y SUS REGULACIONES**

### **El Origen**

*“Los orígenes del comercio propiamente dicho, se remontan a la época de los griegos, los fenicios y los romanos en fechas aproximadas al siglo IV A. C. Sin embargo, el estudio de esta*

*época no aportaría nada, o no mucho, al comercio internacional tal como lo entendemos hoy. Así y todo, es de hacer constar el floreciente comercio que se desarrolló entre la España romana y la Metrópoli, cuya actividad principal pasaba por el puerto de Cartagena” (Ballesteros. 2005. p.15).*

Hay diversos grados de apertura de un país al comercio internacional. El más cerrado, la autarquía absoluta, supondría negarse a cualquier importación; un pequeño grado de apertura implicaría permitir la importación de productos que no pudieran ser fabricados en el interior del país; si finalmente se diera libertad total de comercio, sería lógico esperar que sólo se importasen los productos que pudieran ser fabricados en el país a un coste excesivamente alto.

Una de las ventajas del comercio internacional es consecuencia de las economías de escala: al aumentar la cantidad producida para satisfacer un mercado más amplio, los costes medios disminuirán. Además están las ventajas de la especialización: cuando un individuo se especializa en la realización de un trabajo concreto, adquirirá más habilidad y maestría en él que los que lo realizan de forma eventual; esa argumentación, válida para un trabajador individual, también es válida para una empresa y para un país.

Los argumentos de carácter económico a favor de un sistema de comercio abierto son muy sencillos y se fundan en gran medida en el sentido común comercial, pero también en la realidad, o sea en la experiencia adquirida en materia de comercio mundial y crecimiento económico desde la segunda guerra mundial.

La teoría económica señala convincentes razones para esa relación. Todos los países, incluidos los más pobres, tienen activos -humanos, industriales, naturales y

financieros- que pueden emplear para producir bienes y servicios para sus mercados internos o para competir en el exterior. La economía nos enseña que podemos beneficiarnos cuando esas mercancías y servicios se comercializan. Dicho simplemente, el principio de la "ventaja comparativa" significa que los países prosperan, en primer lugar, aprovechando sus activos para concentrarse en lo que pueden producir mejor, y después intercambiando estos productos por los productos que otros países producen mejor.

¿Pero por qué un país determinado se especializa en un producto concreto? La respuesta parece obvia: cada país se especializará en aquellos productos que pueda producir ventajosamente con respecto a los demás países. ¿Y qué significa producir ventajosamente? Adam Smith respondió a esas preguntas afirmando que los países se especializarán en producir aquellos bienes sobre los que tengan una ventaja absoluta, es decir, que sean capaces de producir el mismo número de bienes aplicando menor cantidad de trabajo. Su discípulo David Ricardo dio un paso más, demostró que todos los países se pueden beneficiar especializándose cada uno en la producción de bienes aunque no tengan ventaja absoluta en ellos; es suficiente que tengan ventaja comparativa, es decir, que sean capaces de producirlo a un precio menor.

La definición de Comercio Internacional “*se entiende al intercambio de bienes económicos que se efectúa entre los habitantes de dos o más naciones, de tal manera que se dé origen a salidas de mercancías de un país (exportaciones) y entradas de mercancías procedentes de otros países (importaciones)*”. (Caballero y Padin. 2006. p.4)

## **Importancia del Comercio Internacional**

El comercio internacional significa una fuente de aumento en el bienestar del país. En otras palabras es posible ir más allá de la frontera de posibilidades máximas de producción, permite la cooperación entre países y poder obtener con la misma cantidad de recursos y tecnología una canasta de consumo mayor. Se puede reasignar recursos de manera más eficiente, lo cual implica que los países tienden a la especialización. Se especializan en la producción de aquellos bienes que permiten mejorar la asignación de recursos con respecto a la situación cuando no había comercio internacional, esto implica que se incentive aún más el comercio, lo cual significa que se desarrolle la actividad económica más rentable (ya que se da la misma producción con menos recursos).

## **Ventajas del Comercio Internacional**

- Cada país se especializa en aquellos productos donde tienen una mayor eficiencia, lo que da como resultado una mejor utilización de sus recursos, lo que levanta el estándar de vida de la población,
- Los precios tienden a ser más estables,
- Hace posible que un país importe aquellos bienes, cuya importación interna no es suficiente y no sean producidos,
- Posibilita la oferta de productos que exceden el consumo a otros países, en otros mercados (exportaciones),
- Equilibrio entre la escasez y el exceso,

- Los movimientos de entrada y salida de mercancías dan paso a la balanza en el mercado internacional,
- Por medio de la balanza de pago se informa sobre qué tipos de transacciones internacionales han llevado a cabo los residentes de una nación en un período dado.

### **2.2.1 Aranceles en la OMC**

La Organización Mundial de Comercio es un espacio para facilitar el comercio internacional. Originalmente fue el Acuerdo General sobre Aranceles, tomando el nombre de OMC a partir de la ronda de Uruguay. Para ello impulsa la generación de acuerdos entre sus miembros, uno de ellos que es básico lo constituye las barreras arancelarias, que son impuestos a las importaciones que establecen los países. Para ello tiene establecidas las denominadas rondas, mismas que generaron importantes deducciones de aranceles.

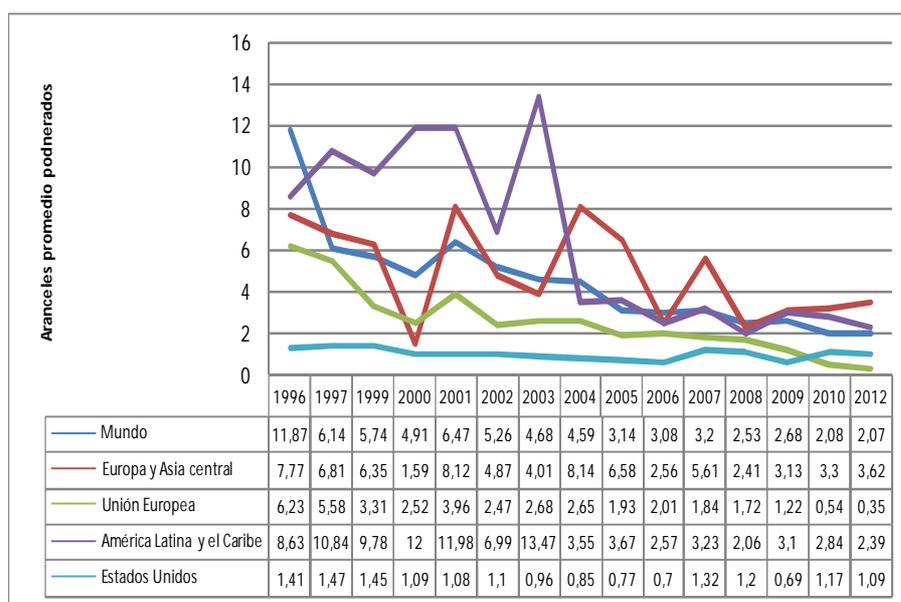
La última ronda fue la de Uruguay se realizó en el periodo 1986-1994 que como se mencionó tuvo como resultado el surgimiento de la Organización Mundial del Comercio.

Uno de los principios directamente vinculado con aranceles es el Principio de Nación Más Favorecida (NMF) mediante el cual un país que imponga un nivel de arancel a otro país tiene que aplicar lo mismo para el resto, sin ningún tipo de discriminación (Figura 20).

El esfuerzo que han realizado los países miembros de la OMC, ha situado el promedio ponderado de aranceles para productos primarios en el mundo en 2,07% en el año 2012 frente al 11,87% en el año 1996, esto significa una reducción del 82% en el mundo. La reducción más grande se realizó en la Unión Europea donde cayó del 6,23% en 1996 hasta ser de apenas el 0,35% en el año 2012.

Al año 2012 Europa y Asia Central mantiene los promedios ponderados más altos (3,62%), inclusive por encima del promedio mundial, seguida de América Latina (2,39%). (Ver Figura No.25)

**Figura 25. Aranceles promedio ponderado para productos primarios del Mundo, y regiones, periodo 1996-2012**



**Fuente:** Datos.Banco Mundial. 2014

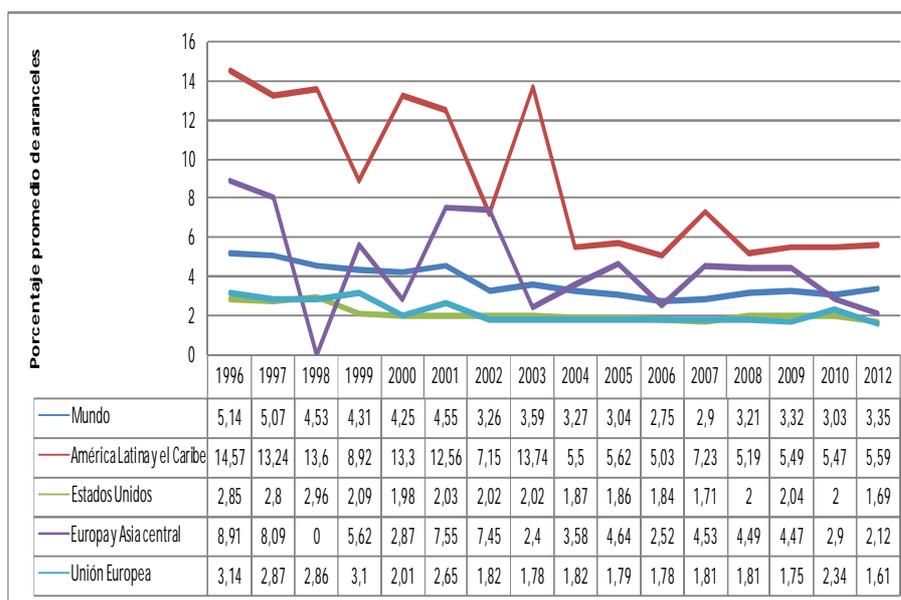
**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

En lo que respecta a productos manufacturados el promedio mundial al año 2012 fue del 3,35% que implicó una reducción del 33,9% con respecto al año base de este análisis que es 1996 en que se encontraba en 5,14%.

La región que mantiene el promedio más alto es Latinoamérica y el Caribe, la Unión Europea tiene el porcentaje más bajo (1,61%), según lo muestra la Figura No. 26.

Un segundo mecanismo concebido es el Sistema Generalizado de Preferencias (SGP) establecido por naciones desarrolladas en beneficio de los países de menor desarrollo relativo. (Ver Figura No.26)

**Figura 26. Aranceles promedio ponderado para productos manufacturados del Mundo, y regiones, periodo 1996-2012**



**Fuente:** Datos.Banco Mundial. 2014

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma.

### **2.2.2 Anti-Dumping**

El dumping es la práctica comercial de vender en mercados foráneos a precios inferiores que los precios del mismo producto en el mercado doméstico (McGovern, 2008).

Las medidas antidumping son las acciones unilaterales que puede aplicar un Miembro después de haber realizado una investigación y formulado una determinación, con arreglo a las disposiciones del Acuerdo Antidumping, en el sentido de que el producto importado es “objeto de dumping”, y que las importaciones objeto de dumping están causando un daño importante a la rama de producción nacional que produce el producto similar. El anti-dumping es un acuerdo que esta normado por Artículo VI del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994 (el “Acuerdo Antidumping”) rige la aplicación de medidas antidumping por los Miembros de la OMC(OMC, 2012).

Para la determinación del anti-dumping se debe primeramente investigar si existe el dumping, para esto existe un procedimiento; posteriormente en caso de existencia del ilícito se aplican las denominadas medidas compensatorias, que normalmente es una carga arancelaria extra en proporcionalidad a la diferencia de precios estimada.(OMC, 2012)

Cuando una empresa exporta un producto a un precio inferior al que aplica normalmente en el mercado de su propio país, se dice que hace “dumping”. ¿Se trata de una competencia desleal? Las opiniones difieren, pero muchos gobiernos adoptan medidas contra el dumping con objeto de proteger a sus ramas de

producción nacionales. El Acuerdo de la OMC no emite ningún juicio. Se centra en la manera en que los gobiernos pueden o no responder al dumping; establece disciplinas para las medidas antidumping y a menudo se le denomina “Acuerdo Antidumping”.(OMC, 2012)

Se establecen procedimientos detallados sobre cómo han de iniciarse los casos antidumping y cómo deben llevarse a cabo las investigaciones y sobre las condiciones para lograr que todas las partes interesadas tengan oportunidad de presentar pruebas. Las medidas antidumping deben expirar transcurridos cinco años a partir de la fecha de su imposición, salvo que una investigación demuestre que la supresión de la medida ocasionaría un daño.(OMC, 2012)

Las investigaciones antidumping han de darse inmediatamente por terminadas en los casos en que las autoridades determinen que el margen de dumping es insignificante (lo que se define como inferior al 2 por ciento del precio de exportación del producto). Se establecen asimismo otras condiciones. Por ejemplo, las investigaciones tienen también que terminar si el volumen de las importaciones objeto de dumping es insignificante (es decir, si el volumen procedente de un país es inferior al 3 por ciento de las importaciones totales de ese producto, aunque las investigaciones pueden continuar si varios países que suministren en individualmente menos del 3 por ciento de las importaciones representan en conjunto el 7 por ciento o más de las importaciones totales).(OMC, 2012)

El Acuerdo establece que los países Miembros deben informar al Comité de Prácticas Antidumping acerca de todas las medidas antidumping preliminares o

definitivas, pronta y detalladamente. También deben informar semestralmente de todas las investigaciones. Cuando surjan diferencias, se aconseja a los Miembros que celebren consultas entre sí. También pueden recurrir al procedimiento de solución de diferencias de la OMC.(OMC, 2012)

### **2.2.3 Incoterms**

Las normas Incoterms 2010 han implantado algunos cambios significativos en relación a la versión anterior que fue la del año 2000. Estos cambios se han realizado para adaptarse a los nuevos usos de la logística internacional, las comunicaciones vía Internet y los procedimientos de seguridad que se han instaurado en las fronteras de los países:

Mercancía en contenedores sólo con Incoterms polivalentes: si la mercancía se transporta en contenedor, las reglas Incoterms 2010 establecen claramente que no deben usarse términos marítimos, aunque la entrega se realice en un puerto. La razón para no usar los Incoterms marítimos con el transporte en contenedor es que, habitualmente, los contenedores se entregan en las terminales de los puertos y no cargadas a bordo del buque.<sup>5</sup> En estos casos no debe usarse FOB, CFR o CIF, sino sus equivalentes para transporte multimodal, que son, respectivamente, FCA, CPT y CIP.(Cabrera Canovas, 2013)

Transmisión del riesgo "a bordo del buque" en los Incoterms FOB, CFR y CIF: en los Incoterms 2010 cuando se utilizan los términos marítimos FOB, CFR y CIF la transmisión del riesgo se produce cuando la mercancía se "pone a bordo del buque" en el puerto de embarque, mientras que en los Incoterms 2000 el

riesgo se transmite cuando la mercancía "sobrepasa la borda del buque".(Cabrera Canovas, 2013)

Información relacionada con la seguridad: en los Incoterms 2010 se establece la obligatoriedad del vendedor de prestar ayuda al comprador para que obtenga toda la información relativa a la seguridad de las mercancías o su transporte hasta el destino final. No obstante, se establece que cualquier coste derivado de la obtención de dicha información será por cuenta del comprador.(Cabrera Canovas, 2013)

Ámbito internacional y nacional si bien los Incoterms tienen su razón de ser en las particularidades del comercio internacional, en la versión del año 2010 se hace referencia a su uso también para el comercio nacional. Este nuevo enfoque en cuanto al ámbito se justifica sobre todo porque existen zonas de integración económica (como es el caso de la UE) que pueden llegar a tener la consideración de mercado "nacional" al haberse suprimido las aduanas, aunque el uso de los Incoterms sigue estando plenamente justificado por la diferentes alternativas que hay en cuanto a medios de transporte y lugares de entrega.(Cabrera Canovas, 2013)

INCOTERMS es un estándar internacional de términos comerciales, desarrollado, mantenido y promovido por la Comisión de Derecho y Práctica Mercantil de la Cámara de Comercio Internacional(ICC, 2013).

#### **Reglas para cualquier modo de transporte:**

- EXW, FCA, CPT, CIP, DAF, DES, DEQ, DDU, DDP

## **Reglas para transporte marítimo y vías navegables interiores.**

- FAS, FOB, CFR, CIF

A continuación la definición oficial de cada uno de los términos citados, según La Cámara de Comercio Internacional (ICC):

**EXW:** (*Ex-works, ex-factory, ex-warehouse, ex-mill.*). El vendedor ha cumplido su obligación de entrega al poner la mercadería en su fábrica, taller, etc. a disposición del comprador. No es responsable ni de cargar la mercadería en el vehículo proporcionado por el comprador ni de despacharla de aduana para la exportación, salvo acuerdo en otro sentido. El comprador soporta todos los gastos y riesgos de retirar la mercadería desde el domicilio del vendedor hasta su destino final.

**FCA:** (*Free carrier - Franco Transportista - libre transportista*). El vendedor cumple con su obligación al poner la mercadería en el lugar fijado, a cargo del transportista, luego de su despacho de aduana para la exportación. Si el comprador no ha fijado ningún punto específico, el vendedor puede elegir dentro de la zona estipulada el punto donde el transportista se hará cargo de la mercadería. Este término puede usarse con cualquier modo de transporte, incluido el multimodal.

**FOB** (*Free onBoard - Libre a bordo*). Va seguido del puerto de embarque. Significa que la mercadería es puesta a bordo del barco con todos los gastos, derechos y riesgos a cargo del vendedor hasta que la mercadería haya pasado la borda del barco, con el flete excluido. Exige que el vendedor despache la

mercadería de exportación. Este término puede usarse solamente para el transporte por mar o vías acuáticas interiores.

**FAS** (*Free alongsideship - Libre al costado del buque*). La abreviatura va seguida del nombre del puerto de embarque. El precio de la mercadería se entiende puesta a lo largo (costado) del navío en el puerto convenido, sobre el muelle o en barcas, con todos los gastos y riesgos hasta dicho punto a cargo del vendedor. El comprador debe despachar la mercadería en aduana. Este término puede usarse solamente para el transporte por mar o vías acuáticas interiores.

**CFR** (*Cost&Freight - Costo y Flete*) La abreviatura va seguida del nombre del puerto de destino. El precio comprende la mercadería puesta en puerto de destino, con flete pagado pero seguro no cubierto. El vendedor debe despachar la mercadería en Aduana y solamente puede usarse en el caso de transporte por mar o vías navegables interiores.

**CIF** (*Cost, Insurance&Freight - Costo, Seguro y Flete*) La abreviatura va seguida del nombre del puerto de destino y el precio incluye la mercadería puesta en puerto de destino con flete pagado y seguro cubierto. El vendedor contrata el seguro y paga la prima correspondiente. El vendedor sólo está obligado a conseguir un seguro con cobertura mínima.

**CPT** (*Carriage paid to - Transporte Pagado Hasta*) El vendedor paga el flete del transporte de la mercadería hasta el destino mencionado. El riesgo de pérdida o daño se transfiere del vendedor al comprador cuando la mercadería ha sido entregada al transportista. El vendedor debe despachar la mercadería para su exportación.

**CIP** (*Carriage and Insurance Paid to - Transporte y Seguro pagados hasta*). El vendedor tiene las mismas obligaciones que bajo CPT, pero además debe conseguir un seguro a su cargo.

**DAF** (*Delivered at Frontier - Entregado en frontera*). El vendedor cumple con su obligación cuando entrega la mercadería, despachada en aduana, en el lugar convenido de la frontera pero antes de la aduana fronteriza del país colindante. Es fundamental indicar con precisión el punto de la frontera correspondiente.

**DES** (*Delivered ex Ship - Entregada sobre buque*). El vendedor cumple con su obligación cuando pone la mercadería a disposición del comprador a bordo del buque en el puerto de destino, sin despacharla en aduana para la importación.

**DEQ** [*Delivered ex Quay (Duty Paid) - Entregada en muelle (derechos pagados)*]. El vendedor cumple con su obligación cuando pone la mercadería a disposición del comprador sobre el muelle en el puerto de destino convenido, despachada en aduana para la importación.

**DDU** (*DeliveredDutyUnpaid - Entregada derechos no pagados*). El vendedor cumple con su obligación cuando pone la mercadería a disposición del comprador en el lugar convenido en el país de importación. El vendedor asume todos los gastos y riesgos relacionados con la entrega de la mercadería hasta ese sitio (excluidos derechos, cargas oficiales e impuestos), así como de los gastos y riesgos de llevar a cabo las formalidades aduaneras.

**DDP** (*DeliveredDutyPaid - Entregada derechos pagados*)

El vendedor asume las mismas obligaciones que en D.D.U. más los derechos, impuestos y cargas necesarias para llevar la mercadería hasta el lugar convenido.

## **2.3 TEORÍA DEL MODELO GRAVITACIONAL Y**

### **ANTECEDENTES**

#### **2.3.1 La gravedad de newton**

Esta teoría proviene de 1687, por parte de Isaac Newton quien reflexionó sobre el hecho de que los cuerpos eran caían a la tierra y que la velocidad de la caída estaba en relación directa con el peso del cuerpo, esto es cuerpos más pesados como una piedra caían a mayor velocidad que otro menos pesado, por ejemplo el algodón. También notaba que los astros *giraban* en torno a otros astros (la Luna en torno a la Tierra, la Tierra y los demás planetas en torno al Sol, y así todos) y se imaginó que había una fuerza universal (que actuaba en todos lados) que hacía que los cuerpos se atrajeran entre sí. Esta fuerza se manifestaría tanto en la atracción de un cuerpo por la Tierra - su peso- como en la atracción entre

cuerpos del Sistema Solar (y de todo el universo) que les hace girar unos en torno a los otros. A esto llamó "fuerza de gravitación universal" o "gravedad"(IAC, 2013).

Según Newton, la gravedad sería una fuerza *instantánea* (es decir, cualquier cuerpo notaría inmediatamente si hay otro cuerpo, y sufriría su atracción) y actuaría *a distancia*, es decir, la intensidad de la fuerza dependería de algo (el otro cuerpo) que puede estar muy alejado, sin que haya contacto entre los cuerpos.

### **2.3.2 Introducción al modelo gravitacional**

Se puede indicar que el modelo gravitacional del comercio indica un razonamiento más empírico de los patrones de comercio que los modelos más teóricos mencionados al principio. Además el modelo gravitacional, permite realizar el pronóstico del comercio tomando como base el recorrido de los países afectados así como en el cambio de la amplitud de sus economías. Este modelo sigue la Ley de Gravedad de Newton que determina la marcha y el tamaño físico entre dos objetos. Se puede indicar que este modelo ha sido probado mediante el estudio econométrico. Se determina que otros factores como el nivel de ingreso, las relaciones diplomáticas entre países, y las políticas comerciales son sobrentendidos en versiones extendidas del modelo.

Este modelo que como se lo definió en un acápite anterior se basa en la teoría de Newton que los cuerpos son atraídos hacia la tierra y de acuerdo su peso será la velocidad de atracción, así mismo los países con economías más grandes, en términos de tamaño y de desarrollo, son el centro de atracción de otras economías

de menor peso. Parte de esto respondería el por qué el mayor porcentaje del comercio mundial se realiza entre países desarrollados.

## **2.4 FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA ECUACIÓN DE LA GRAVEDAD**

### **2.4.1 Fundamento teórico para la ecuación de la gravedad**

A través del tiempo, muchos han sido los esfuerzos destinados a verificar las teorías sobre el comercio internacional. Aunque la mayoría de ellos ha sido poco concluyente, en el sentido de que los trabajos no han sido capaces de corroborar completamente la teoría que intentaban explicar, se debe reconocer que estos esfuerzos han estimulado el desarrollo de ésta en direcciones más consistentes con la realidad.(Jacobo,2005)

Así, gracias a estos esfuerzos, varios autores han hecho notar un número de regularidades empíricas en los datos del comercio internacional inexplicables en términos de las teorías dominantes y, como resultado de ello, han sugerido una variedad de otras para suplementar —cuando no para reemplazar— los denominados modelos tradicionales. Estas regularidades empíricas se suelen denominar en la literatura económica "paradojas". Los primeros intentos para considerar estas paradojas se vinculan, precisamente, con el empleo de ecuaciones gravitacionales. Y desde que Jan Tinbergen y Pentti Pöyhönen las emplearan por primera vez en la década del sesenta para flujos comerciales, estas ecuaciones se

han convertido en una herramienta ampliamente utilizada en economía..(Jacobo,2005)

En efecto, Tinbergen y Pöyhönen desarrollaron el primero de una serie de modelos econométricos de flujos comerciales bilaterales en los cuales el volumen de comercio entre dos economías debería incrementar con el tamaño (aproximado por el PIB real) de ellas y caer con los costos de transporte (medido por la distancia) entre ambas..(Jacobo,2005)

En otras palabras, estos modelos explican el intercambio entre un par de países como una función directamente proporcional a la "masa" (ingreso nacional) de los mismos e inversamente proporcional a la "distancia" (interpretada literalmente) entre ellos. En vista de la similitud entre esta ecuación con una función similar que describe la fuerza de gravedad en la física newtoniana los modelos con ecuaciones de este tipo se han denominado "modelos gravitacionales" (Deardoff 1984, p. 503).

La ecuación gravitacional estándar puede ser enriquecida mediante la incorporación de un número de variables que aumentan o disminuyen el comercio bilateral. Entre estas variables adicionales, y según la especificación funcional que adopte la ecuación, se pueden mencionar la población, la cercanía geográfica (es decir, compartir una frontera) o la pertenencia a un mismo acuerdo de integración económica, entre muchas otras..(Jacobo,2005)

A pesar de su uso empírico bastante difundido, se debe señalar que el marco teórico que mejor describe los hallazgos es todavía materia de disputa y que el

hecho de que estos modelos no reposen en ninguno específico de comercio internacional hace que los resultados que se obtengan sean un tanto generales y muchas veces más poderosos..(Jacobo,2005)

Aún sin demasiada teoría por detrás, el uso de las ecuaciones gravitacionales parece haber acompañado el notable incremento en los flujos comerciales, cuyo crecimiento ha sido fenomenal en los años recientes, intentando arrojar luz acerca de los efectos que algunas variables, como las comentadas, tienen sobre el comercio. El empleo de la ecuación gravitacional ha dado lugar a una serie de documentos en la literatura económica en la que aquella se muestra exitosa al obtener la influencia de las variables sobre los flujos comerciales bilaterales en las pruebas empíricas de las que participa..(Jacobo,2005)

Así, sin proporcionar una enumeración exhaustiva, la que resultaría probablemente incompleta y ajena a este trabajo, se encuentra un número elevado de aplicaciones en la literatura sobre comercio internacional que ha contribuido a perfeccionar la performance de la ecuación gravitacional. Mátyás (1997) y Breuss&Egger (1999), entre otros, han mejorado, por ejemplo, la especificación econométrica de la ecuación gravitacional, tanto, como lo han hecho, también entre otros autores, Bergstrand (1985) o Wei (1996) al contribuir al refinamiento de las variables explicativas y en el agregado de otras nuevas..(Jacobo,2005)

Desde la óptica integracionista, y con igual salvedad relacionada a la enunciación parcial de las contribuciones efectuadas, existen estudios que emplean la ecuación gravitacional y se vinculan con acuerdos regionales de integración destinados, en general, a determinar si estos acuerdos crean o desvían

comercio. Los efectos de los acuerdos sobre los flujos comerciales se estiman utilizando una variable dummy que mide la participación de un país en el acuerdo regional de integración.(Jacobo,2005)

A título ejemplificativo entonces, y por considerarlo de interés en este trabajo, entre los estudios más tempranos que se ocupan del asunto se deben reconocer los de Aitken (1973), Bergstrand (1985) y Thursby&Thursby (1987), quienes, en todos los casos, se encargaron de mostrar que los bloques comerciales europeos incrementaron su comercio durante los años 1960 y 1970. Los trabajos posteriores de Frankel&Weiss (1993), Frankel et al. (1995) y Frankel (1997) encontraron evidencia de creación de comercio en los bloques comerciales del Asia y Norteamérica desde 1970 a 1992, mientras que el de Soloaga&Winters (2001) encontró evidencia significativa de creación de comercio en América Latina durante los noventa. Los trabajos de Rose (2000) y Feenstra et al. (2001), junto al de Frankel& Rose (2002), encuentran, también, que los acuerdos son, en general, creadores de comercio.

En suma, y a partir de las diferentes estimaciones que se han realizado, ha surgido en la literatura un consenso en virtud del cual los acuerdos regionales son creadores de comercio, lo cual es muy auspicioso para los países involucrados en procesos de integración..(Jacobo,2005)

Finalmente, acompañando la evolución de los acuerdos de integración, escoltando tanto los primeros movimientos integracionistas, observados en los años cincuenta y sesenta, cuanto movimientos más recientes, en los años ochenta y noventa, tal el caso de la UE como unión monetaria, se ha estimado, también

mediante el empleo de una ecuación gravitacional, el efecto de pertenecer a una unión monetaria sobre el comercio internacional, encontrando que el comercio bilateral es más elevado para países que emplean la misma moneda con relación a un par de países que conservan su moneda soberana.(Rose,2002).

La ecuación de la gravedad será la siguiente:

- $fc_{ijt} = B_0 + B_1y_{it} + B_2y_{jt} + B_3n_{it} + B_4n_{jt} + b_5d_{ijt} + b_6tc_{ijt} + u_{ijt}$

Donde:

$i$ = indica el país importador,  $j$  el país exportador y  $t$  el tiempo

$fc_{ijt}$  = Denota el logaritmo del flujo de comercio entre los países  $i$  y  $j$  en el año  $t$

$y_{it}y_{jt}$ = Representan los respectivos logaritmos de los niveles de ingreso

$n_{it}n_{jt}$ = indican los logaritmos de la población de ambos países

$d_{ijt}$ = Es el logaritmo de la distancia de la población de ambos países

$tc_{ijt}$ = Es el logaritmo del tipo de cambio bilateral

$u_{ijt}$ = Es el error aleatorio, que agrupa una serie de variables que influyen en los flujos de comercio pero que no es posible observar.

#### 2.4.2 Fundamentos microeconómicos

Los supuestos microeconómicos del modelo son:

- El volumen de comercio entre dos socios comerciales cualesquiera es una función creciente de sus ingresos y poblaciones y una función decreciente de la distancia; y,
- Se utilizan variables ficticias para identificar particularidades tales como la existencia de frontera común, acceso al mar, similitudes culturales o históricas, integración regional (Devlin, Estevadeordal, & Jank, 2002).

Algunas críticas al modelo indican que carece un sustento teórico riguroso, esto, es describe relaciones aunque no argumenta teóricamente al respecto.

## **2.5 MARCO REFERENCIAL**

En esta parte se realizará una presentación resumida de cinco trabajos relevantes sobre el tema de análisis del comercio internacional bilateral por medio de ecuación gravitacional y otros estudios anteriores.

### **2.5.1 Trabajo de análisis de Sanso, Cuairan& Sanz**

**Título:** Flujos bilaterales de comercio internacional, ecuación de gravedad y teoría Heckscher-Ohlin.

El objetivo de es comprobar si la relación que la ecuación de gravedad establece entre valor de los flujos de comercio bilateral de dos países y la distancia entre ellos, sus rentas y sus poblaciones es coherente con la teoría de Heckscher-Ohlin en su modelo simple  $2 \times 2 \times 2$  con funciones de utilidad y producción del tipo Cobb-Douglas.

Entre las principales conclusiones se presentan las siguientes: no existe compatibilidad entre la ecuación de gravedad y la teoría de Heckscher-Ohlin, por cuanto la influencia de las variables renta y población tienen sentido contradictorio en ambos casos, a pesar de que se obtiene una forma funcional muy próxima a la doblemente logarítmica y se demuestra que puede encontrarse una relación entre las variables que postula la ecuación de gravedad. En dicha ecuación las rentas influyen positivamente y las poblaciones negativamente, en la ecuación que se obtiene de la teoría una población y una renta influyen positivamente y su población negativamente. La renta del país relativamente abundante en trabajo influye negativamente, mientras que su población lo hace positivamente. Al contrario de esto, la distancia entre los dos países influye negativamente al igual que en la ecuación de gravedad, si bien al introducir los costes de transporte se deja de cumplir en la ecuación que resultad de la teoría una propiedad de la ecuación de gravedad (que se cumple en aquella sin costes de transporte) que es la de simetría, esto es, que al intercambiar las variables se obtienen los flujos en un sentido o en otro; por el contrario, se explican los flujos en los dos sentidos con una única expresión sin que sea posible proceder a ese intercambio.

Por lo anterior, se afirma que en un caso como este no existe compatibilidad entre la ecuación de gravedad y la teoría Heckscher-Ohlin, lo cual significa, en primer lugar, que no siempre es compatible y, en segundo, que existe la posibilidad de que no lo sea nunca, si bien no entra dentro del planteamiento de este trabajo confirmarlo.

## 2.5.2 Trabajo de análisis de Dorotea López y Felipe Muñoz

**Título:** Los modelos de gravedad en América Latina: El caso de Chile y México

El objetivo de la investigación fue comprender los factores determinantes de los flujos comerciales, chilenos y mexicanos, por medio de un modelo básico de gravitación con el cual se da inicio a una serie de estructuras de esta ecuación que, mediante diferentes variables, pretenden estudiar los efectos que ha tenido la política de apertura comercial concertada sobre el intercambio comercial.

Modelo básico:  $\ln(\text{INT}_{ijt}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{GDP}_{it} \times \text{GDP}_{jt}) + \beta_2 \ln(\text{DIST}_{ij}) + \varepsilon$

Donde:

$\text{INT}_{ijt}$  = Valor del intercambio comercial entre los países  $i$  y  $j$  en el año  $t$ .

$\text{GDP}_{it}$  = Valor del producto interno bruto del país  $i$  en el año  $t$

$\text{DIST}_{ij}$  = Representa las distancia entre los países  $i$  y  $j$

Modelo gravitacional con acuerdos preferenciales:

$\ln(\text{INT}_{ijt}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{GDP}_{it} \times \text{GDP}_{jt}) + \beta_2 \ln(\text{DIST}_{ij}) + \beta_4 (\text{TLC}_{ij}) + \beta_5 (\text{ACE}_{ij}) + \varepsilon$

Ecuación de gravedad utilizada considerando la división de la variable PTA en las variables ACE y TLC, con el fin de diferenciar el efecto que ha tenido la suscripción de estos acuerdos sobre el intercambio comercial de cada uno de los países.

$\ln(\text{INT}_{ijt}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{GDP}_{it} \times \text{GDP}_{jt}) + \beta_2 \ln(\text{DIST}_{ij}) + \beta_3 (\text{PTA}_{ijt}) + \varepsilon$

Donde:

$TLC_{ijt}$ : Es la variable dicotómica que toma el valor 1 en caso de que los países hayan suscrito un tratado de libre comercio y 0 en cualquier otro caso, y

$ACE_{ijt}$ : Es la variable dicotómica que toma el valor 1 en caso de que los países hayan suscrito un acuerdo de complementación económica en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) y 0 en cualquier otro caso.

Número de observaciones: México = 2007; Chile = 2102.

Periodo: 1990 hasta 2005.

Como principales conclusiones del estudio, se presentan las siguientes:

De la aplicación de la ecuación básica (1):

No se observa una diferencia significativa en la elasticidad del producto de los socios comerciales de ambos países. El nivel de apertura comercial y la dependencia en el sector externo de ambas economías explica este resultado.

La variable distancia recoge la intensa relación comercial que México tiene con su vecino del norte, lo cual queda en evidencia al estudiar la diversificación en cuanto a mercado de destino, en particular en comparación con Chile quien tiene una mayor diversificación en cuanto a socios comerciales.

De la aplicación de la ecuación 2:

No presentó diferencias significativas en las elasticidades, el valor del parámetro asociado a los acuerdos comerciales preferenciales para México no

resultó significativo, lo que demuestra que la política de apertura comercial concertada no ha tenido el efecto esperado sobre la estructura exportadora mexicana.

En el caso de Chile, la suscripción de acuerdos comerciales preferenciales ha sido un importante instrumento de la política comercial, que se ha puesto en funcionamiento con un alto grado de consenso entre los diversos sectores de la economía.

De la aplicación de la ecuación 3:

Se mantienen las conclusiones de la aplicación de la ecuación anterior.

### **2.5.3 Investigación de Alejandro Jacobo**

**Título:** Una estimación de una ecuación gravitacional para los flujos bilaterales de manufacturas MERCOSUR-Unión Europea (UE).

El objetivo fue establecer determinantes de 28 sectores manufactureros entre el MERCOSUR y la UE, mediante la ecuación gravitacional para 16 países durante el periodo 1991-2004.

Ecuación gravitacional:

$$\ln x_{ij} = \beta_1 + \beta_2 \ln(Y_i \times Y_j) + \beta_3 \ln D_{ij} + \beta_4 \ln POP_i + \beta_5 \ln POP_j + \beta_6 \ln DUMC + \beta_7 DUIC + U_{ij} + \varepsilon$$

Donde:

$X_{ij}$ : Es el flujo comercial bilateral entre el país  $i$  y el país  $j$ ;

$Y_i$ : Es el PIB del país exportador

$Y_j$ : Es el PIB del país importador;

$D_{ij}$ : Es la distancia entre el país exportador y el país importador;

$POP_i$ : Es la población del país exportador;

$POP_j$ : Es la población del país importador;

DUMC es una variable dummy que adopta el valor 1 si los países pertenecen a un mismo grupo o el valor 0 en caso contrario.

DUIC es una variable dummy que adopta el valor 1 si los países comparten un mismo idioma o el valor 0 en caso contrario; y

$U_{ij}$ : Es una perturbación aleatoria.

Como principales conclusiones se presentan las siguientes: El coeficiente correspondiente a la renta de los países sugiere que un incremento en la misma provoca un incremento inferior en el flujo de comercio bilateral, siendo significativo al 1 por ciento. En otras palabras, el signo del coeficiente indica que los ingresos de los socios influyen en gran medida en el comercio, este se incrementa cuanto mayor es el PIB de aquellos.

La variable distancia se muestra significativa al 1 por ciento y ante un aumento en la distancia (coste) del 1 por 100 se produce una disminución del comercio bilateral de manufacturas de 1,10 por ciento.

El coeficiente de población del exportador, significativo al 1 por 100 sugeriría que un país grande exporta más que uno pequeño por economías de escala.

#### **2.5.4 Análisis de Ana Candial y Francisco Lozano**

**Título:** Aplicación de una ecuación de gravedad al comercio intraeuropeo (1996-2005).

El objetivo fue determinar en qué medida la adopción de una moneda común ha supuesto un estímulo para el comercio entre los países integrantes de la Zona Euro (UE-15).

Ecuación estándar

$$\ln(F_{ij}) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(M_{ij}) + \alpha_2 \ln(D_{jt}) + \alpha_3 \ln(D_{ij}) + U_{ijt}$$

Donde:

- Flujos comerciales, medidos en términos de exportaciones del país origen al país destino. Están expresadas en dólares corrientes.
- Tamaño económico de los países, representado por el Producto Interior Bruto, expresado en millones de euros de 1995.
- Distancia que separa ambos países, expresada en kilómetros entre las capitales de cada país.

### **Ecuación ampliada:**

- Población de los países, expresada en número total de habitantes.
- Idioma común, una variable ficticia que toma valor unitario cuando ambos países comparten idioma oficial. Es el caso de Francia, Bélgica, o Suecia y Finlandia.
- Frontera común, una variable ficticia que tomar valor unitario cuando ambos países son contiguos. Es el caso de Alemania y Austria, o España y Portugal.
- Zona Euro, una variable ficticia que toma valor unitario cuando ambos países son miembros de la Unión Monetaria (Italia y Francia, por ejemplo) y nos encontramos en un año posterior a la adopción del Euro.

Como principales conclusiones se presentan las siguientes: la población del país de origen mantiene relación negativa con las exportaciones de dicho país; esto es, el tamaño poblacional ejerce un efecto “absorción”, en la medida en que el país tendría que satisfacer primero su demanda interna, y posteriormente dedicarse a las exportaciones.

La población del país de destino puede entenderse como el tamaño del mercado al que el país origen destina sus exportaciones; es por ello, que mantiene una relación positiva con las exportaciones.

### 2.5.5 Estudios Anteriores

JanTinbergen (1962), trató de explicar el comportamiento de los flujos de comercio entre los países de un grupo preferencial y el resto del mundo mediante un modelo gravitacional estándar.(Verdezoto & Mendoza, 2007)

Bougheas (1999), demostró en su modelo una relación positiva entre el nivel de infraestructura y el volumen del comercio.(Verdezoto & Mendoza, 2007)

Martínez y Nowak (2002), contrastaron un modelo gravitacional aumentado para explicar los flujos de comercio bilateral entre Mercosur y la Unión Europea, cuyos resultados demuestran que el ingreso de los países exportadores e importadores tiene un efecto positivo y que el efecto de la población en los países exportadores fue negativo.(Verdezoto & Mendoza, 2007)

En 1962, JanTinbergen propone fuertemente que la misma forma funcional puede ser aplicada para modelar flujos internacionales de comercio(Verdezoto & Mendoza, 2007)

$$F_{ij} = G \left( \frac{M_i^\alpha M_j^\beta}{D_{ij}^\theta} \right)$$

**Donde:**

$F_{ij}$  es el “flujo” desde el origen  $i$  hasta el destino  $j$ .

$M_i$  y  $M_j$  son los tamaños económicos relevantes, o lo que se conoce como PIB real de cada economía.

$D_{ij}$  es la distancia entre los países  $i$  y  $j$ .

$G$  es una constante de proporcionalidad.

### Fundamentos Teóricos al Modelo Gravitacional, Anderson (1979)

$$M_{ijk} = \alpha_k Y_i^{\beta_k} Y_j^{\gamma_k} N_i^{\xi_k} N_j^{\varepsilon_k} d_{ij}^{\mu_k} U_{ijk}$$

Donde  $M_{ijk}$  es el flujo de dólares de bienes o  $K$  factores de un país o región “ $i$ ” hacia el país o región “ $j$ ”,  $Y_i$  y  $Y_j$  son los ingresos en “ $i$ ” y en “ $j$ ”,  $N_i$  y  $N_j$  son la población en “ $i$ ” y en “ $j$ ”,  $D_{ij}$  es la distancia entre países (regiones) y  $U_{ijk}$  es el término de error. (Verdezoto & Mendoza, 2007)

### El Modelo de Gasto Puro (2,4)

$$M_{ij} = b_i Y_j$$

Dónde:  $Y_j$  es el Ingreso en el país  $j$ .

La condición que el Ingreso debe ser igual a la oferta implica que: (2.5)

$$Y_i = b_i \left( \sum_j Y_j \right)$$

Resolviendo la ecuación (2.5) y sustituyendo dentro de la ecuación (2.4) se obtiene:

$$M_{ij} = \frac{Y_i Y_j}{\sum_j Y_j} \quad (2.6).$$

- Esta es la forma sencilla del Modelo Gravitacional
- En este modelo se aplica un sistema de gasto Cobb-Douglas para bienes diferenciados: negociables y no negociables

La función de preferencia que asume Anderson (1979) es separable con respecto a la diferenciación entre bienes negociables y no negociables es decir(Verdezoto & Mendoza, 2007)

$$u = u(g(\text{bienes negociables}), \text{bienes no negociables})$$

$$M_{ij} = \theta_i \phi_j Y_j \quad (2.7)$$

Donde es el gasto en bienes negociables provenientes del país i dividido por el gasto total en bienes negociables provenientes del país j y es la participación del gasto de todos los bienes negociables en el gasto total del país j quedando definido como(Verdezoto & Mendoza, 2007)

$$\phi_j = F(Y_j, N_j)$$

La demanda para los bienes negociables del país i en el país j (importaciones de bienes del país j a la i) quedaría definida de la siguiente manera:

$$M_{ij} = \theta_i \phi_j Y_j \quad (2.8)$$

La relación de la balanza comercial para el país i, implica:

$$\boxed{Y_i \phi_i = \left( \sum_j Y_j \phi_j \right) \theta_i} \quad (2.9)$$

Donde el lado izquierdo de la igualdad denota que el valor de las importaciones de i más el gasto en bienes negociables, debe ser igual a las exportaciones más el gasto en bienes negociables domésticos.

Resolviendo la ecuación (2.9) para  $\theta_i$  y sustituyendo dentro de la ecuación (2.8) se obtiene:

$$\boxed{M_{ij} = \frac{\phi_i Y_i \phi_j Y_j}{\sum_j \phi_j Y_j} = \frac{\phi_i Y_i \phi_j Y_j}{\sum_i \sum_j M_{ij}}} \quad (2.10)$$

En el caso de que la Balanza Comercial no se encuentre en equilibrio se debería reescribir como, sabiendo que  $\theta_i$  y sustituyendo dentro de las ecuaciones (2.9) y (2.10) se obtendría que:

$$\boxed{M_{ij} = \frac{m_i \phi_i Y_i \phi_j Y_j}{\sum_i \sum_j M_{ij}}} \quad (2.11)$$

La ecuación (2.11) en su forma lineal logarítmica para m y F, es de nuevo la ecuación gravitacional determinante. (Verdezoto & Mendoza, 2007)

### **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

La metodología es en realidad una rama de la pedagogía, que se ocupa del estudio de los métodos adecuados para la transmisión del conocimiento. Desde este punto de vista podemos definir la metodología como la descripción, el análisis y la valoración crítica de los métodos de investigación.

La presente investigación como está concebida, la hemos enmarcada dentro del conocimiento científico porque éste consiste en la organización racional y bien calculada de los recursos, de las técnicas y de los procedimientos más adecuados que se hacen uso en la investigación científica y que nos sirven para descubrir las relaciones internas y externas de los procesos de la realidad natural y social.

No podemos dejar de mencionar que el conocimiento -científico- que hemos escogido para la elaboración y desarrollo de nuestro proyecto tiene dos vertientes que son el conocimiento teórico y el conocimiento empírico.

De ahí que el método de conocimiento Teórico que hemos utilizado son: el conocimiento dialéctico y el conocimiento deductivo. ¿Por qué el dialéctico? Porque es aquel que considera a las cosas y a las ideas en su encadenamiento, en sus relaciones mutuas, en su acción recíproca y la modificación que de ello resulta, su nacimiento, su desarrollo y su decadencia.(Abraham Gutiérrez).

Esta es una investigación cuantitativa, con enfoque deductivo de tipo aplicada, esto es donde se realiza un estudio con el propósito de una posterior aplicación del conocimiento.

También se enmarca en una investigación explicativa, ya que indaga las causas de los problemas o situaciones objeto de estudio, su interés se centra en investigar el porqué de la ocurrencia de un fenómeno y en qué condiciones se da este o por qué dos o más variables están relacionadas. En este caso las variables relacionadas son la inversión extranjera directa y las políticas económicas.

Según el control de las variables es una investigación no experimental, no se realizará ninguna manipulación de variables.

### **3.1 DATOS Y VARIABLES**

Los datos son de series de tiempo y el periodo de análisis es de 2003-2013 y las fuentes de información son secundarias para las series de tiempo.

Los datos son obtenidos del Reporte Mundial de Competitividad al año 2013, la relación será entre país importador (Unión Europea) y país exportador (Ecuador).

Para realizar el análisis de los Flujos Comerciales de bienes manufacturados de Ecuador con la Unión Europea, de las Exportaciones e Importaciones, se utilizara una muestra de 10 observaciones, el periodo elegido de 2003-2013, el tamaño de la muestra se eligió por conveniencia.

Las variables madres a utilizar en el presente trabajo son las siguientes: Exportaciones de Ecuador a la Unión Europea, Importaciones de Ecuador a la Unión Europea, Balanza Comercial del Ecuador con la Unión Europea como

variables objetivos, las mismas que se obtiene de los objetivos específicos, y como variables explicativas tenemos el Producto Interno Bruto del Ecuador (PPA,2005), Producto Interno Bruto de la Unión Europea(PPA,2005), Población del Ecuador, Población de la Unión Europea y el Tipo de cambio.

Las fuentes de Información son secundarias en esta investigación, se realiza una revisión bibliográfica, Banco Central del Ecuador, Banco Mundial, Trade Map, INEC, páginas de internet, otros.

### 3.2 MODELO

Se aplicará el modelo econométrico gravitacional, similar al análisis de flujos de comercio bilaterales. Este modelo se basa en que el comercio bilateral, está en función del tamaño de las economías. Su ecuación gravitacional será la siguiente:

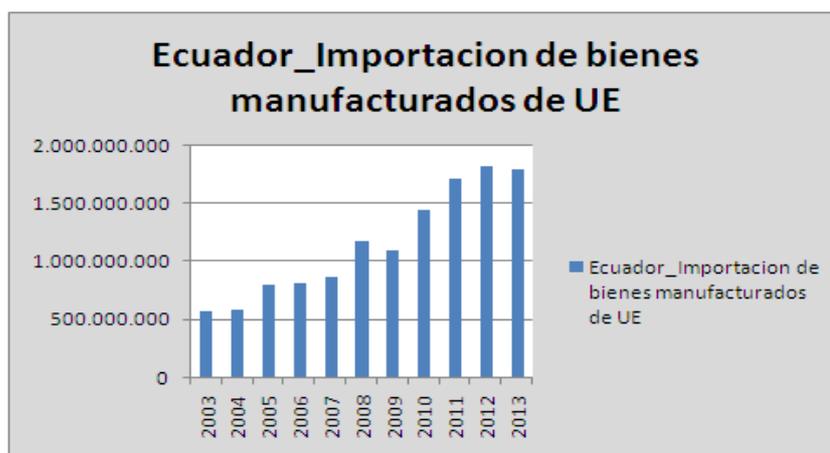
- $f_{c_{ijt}} = B_0 + B_1 y_{it} + B_2 y_{jt} + B_3 n_{it} + B_4 n_{jt} + b_5 d_{ijt} + b_6 tc_{ijt} + u_{ijt}$

### 3.3 ANALISIS DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLES

#### **Variable: Ecuador Importación de bienes manufacturados de UE**

El grafico inserto abajo, muestra que el comportamiento de las importaciones de bienes manufacturados en el año 2013 decreció con respecto al año 2012, resultando el año 2003 como el más bajo. Se puede determinar que de acuerdo a los análisis estadísticos realizados, presenta una media de 1.150.598.818 con una desviación estándar de 477.159.133. (Ver Figura No.27)

Figura 27. Ecuador Importación de bienes manufacturados de UE, periodo 2003-2013.



Media	1.150.598.818
Error típico	143.868.913
Mediana	1.093.877.000
Moda	#N/A
Desviación estándar	477.159.203
Varianza de la muestra	227.680.905.319.164.000
Curtosis	-2
Coefficiente de asimetría	0
Rango	1.262.779.000
Mínimo	563.149.000
Máximo	1.825.928.000
Suma	12.656.587.000
Cuenta	11

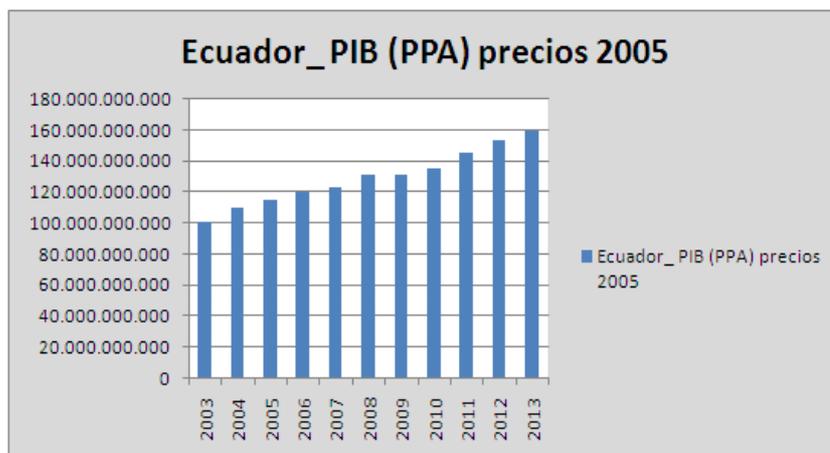
Fuente: Datos. Banco Mundial. 2014

Elaborado por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

### Variable: Ecuador\_ PIB (PPA) precios 2005

El PIB del Ecuador (PPA) precios del 2005, en el año 2013 alcanzó el punto más alto con respecto a los años anteriores. De acuerdo a los análisis estadísticos realizados presenta una media de 129.536.104.998 con una desviación estándar de 18.238.695.750 (Ver Figura No.28).

**Figura 28. Ecuador PIB (PPA) precios 2005, periodo 2003-2013**



Media	129.536.104.998
Error típico	5.499.173.679
Mediana	130.678.348.460
Moda	#N/A
Desviación estándar	18.238.695.750
Varianza de la muestra	332.650.022.663.776.000.000
Curtosis	-1
Coefficiente de asimetría	0
Rango	58.433.300.608
Mínimo	101.076.261.352
Máximo	159.509.561.960
Suma	1.424.897.154.973
Cuenta	11

**Fuente:** Datos.Banco Mundial. 2014

**Elaborado por** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

### **Variable: Ecuador Población Total**

La Población Total del Ecuador, alcanzo en el año 2013 el punto más alto con respecto a los años anteriores. De acuerdo a los análisis estadísticos realizados presenta una media de 14.511.313,55 con una desviación estándar de 813.910,47 (Ver Figura No.29).

**Figura 29. Ecuador Población Total, periodo 2003-2013**



Media	14.511.313,55
Error típico	245.403,24
Mediana	14.512.402,00
Moda	#N/A
Desviación estándar	813.910,47
Varianza de la muestra	662.450.255.478,27
Curtosis	-1,19
Coefficiente de asimetría	-0,01
Rango	2.458.072,00
Mínimo	13.279.806,00
Máximo	15.737.878,00
Suma	159.624.449,00
Cuenta	11,00

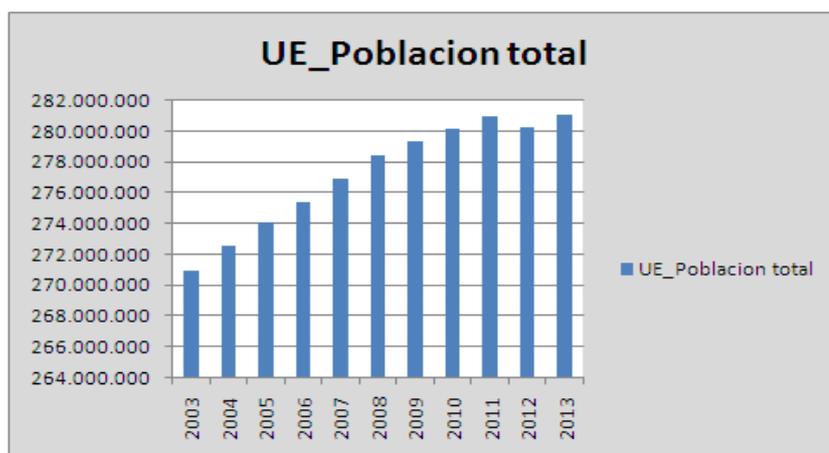
**Fuente:** Datos. Inec. 2014

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

### **Variable: UE Población Total**

La Población total de la Unión Europea, obtuvo en el año 2013 un repunto mayor a los demás años. De acuerdo a los análisis estadísticos realizados presenta una media de 277.297.516,09 con una desviación estándar de 3.596, 357,10. (Ver Figura No.30).

**Figura 30. Unión Europea Población Total, periodo 2003-2013**



Media	277.297.516,09
Error típico	1.084.342,46
Mediana	278.417.599,00
Moda	#N/A
Desviación estándar	3.596.357,10
Varianza de la muestra	12.933.784.379.415,50
Curtosis	-0,98
Coefficiente de asimetría	-0,64
Rango	10.249.198,00
Mínimo	270.878.933,00
Máximo	281.128.131,00
Suma	3.050.272.677,00
Cuenta	11,00

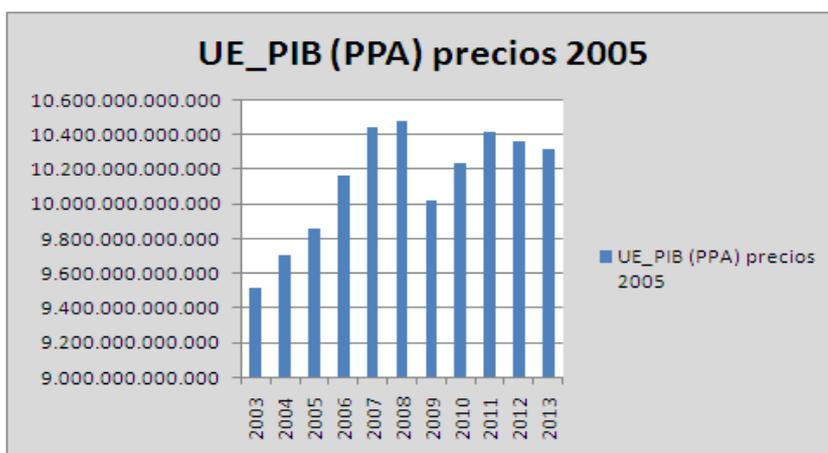
**Fuente:** Datos. Banco Mundial. 2014

**Elaborado por** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

### **Variable: UE\_PIB (PPA) precios 2005**

El PIB de la UE (PPA) precios del 2005, decreció notablemente en el año 2013 con respecto al resto de años. En el periodo 2008 se presenta el punto más alto. De acuerdo a los análisis estadísticos realizados presenta una media de 10.140.092.247.138,60 con una desviación estándar de 324.982.828.241,98 (Ver Figura No.31).

**Figura 31. Unión Europea PIB (PPA) precios 2005, periodo 2003-2013**



Media	10.140.092.247.138,60
Error típico	97.986.009.507,92
Mediana	10.241.927.481.603,40
Moda	#N/A
Desviación estándar	324.982.828.241,98
Varianza de la muestra	105.613.838.652.155.000.000.000,00
Curtosis	-0,41
Coefficiente de asimetría	-0,86
Rango	970.579.905.246,96
Mínimo	9.513.012.197.348,92
Máximo	10.483.592.102.595,90
Suma	111.541.014.718.524,00
Cuenta	11,00

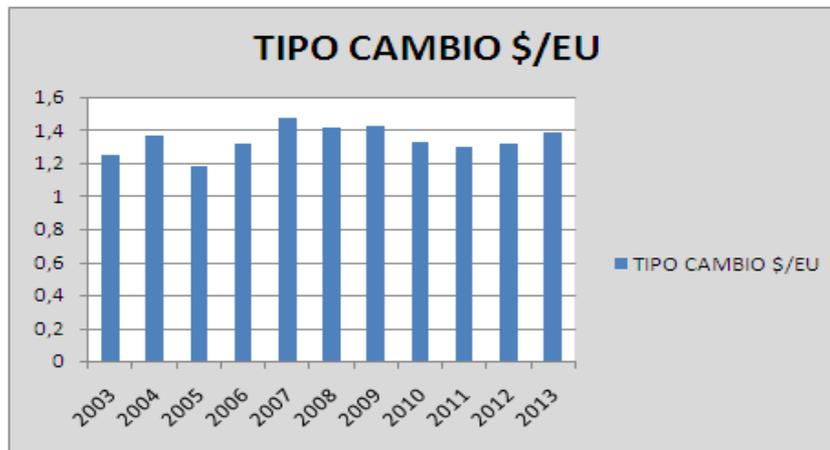
**Fuente:** Datos. Banco Mundial. 2014

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

### **Variable: Tipo de Cambio \$/EU**

El tipo de cambio de dólares a euros, se puede establecer que la media es de 1,31 con un error típico de 0,03 y una mediana de 1,33, además se mantiene casi normal en los diferentes años. (Ver Figura No.32)

Figura 32. Tipo de Cambio, periodo 2003-2013



Media	1,31
Error típico	0,03
Mediana	1,33
Moda	#N/A
Desviación estándar	0,09
Varianza de la muestra	0,01
Curtosis	0,28
Coefficiente de asimetría	-0,26
Rango	0,34
Mínimo	1,13
Máximo	1,47
Suma	14,44
Cuenta	11,00

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

### Variable: Ecuador balanza comercial de bienes manufacturados-UE

Con respecto a la variable de Ecuador y Balanza Comercial de bienes manufacturados de la UE, se puede establecer que en el año 2013 tuvo un mayor repunte con respecto al año 2003 siendo el de menor significación. De acuerdo a los análisis estadísticos realizados presenta una media de -648.602.727 con una desviación estándar de 316.466.778 (Ver Figura No.33).

Figura 33. Ecuador Balanza Comercial de bienes manufacturados, periodo 2003-2013



Ecuador_balanza comercial de bienes manufacturados-	
Media	-648.602.727
Error típico	95.418.324
Mediana	-493.410.000
Moda	#N/A
Desviación estándar	316.466.778
Varianza de la muestra	100.151.221.693.218.000
Curtosis	-2
Coefficiente de asimetría	-1
Rango	841.039.000
Mínimo	-1.134.514.000
Máximo	-293.475.000
Suma	-7.134.630.000
Cuenta	11
Mayor (1)	-293.475.000
Menor(1)	-1.134.514.000
Nivel de confianza(95,0%)	212.605.274

Fuente: Datos. Banco Mundial. 2014

Elaborado por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

### Variable: Ecuador Exportación bienes manufacturados a UE

Las exportaciones de bienes manufacturados hacia la UE en el año 2013, presento el pico más alto de crecimiento respecto al año 2003 , estableciéndose un nivel de confianza del 95 % y una media de 501.996.091 , una mediana de 478.602.000 y un error típico de 58.587.024.(Ver Figura No.34)

Figura 34. Ecuador Exportación bienes manufacturados a UE, periodo 2003-2013



Ecuador_Exportacion bienes manufacturados a UE	
Media	501.996.091
Error típico	58.587.024
Mediana	478.602.000
Moda	#N/A
Desviación estándar	194.311.175
Varianza de la muestra	37.756.832.679.290.900
Curtosis	-1
Coefficiente de asimetría	0
Rango	622.714.000
Mínimo	221.479.000
Máximo	844.193.000
Suma	5.521.957.000
Cuenta	11
Mayor (1)	844.193.000
Menor(1)	221.479.000
Nivel de confianza(95,0%)	130.540.023

Fuente: Datos. Banco Mundial. 2014

Elaborado por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma.

## CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS

### 4.1 FLUJOS COMERCIALES ENTRE ECUADOR Y UE

El 83,09% del comercio entre Ecuador y Unión Europea se realiza por medio de seis países como son España, Italia, Alemania, Holanda Bélgica y Francia.

#### 4.1.1 Intercambio comerciales de bienes manufacturados entre Ecuador y Unión Europea

**Tabla 6. Intercambio comercial de bienes manufacturados entre Ecuador y Unión Europea**

Año	Exportaciones de productos manufacturados de Ecuador-UE	Porcentaje de crecimiento	Importaciones de productos manufacturados de UE	Porcentaje de crecimiento	Balanza comercial Ecuador UUEE	Porcentaje de crecimiento
2003	269.674.000		563.149.000		-293.475.000	
2004	221.479.000	-17,9%	579.312.000	2,9%	-357.833.000	21,9%
2005	339.884.000	53,5%	790.718.000	36,5%	-450.834.000	26,0%
2006	406.735.000	19,7%	808.858.000	2,3%	-402.123.000	-10,8%
2007	483.535.000	18,9%	869.903.000	7,5%	-386.368.000	-3,9%
2008	677.201.000	40,1%	1.170.611.000	34,6%	-493.410.000	27,7%
2009	456.008.000	-32,7%	1.093.877.000	-6,6%	-637.869.000	29,3%
2010	478.602.000	5,0%	1.444.145.000	32,0%	-965.543.000	51,4%
2011	653.232.000	36,5%	1.712.091.000	18,6%	-1.058.859.000	9,7%
2012	691.414.000	5,8%	1.825.928.000	6,6%	-1.134.514.000	7,1%
2013	844.193.000	22,1%	1.797.995.000	-1,5%	-953.802.000	-15,9%
<b>Promedio</b>	<b>5.521.957.000</b>	<b>15,1%</b>	<b>12.656.587.000</b>	<b>13,3%</b>	<b>-7.134.630.000</b>	<b>14,2%</b>

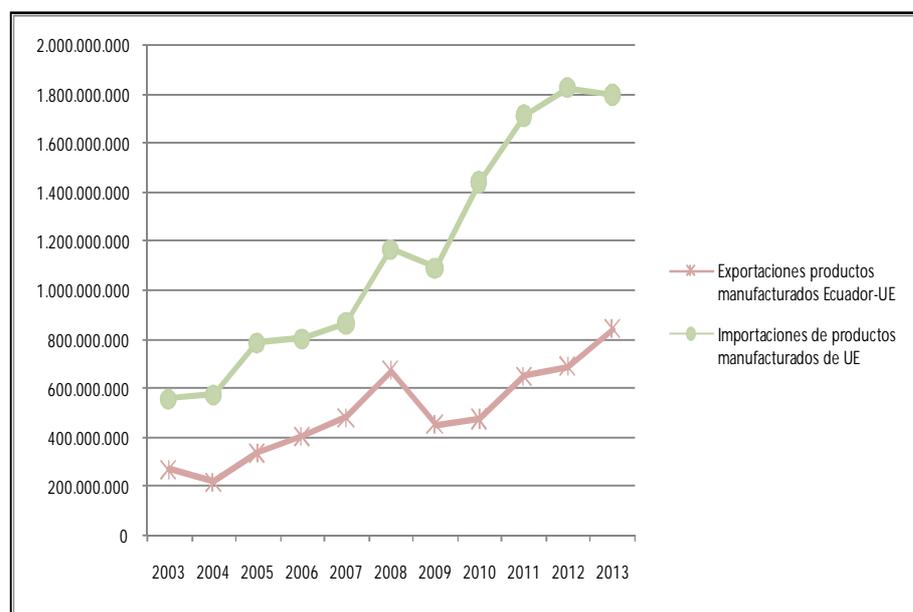
Elaborado por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

La relación comercial de bienes manufacturados entre Ecuador y Unión Europea es naturalmente deficitaria para Ecuador, por sus características de primario-exportador. Durante el periodo de estudio se exportó un total de US\$ 5.521 millones con un porcentaje promedio de crecimiento anual del 15,1%, se

importe de la UE US\$ 12.656 millones, con un crecimiento promedio anual de 13,3% y el saldo de balanza comercial fue de US\$ -7.134 millones.

El mayor porcentaje de las exportaciones de bienes manufacturados de Ecuador a UE fue alimentos procesados; mientras que importa de la UE bienes intermedios, maquinarias y herramientas. (Ver Figura No.35)

**Figura 35. Porcentaje de las exportaciones de bienes manufacturados de Ecuador a UE**



**Fuente:** Datos. Banco Mundial. 2014

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

Como lo muestra el gráfico anterior; en términos absolutos, la brecha entre exportaciones e importaciones de bienes manufacturados entre Ecuador y UE se amplió durante el periodo analizado, seguramente como resultado de las débiles acciones realizadas por Ecuador para avanzar en procesos de industrialización.

Un análisis de la relación comercial de bienes manufacturados entre Ecuador y Unión Europea que por ser una agrupación de países y no un país, requiere de un análisis de la relación comercial de Ecuador con los principales socios en la UE.

**Relación comercial de bienes manufacturados Ecuador-España:** España constituye el país con el mayor volumen de comercio bilateral con Ecuador. Las exportaciones de productos manufacturados de Ecuador hacia España crecieron anualmente en un 18,15%. Por el lado de las importaciones del mismo tipo de bienes, estas crecieron a una media anual del 12,4%, lo que implica que la brecha de balanza comercial fue disminuyendo. (Ver Tabla No.7)

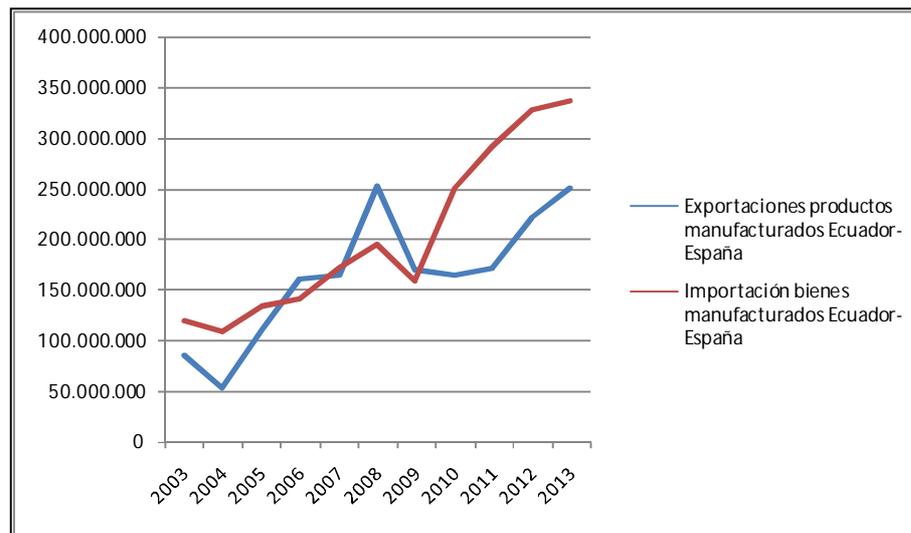
**Tabla 7. Exportaciones de productos manufacturados Ecuador-España**

Año	Ecuador_balanza comercial de bienes manufacturados-UE	Exportaciones productos manufacturados Ecuador-España	Ecuador_PIB (PPA) precios 2005	Ecuador_PIB per cápita (PPA) precios 2005	Ecuador_població n total	España_PIB (PPA) precios 2005	Ecuador_PIB per cápita (PPA) precios 2005	España_Poblac ión total	Importación bienes manufacturados Ecuador-España
2003	-35.000.000	85.889.000	101.076.261.352	7.611,28	13.279.806	1.329.088.618.237	31.504,21	42.187.645	120.889.000
2004	-56.739.000	53.571.000	109.375.654.314	8.084,48	13.529.091	1.372.407.617.784	31.974,53	42.921.895	110.310.000
2005	-24.093.000	110.518.000	115.163.057.353	8.359,00	13.777.131	1.421.589.850.473	32.565,57	43.653.155	134.611.000
2006	20.646.000	162.425.000	120.234.293.026	8.573,77	14.023.503	1.479.537.000.701	33.324,92	44.397.319	141.779.000
2007	-6.143.000	165.960.000	122.867.500.959	8.611,16	14.268.397	1.531.012.825.007	33.851,89	45.226.803	172.103.000
2008	56.948.000	253.361.000	130.678.348.460	9.004,60	14.512.402	1.544.664.813.107	33.613,21	45.954.106	196.413.000
2009	9.716.000	170.028.000	131.418.630.317	8.905,86	14.756.424	1.485.467.628.795	32.039,97	46.362.946	160.312.000
2010	-85.179.000	165.866.000	135.299.524.059	9.019,32	15.001.072	1.482.477.946.655	31.828,61	46.576.897	251.045.000
2011	-120.718.000	171.973.000	145.899.744.365	9.569,40	15.246.481	1.483.223.708.404	31.731,67	46.742.697	292.691.000
2012	-105.772.000	223.628.000	153.374.578.807	9.900,08	15.492.264	1.458.877.240.052	31.198,41	46.761.264	329.400.000
2013	-86.848.000	250.928.000	159.509.561.960	10.135,39	15.737.878	1.441.039.540.005	30.892,16	46.647.421	337.776.000

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

El gráfico abajo inserto muestra las tendencias de las exportaciones e importaciones de bienes manufacturados entre Ecuador y España, misma que se ha acertado, y en algunos periodos inclusive ha mostrado una balanza comercial positiva para Ecuador (periodos 2006 y 2008). (Ver Figura No.36)

**Figura 36. Tendencias de las exportaciones e importaciones de bienes manufacturados de Ecuador a España**



Fuente: Datos, Banco Mundial. 2014

Elaborado por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

**Relación comercial de bienes manufacturados Ecuador-Alemania:** Alemania es la mayor economía de la UE, con un ingreso per cápita anual de 42.045,25 (2013), tiene una relación de intercambio comercial un poco más asimétrica en cuanto a bienes manufacturados, durante el periodo analizado, Ecuador exportó US\$ 818 millones de este tipo de productos con una tasa de crecimiento anual del 31,4% e importó 4.181 millones, con una tasa de crecimiento anual de 14,85. La balanza comercial del periodo fue por US\$ -3.363 millones. (Ver Tabla No.8)

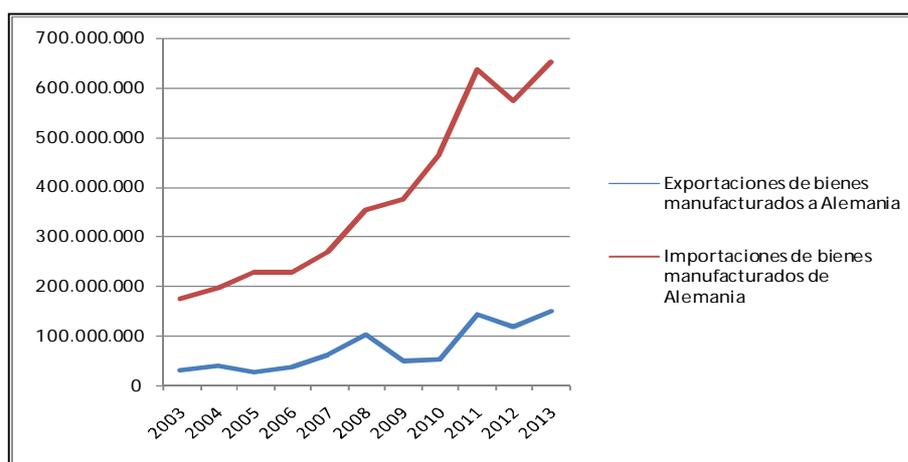
**Tabla 8. Relación comercial de bienes manufacturados Ecuador-Alemania**

Año	Ecuador_balanza comercial de bienes manufacturados- UE	Ecuador_Exportación de bienes manufacturados a Alemania	Ecuador_PIB (PPA) precios 2005	Ecuador_PIB per capita (PPA) precios 2005	Población total	Alemania_PIB (PPA) precios 2005	Alemania_PIB per capita (PPA) precios 2005	Alemania_Población total	Ecuador_Importación de bienes manufacturados de Alemania
2003	-146.717.000	29.811.000	101.076.261.352	7.611,28	13.279.806	2.982.141.044.908	36.132,20	82.534.176	176.528.000,00
2004	-157.547.000	40.959.000	109.375.654.314	8.084,48	13.529.091	3.016.767.657.163	36.559,68	82.516.260	198.506.000,00
2005	-202.183.000	26.843.000	115.163.057.353	8.359,00	13.777.131	3.037.422.127.631	36.830,89	82.469.422	229.026.000,00
2006	-193.705.000	37.704.000	120.234.293.026	8.573,77	14.023.503	3.149.806.746.354	38.236,74	82.376.451	231.409.000,00
2007	-208.956.000	63.299.000	122.867.500.959	8.611,16	14.268.397	3.252.775.356.480	39.539,55	82.266.372	272.255.000,00
2008	-252.178.000	103.701.000	130.678.348.460	9.004,60	14.512.402	3.288.009.453.161	40.043,91	82.110.097	355.879.000,00
2009	-330.071.000	48.657.000	131.418.630.317	8.905,86	14.756.424	3.118.825.040.652	38.079,82	81.902.307	378.728.000,00
2010	-416.224.000	52.369.000	135.299.524.059	9.019,32	15.001.072	3.243.966.832.310	39.668,48	81.776.930	468.593.000,00
2011	-496.103.000	143.925.000	145.899.744.365	9.569,40	15.246.481	3.352.099.060.054	40.980,37	81.797.673	640.028.000,00
2012	-456.319.000	119.948.000	153.374.578.807	9.900,08	15.492.264	3.375.183.468.224	41.966,42	80.425.823	576.267.000,00
2013	-503.420.000	150.907.000	159.509.561.960	10.135,39	15.737.878	3.389.763.094.437	42.045,25	80.621.788	654.327.000,00

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

Aunque en términos absolutos la brecha de la balanza comercial entre Ecuador y Alemania es amplia, en una relación de uno a cinco; en términos relativos el crecimiento de las importaciones de ese país es inferior con respecto al crecimiento de las exportaciones ecuatorianas a Alemania. (Ver Figura No.37)

**Figura 37. Tendencias de las exportaciones e importaciones de bienes manufacturados de Ecuador -Alemania**



**Fuente:** Datos.Banco Mundial. 2014

**Elaborado por:** Ulises Coloma y Jonathan Vicuña Ulises Coloma

**Relación comercial de bienes manufacturados Ecuador-Holanda:** Holanda es un país de ingreso alto, su PIB per cápita asciende a 41.979,87 (2013); durante el periodo 2003-2013 se exportó a ese país la cantidad de US\$ 1.285 millones, con un crecimiento promedio anual del 24,3%; las importaciones fueron de US\$ 1.288, con un crecimiento anual del 17,6%. (Ver Tabla No.9)

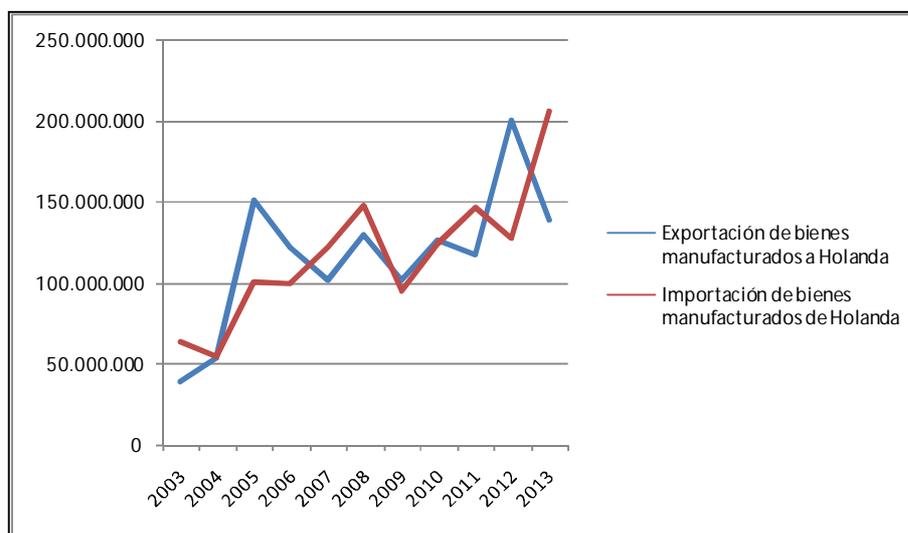
**Tabla 9. Relación comercial de bienes manufacturados Ecuador-Holanda**

Año	Ecuador_balanza comercial de bienes manufacturados- UE	Ecuador_Expor tación de bienes manufacturado s a Holanda	Ecuador_PIB (PPA) precios 2005	Ecuador_PIB per cápita (PPA) precios 2005	Ecuador_pobla ción total	Holanda_PIB (PPA) precios 2005	Holanda_PIB per cápita (PPA) precios 2005	Holanda_Pobla ción total	Ecuador_Import ación de bienes manufacturados de Holanda
2003	-23.435.000	39.675.000	101.076.261.352	7.611,28	13.279.806	639.279.908.241	39.400,19	16.225.302	63.110.000
2004	-959.000	53.665.000	109.375.654.314	8.084,48	13.529.091	653.577.496.500	40.141,65	16.281.779	54.624.000
2005	49.908.000	150.943.000	115.163.057.353	8.359,00	13.777.131	666.952.743.521	40.867,53	16.319.868	101.035.000
2006	23.043.000	122.145.000	120.234.293.026	8.573,77	14.023.503	689.590.375.085	42.186,84	16.346.101	99.102.000
2007	-19.351.000	102.404.000	122.867.500.959	8.611,16	14.268.397	716.626.665.004	43.745,57	16.381.696	121.755.000
2008	-17.603.000	130.225.000	130.678.348.460	9.004,60	14.512.402	729.555.031.200	44.361,73	16.445.593	147.828.000
2009	6.645.000	102.226.000	131.418.630.317	8.905,86	14.756.424	702.798.041.797	42.515,52	16.530.388	95.581.000
2010	2.488.000	126.426.000	135.299.524.059	9.019,32	15.001.072	713.534.873.249	42.944,20	16.615.394	123.938.000
2011	-29.032.000	118.163.000	145.899.744.365	9.569,40	15.246.481	720.274.459.646	43.148,10	16.693.074	147.195.000
2012	73.132.000	200.583.000	153.374.578.807	9.900,08	15.492.264	711.291.375.618	42.452,58	16.754.962	127.451.000
2013	-67.273.000	139.283.000	159.509.561.960	10.135,39	15.737.878	705.439.055.510	41.979,87	16.804.224	206.556.000

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

Entre Ecuador y Holanda, la brecha de balanza comercial no es constante, en algunos años se contrae y en otros se amplía, aunque en términos generales es la menos asimétrica con respecto a los otros países analizados. (Ver Figura No.38)

**Figura 38. Tendencias de las exportaciones e importaciones de bienes manufacturados de Ecuador -Holanda**



**Fuente:** Datos. Banco Mundial. 2014

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

**Relación comercial de bienes manufacturados Ecuador-Italia:** Italia es un país de la Unión Europea de ingreso alto, su PIB per cápita fue de US\$ 32.929,10. Durante el periodo de análisis Ecuador exportó a Italia bienes manufacturados por US\$ 796 a promedio de crecimiento de anual del 13,1%; las importaciones del mismo tipo de productos fueron por US\$ 2.236 a un porcentaje anual del 12,8%. (Ver Tabla No.10)

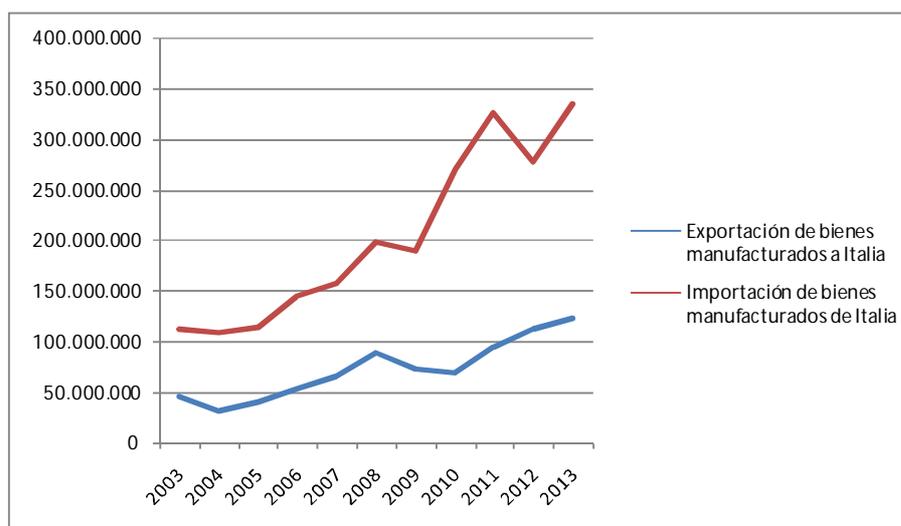
**Tabla 10. Relación comercial de bienes manufacturados Ecuador-Italia**

Año	Ecuador_balanza comercial de bienes manufacturados- UE	Ecuador_Expor tación de bienes manufacturados a Italia	Ecuador_PIB (PPA) precios 2005	Ecuador_PIB per cápita (PPA) precios 2005	Ecuador_pobla ción total	Italia_PIB per cápita (PPA) precios 2005	Italia_Población to	Importación de bienes manufacturados de Italia	
2003	-67.729.000	45.106.000	101.076.261.352	7.611,28	13.279.806	2.018.801.338.097	35.224,02	57.313.203	112.835.000
2004	-77.614.000	31.421.000	109.375.654.314	8.084,48	13.529.091	2.053.740.031.881	35.602,47	57.685.327	109.035.000
2005	-73.281.000	41.109.000	115.163.057.353	8.359,00	13.777.131	2.072.865.837.858	35.757,88	57.969.484	114.390.000
2006	-91.193.000	53.677.000	120.234.293.026	8.573,77	14.023.503	2.118.446.578.184	36.434,50	58.143.979	144.870.000
2007	-91.687.000	65.191.000	122.867.500.959	8.611,16	14.268.397	2.154.101.363.205	36.861,12	58.438.310	156.878.000
2008	-109.925.000	88.444.000	130.678.348.460	9.004,60	14.512.402	2.129.194.964.999	36.194,34	58.826.731	198.369.000
2009	-117.934.000	72.316.000	131.418.630.317	8.905,86	14.756.424	2.012.208.322.846	34.050,19	59.095.365	190.250.000
2010	-202.107.000	68.410.000	135.299.524.059	9.019,32	15.001.072	2.046.884.476.510	34.530,59	59.277.417	270.517.000
2011	-232.160.000	94.217.000	145.899.744.365	9.569,40	15.246.481	2.056.085.368.162	34.626,21	59.379.449	326.377.000
2012	-164.196.000	113.196.000	153.374.578.807	9.900,08	15.492.264	2.007.403.823.024	33.715,37	59.539.717	277.392.000
2013	-212.299.000	123.433.000	159.509.561.960	10.135,39	15.737.878	1.970.184.082.288	32.929,10	59.831.093	335.732.000

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

Entre Ecuador e Italia, la brecha de balanza comercial en términos absolutos es amplia, en términos relativos tiende a contraerse. (Ver Figura No.39)

**Figura 39. Tendencias de las exportaciones e importaciones de bienes manufacturados de Ecuador -Italia**



**Fuente:** Datos. Banco Mundial. 2014

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

**Relación comercial de bienes manufacturados Ecuador-Bélgica:** Bélgica es un país de ingreso alto, con un PIB per cápita anual de US\$ 39.335,64 (2013); pertenece a la Unión Europea. Durante el periodo 2003-2013 Ecuador exportó a este país US\$ 110 millones con un promedio anual de crecimiento del 18,8%; e importó US\$ 1.579 millones con un promedio anual de crecimiento del 33,5%; el saldo de la balanza comercial es deficitario para Ecuador. (Ver Tabla No.11)

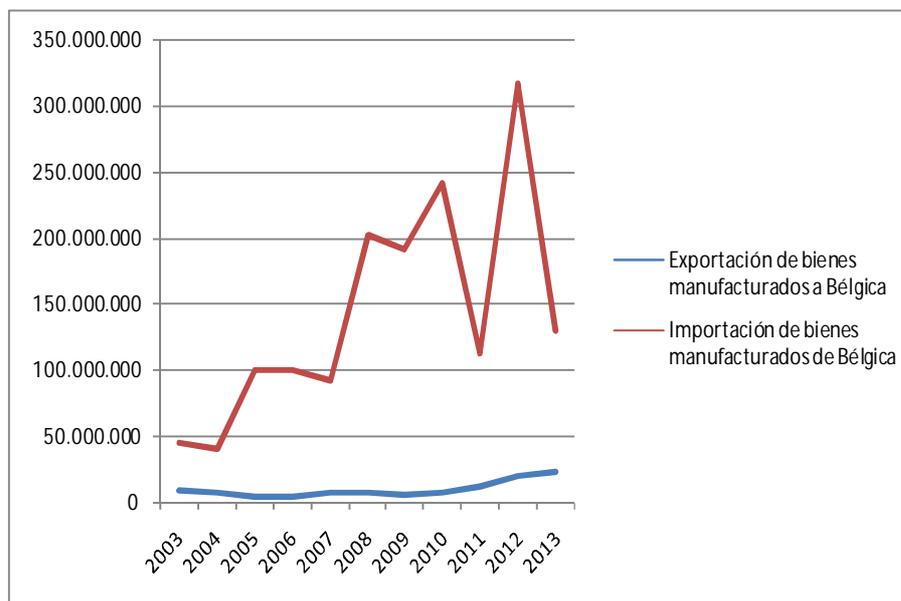
**Tabla 11. Relación comercial de bienes manufacturados Ecuador-Bélgica**

Año	Ecuador_balanza comercial de bienes manufacturados- UE	Ecuador_Exportación de bienes manufacturados a Bélgica	Ecuador_PIB (PPA) precios 2005	Ecuador_PIB per cápita (PPA) precios 2005	Ecuador_población total	Bélgica_PIB (PPA) precios 2005	Bélgica_PIB per cápita (PPA) precios 2005	Bélgica_Población total	Importación de bienes manufacturados de Bélgica
2003	-37.070.000	9.159.000	101.076.261.352	7.611,28	13.279.806	387.947.213.495	37.388,42	10376133	46.229.000
2004	-33.590.000	7.239.000	109.375.654.314	8.084,48	13.529.091	400.649.813.877	38.445,88	10421137	40.829.000
2005	-95.922.000	5.357.000	115.163.057.353	8.359,00	13.777.131	407.665.625.630	38.904,53	10478617	101.279.000
2006	-96.035.000	4.789.000	120.234.293.026	8.573,77	14.023.503	418.536.200.415	39.679,36	10547958	100.824.000
2007	-84.847.000	7.456.000	122.867.500.959	8.611,16	14.268.397	430.603.491.986	40.524,72	10625700	92.303.000
2008	-194.999.000	7.885.000	130.678.348.460	9.004,60	14.512.402	434.845.638.440	40.601,94	10709973	202.884.000
2009	-184.868.000	6.573.000	131.418.630.317	8.905,86	14.756.424	422.667.495.613	39.148,59	10796493	191.441.000
2010	-234.462.000	7.215.000	135.299.524.059	9.019,32	15.001.072	432.548.752.737	39.609,71	10920272	241.677.000
2011	-101.301.000	12.386.000	145.899.744.365	9.569,40	15.246.481	440.136.700.005	39.839,51	11047744	113.687.000
2012	-298.336.000	19.323.000	153.374.578.807	9.900,08	15.492.264	439.503.775.091	39.494,43	11128246	317.659.000
2013	-107.676.000	22.949.000	159.509.561.960	10.135,39	15.737.878	440.367.938.109	39.335,64	11195138	130.625.000

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

La brecha de balanza comercial de bienes manufacturados de Ecuador con respecto a Bélgica es altamente deficitaria, con una tendencia creciente y determinadas oscilaciones coyunturales. (Ver Figura No.40)

**Figura 40. Tendencias de las exportaciones e importaciones de bienes manufacturados de Ecuador -Bélgica**



**Fuente:** Datos. Banco Mundial. 2014

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

**Relación comercial de bienes manufacturados Ecuador-Francia:** Francia es un país miembro de la UE, tiene categoría de país de ingresos altos, con un PIB per cápita de US\$ 35.969,11 (2013). Durante el periodo 2003-2013, Ecuador exportó bienes manufacturados a ese país por un monto de US\$ 694 millones, con un crecimiento promedio anual del 11,75 e importó bienes manufacturados por US\$ 20,6% con una tasa de crecimiento anual del 20,6, el saldo de balanza comercial es estructuralmente deficitario. (Ver Tabla No.12)

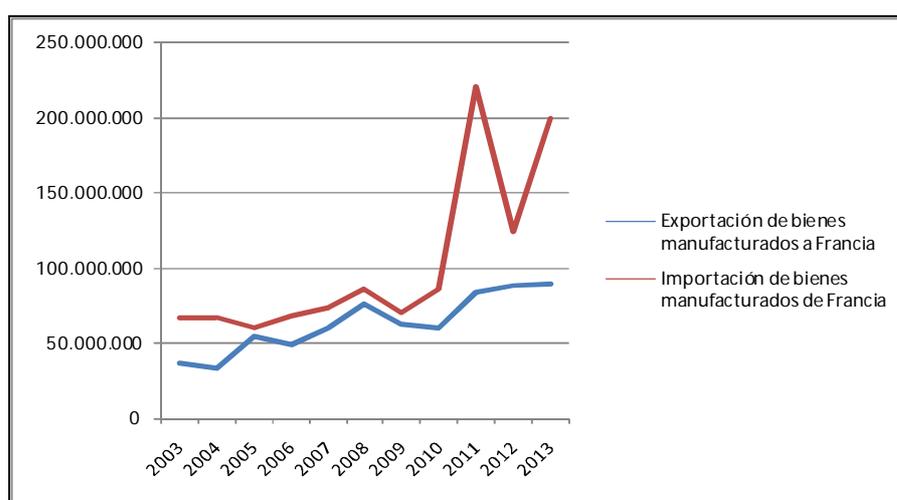
**Tabla 12. Relación comercial de bienes manufacturados Ecuador-Francia**

Año	Ecuador_balanza comercial de bienes manufacturados s-UE	Exportación de bienes manufacturados a Francia	Ecuador_PIB (PPA) precios 2005	Ecuador_PIB per cápita (PPA) precios 2005	Ecuador_población total	Francia_PIB (PPA) precios 2005	Francia_PIB per cápita (PPA) precios 2005	Francia_Población total	Importación de bienes manufacturados de Francia
2003	-30.394.000	36.599.000	101.076.261.352	7.611,28	13.279.806	2.155.754.074.371	34.634,77	62.242.474	66.993.000
2004	-33.302.000	33.665.000	109.375.654.314	8.084,48	13.529.091	2.210.610.927.247	35.255,76	62.702.121	66.967.000
2005	-5.447.000	55.022.000	115.163.057.353	8.359,00	13.777.131	2.250.987.835.611	35.630,29	63.176.246	60.469.000
2006	-18.793.000	49.038.000	120.234.293.026	8.573,77	14.023.503	2.306.516.529.032	36.255,74	63.617.975	67.831.000
2007	-14.086.000	59.874.000	122.867.500.959	8.611,16	14.268.397	2.359.225.344.797	36.855,66	64.012.572	73.960.000
2008	-10.859.000	75.982.000	130.678.348.460	9.004,60	14.512.402	2.357.322.201.689	36.620,82	64.371.099	86.841.000
2009	-8.067.000	62.853.000	131.418.630.317	8.905,86	14.756.424	2.283.135.633.932	35.286,44	64.702.921	70.920.000
2010	-25.083.000	60.804.000	135.299.524.059	9.019,32	15.001.072	2.322.514.600.142	35.718,28	65.023.142	85.887.000
2011	-137.609.000	83.536.000	145.899.744.365	9.569,40	15.246.481	2.369.589.063.747	36.263,53	65.343.588	221.145.000
2012	-36.759.000	87.868.000	153.374.578.807	9.900,08	15.492.264	2.369.917.946.084	36.084,58	65.676.758	124.627.000
2013	-110.832.000	89.420.000	159.509.561.960	10.135,39	15.737.878	2.374.985.033.456	35.969,11	66.028.467	200.252.000

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

La brecha de la balanza comercial de bienes manufacturados entre Ecuador y Francia es negativa y con una tendencia a ampliarse, ya que las exportaciones acusan un menor crecimiento promedio que las importaciones a Ecuador de este país. (Ver Figura No.41)

**Figura 41. Tendencias de las exportaciones e importaciones de bienes manufacturados de Ecuador -Francia**



**Fuente:** Datos. Banco Mundial. 2014

**Elaborado por:** Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

## **4.2 Determinantes de los Flujos comerciales de bienes manufacturados entre Ecuador y Unión europea**

Lo que respecta a la teoría moderna del comercio internacional, ampliamente desarrollada dentro de la mayoría de dos países con producción de bienes en dos industrias que utilizan dos factores de producción, por lo que se formaliza la importancia en las razones económicas importantes para el comercio intraindustrial (Con esto se quiere indicar, que el comercio promovido por los contraste de dotación relativa de factores de Heckscher-Ohlin o las diferencias ricardianas de productividad relativa) además de la ventaja comparativa “adquirida” o el comercio intraindustrial (Esto se da debido a los rendimientos a escala aumentadas en la producción de productos ligeramente diferenciados), pero que además a nivel histórico no tiene en cuenta los costos de transporte o la geografía económica.

## **4.3 Resultados del análisis del comercio bilateral de bienes manufacturados entre Ecuador y la Unión europea periodo 2003-2012**

**Se realizó un análisis econométrico para 3 modelos específicos y los resultados se muestran a continuación:**

- ❖ Modelo de Exportaciones de Ecuador con la Unión Europea
- ❖ Modelo de Importaciones de Ecuador con la Unión Europea
- ❖ Modelo de la Balanza Comercial del Ecuador con la Unión Europea

## Modelo de Exportaciones de Ecuador con la Unión Europea

Año	Ecuador_Exportación bienes manufacturados a UE	Ecuador_PIB (PPA) precios 2005	Ecuador_Poblacion total	UE_Poblacion total	UE_PIB (PPA) precios 2005	TIPO CAMBIO EU/\$
2003	269674000	101.076.261.352	13279806	270.878.933	9,513E+12	1,13090
2004	221479000	109.375.654.314	13529091	272.528.519	9,7078E+12	1,24330
2005	339884000	115.163.057.353	13777131	274.066.792	9,8575E+12	1,24690
2006	406735000	120.234.293.026	14023503	275.429.783	1,0162E+13	1,25560
2007	483535000	122.867.500.959	14268397	276.951.453	1,0444E+13	1,37070
2008	677201000	130.678.348.460	14512402	278.417.599	1,0484E+13	1,47060
2009	456008000	131.418.630.317	14756424	279.390.420	1,0025E+13	1,39330
2010	478602000	135.299.524.059	15001072	280.190.052	1,0242E+13	1,32680
2011	653232000	145.899.744.365	15246481	281.004.225	1,0421E+13	1,39170
2012	691414000	153.374.578.807	15492264	280.286.770	1,0362E+13	1,28560
2013	844193000	159.509.561.960	15737878	281.128.131	1,0322E+13	1,32820

### Resumen:

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0,96842
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,93783
R <sup>2</sup> ajustado	0,87566
Error típico	68.517.267,86608
Observaciones	11,00000

ANÁLISIS DE VARIANZA						
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F	
Regresión	5,00000	354.095.246.813.745.000,00000	70.819.049.362.749.100,00000	15,08516	0,00489	
Residuos	5,00000	23.473.079.979.163.700,00000	4.694.615.995.832.730,00000			
Total	10,00000	377.568.326.792.909.000,00000				

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	17.352.779.605,20670	12.190.910.716,18720	1,42342	0,21390	-13.984.954.041,68820	48.690.513.252,10170	-13.984.954.041,68820	48.690.513.252,10170
Ecuador_PIB (PPA) precios 2005	0,00325	0,01472	0,22066	0,83409	-0,03458	0,04107	-0,03458	0,04107
Ecuador_Poblacion total	432,87259	536,11470	0,80743	0,45610	-945,25413	1.810,99931	-945,25413	1.810,99931
UE_Poblacion total	-96,88992	68,52977	-1,41384	0,21654	-273,05131	79,27147	-273,05131	79,27147
UE_PIB (PPA) precios 2005	0,00020	0,00016	1,27308	0,25897	-0,00021	0,00061	-0,00021	0,00061
TIPO CAMBIO \$/EU	960.778.164,80235	661.420.130,30513	1,45260	0,20606	-739.456.407,88422	2.661.012.737,48892	-739.456.407,88422	2.661.012.737,48892

Una vez ya realizado la estimación del modelo econométrico, procedemos a formar la ecuación lineal, luego procederemos a interpretar dichos resultados.

### **Ecuación Lineal**

#### **EXP B. M. EC – UE**

$$\begin{aligned} &= 17.352.779.605,20670 + 0,00325 \text{ Ecuador PIB (PPA) precios 2005} \\ &+ 432,87259(\text{Ecuador\_Poblacion total}) - 96,88992(\text{UE\_Poblacion total}) \\ &+ 0,00020(\text{UE(PPA)precios 2005}) \\ &+ 960.778.164,80235(\text{TIPO CAMBIOEU/\$}) \end{aligned}$$

### **Interpretación de Resultados de las Variables**

**Producto Interno Bruto del Ecuador:** Por cada millón de dólares de incremento del Producto Interno Bruto del Ecuador, aislando el efecto de las demás variables independientes, las Exportaciones de Bienes Manufacturados del Ecuador hacia la Unión Europea, se incrementa en promedio de 0,00325 millones de dólares, el signo positivo de este estimador quiere decir que entre estas dos variables existe una relación directa o positiva.

**Población del Ecuador:** Por cada incremento de habitante de la población del Ecuador, aislando el efecto de las demás variables independientes, las Exportaciones de Bienes Manufacturados del Ecuador hacia la Unión Europea, se incrementa en promedio 432,87259 millones de dólares.

**Población de la Unión Europea:** Por cada incremento de habitante de la población de la Unión Europea, aislando el efecto de las demás variables independientes, las Exportaciones de bienes manufacturados del Ecuador hacia la Unión Europea tendrán una disminución en promedio 96,88992 millones de dólares. El signo negativo quiere decir que hay una relación inversa o negativa.

**Producto Interno Bruto de la Unión Europea:** Por cada millón de dólares de incremento del Producto Interno Bruto de la Unión Europea, aislando el efecto de las demás variables independientes, las exportaciones de Bienes Manufacturados del Ecuador hacia la Unión Europea, se incrementa en promedio de 0,00020 millones de dólares, el signo positivo de este estimador quiere decir que entre estas dos variables existe una relación directa o positiva.

**Tipo de Cambio:** Por cada punto de variación en el Tipo de Cambio, aislando el efecto de las demás variables independientes, las exportaciones de bienes manufacturados del Ecuador hacia la Unión Europea, tendrán un incremento positivo de 960.778.164,80235 millones de dólares. El signo positivo de este estimador quiere decir que entre estas dos variables existe una relación directa o positiva.

Además, los resultados obtenidos señalan que la ecuación tiene un coeficiente de correlación múltiple 0,96842; significa que la asociación de las variables es muy buena porque se acerca a 1. En cuanto a la validación del modelo econométrico se recomienda revisar la significancia individual.

## Modelo de Importaciones de Ecuador con la Unión Europea

Año	Ecuador_Importación de bienes manufacturados de UE	Ecuador_PIB (PPA) precios 2005		UE_Poblacion		TIPO CAMBIO EU/\$
		Ecuador_PIB (PPA) precios 2005	Ecuador_Poblacion total	total	UE_PIB (PPA) precios 2005	
2003	563149000	101.076.261.352	13279806	270.878.933	9,51301E+12	1,13090
2004	579312000	109.375.654.314	13529091	272.528.519	9,70775E+12	1,24330
2005	790718000	115.163.057.353	13777131	274.066.792	9,85748E+12	1,24690
2006	808858000	120.234.293.026	14023503	275.429.783	1,01624E+13	1,25560
2007	869903000	122.867.500.959	14268397	276.951.453	1,04443E+13	1,37070
2008	1170611000	130.678.348.460	14512402	278.417.599	1,04836E+13	1,47060
2009	1093877000	131.418.630.317	14756424	279.390.420	1,00251E+13	1,39330
2010	1444145000	135.299.524.059	15001072	280.190.052	1,02419E+13	1,32680
2011	1712091000	145.899.744.365	15246481	281.004.225	1,04214E+13	1,39170
2012	1825928000	153.374.578.807	15492264	280.286.770	1,03622E+13	1,28560
2013	1797995000	159.509.561.960	15737878	281.128.131	1,03218E+13	1,32820

## Resumen

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0,98004726
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,96049264
R <sup>2</sup> ajustado	0,92098528
Error típico	134127341
Observaciones	11

ANÁLISIS DE VARIANZA					
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	5	2.186.858.334.580.020.000,00000	4,3737E+17	24,31174	0,00161458
Residuos	5	89.950.718.611.616.000,00000	1,799E+16		
Total	10	2.276.809.053.191.640.000,00000			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	-10.514.586.210,06360	23.864.559.913,80050	-0,44059	0,67790	-71.860.390.439,93370	50.831.218.019,80640	-71.860.390.439,93370	50.831.218.019,80640
Ecuador_PIB (PPA) precios 2005	0,01316	0,02881	0,45675	0,66701	-0,06089	0,08721	-0,06089	0,08721
Ecuador_Poblacion total	204,60759	1.049,48201	0,19496	0,85310	-2.493,17180	2.902,38697	-2.493,17180	2.902,38697
UE_Poblacion total	27,99922	134,15182	0,20871	0,84291	-316,84902	372,84745	-316,84902	372,84745
UE_PIB (PPA) precios 2005	0,00003	0,00031	0,10508	0,92040	-0,00077	0,00083	-0,00077	0,00083
TIPO CAMBIO \$/EU	-840.854.647,26994	1.294.776.140,62924	-0,64942	0,54471	-4.169.182.675,58675	2.487.473.381,04688	-4.169.182.675,58675	2.487.473.381,04688

Una vez ya realizado la estimación del modelo econométrico, procedemos a formar la ecuación lineal, luego procederemos a interpretar dichos resultados.

### **Ecuación Lineal**

$$\text{IMP. B. M. EC} - \text{UE} = -10514586210 + 0,013157279 \text{ EcuadorPIB (PPA)precios 2005} + \\ 204,6075874 \text{ Ecuador}_{\text{Poblacion}} \text{ total} + 27,99921673 \text{ UE}_{\text{Poblacion}} \text{ total} + \\ 0,000032710 \text{ UE}_{\text{PIB}} \text{ (PPA)precios 2005} - 840854647,3 \text{ TIPO CAMBIO EU/\$}$$

### **Interpretación de Resultados de las Variables**

**Producto Interno Bruto del Ecuador:** Por cada millón de dólares de incremento del Producto Interno Bruto del Ecuador, aislando el efecto de las demás variables independientes, las Importaciones de bienes manufacturados del Ecuador de la Unión Europea, se incrementa en promedio de 0,01315728 millones de dólares. El signo positivo de este estimador quiere decir que entre estas dos variables existe una relación directa o positiva.

**Población del Ecuador:** Por cada incremento de habitante de la población del Ecuador, aislando el efecto de las demás variables independientes, las Importaciones de Bienes Manufacturados del Ecuador de la Unión Europea se incrementa en promedio 204,607587 millones de dólares. El signo positivo de este estimador quiere decir que entre estas dos variables existe una relación directa o positiva.

**Población de la Unión Europea:** Por cada incremento de habitante de la población de la Unión Europea, aislando el efecto de las demás variables independientes, las Importaciones de bienes manufacturados del Ecuador de la Unión Europea se incrementa en promedio 27,9992167 millones de dólares. El signo positivo de este estimador quiere decir que entre estas dos variables existe una relación directa o positiva.

**Producto Interno Bruto de la Unión Europea:** Por cada millón de dólares de incremento del Producto Interno Bruto de la Unión Europea, aislando el efecto de las demás variables independientes, las Importaciones de Bienes Manufacturados del Ecuador de la Unión Europea, se incrementa en promedio de 0,00003 millones de dólares, el signo positivo de este estimador quiere decir que entre estas dos variables existe una relación directa o positiva.

**Tipo de Cambio:** Por cada punto de variación en el Tipo de Cambio, aislando el efecto de las demás variables independientes, las Importaciones de bienes manufacturados del Ecuador de la Unión Europea, tendrán una disminución de 840854647,3 millones de dólares. El signo negativo de este estimador quiere decir que entre estas dos variables existe una relación inversa o negativa.

Además, los resultados obtenidos señalan que la ecuación obtenida tiene un coeficiente de correlación múltiple de 0,98004726, significa que la asociación de las variables es muy buena porque se acerca a 1. En cuanto a la validación del modelo econométrico se recomienda revisar la significancia individual.

## Modelo de la Balanza Comercial del Ecuador con la Unión Europea

Año	Ecuador_balanza comercial de bienes manufacturados-UE	Ecuador_PIB (PPA) precios 2005	Ecuador_Poblacion total	UE_Poblacion total	UE_PIB (PPA) precios 2005	TIPO CAMBIO EU/\$
2003	-293475000	101.076.261.352	13279806	270.878.933	9,51301E+12	1,13090
2004	-357833000	109.375.654.314	13529091	272.528.519	9,70775E+12	1,24330
2005	-450834000	115.163.057.353	13777131	274.066.792	9,85748E+12	1,24690
2006	-402123000	120.234.293.026	14023503	275.429.783	1,01624E+13	1,25560
2007	-386368000	122.867.500.959	14268397	276.951.453	1,04443E+13	1,37070
2008	-493410000	130.678.348.460	14512402	278.417.599	1,04836E+13	1,47060
2009	-637869000	131.418.630.317	14756424	279.390.420	1,00251E+13	1,39330
2010	-965543000	135.299.524.059	15001072	280.190.052	1,02419E+13	1,32680
2011	-1058859000	145.899.744.365	15246481	281.004.225	1,04214E+13	1,39170
2012	-1134514000	153.374.578.807	15492264	280.286.770	1,03622E+13	1,28560
2013	-953802000	159.509.561.960	15737878	281.128.131	1,03218E+13	1,32820

### Resumen:

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	1
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	1
R <sup>2</sup> ajustado	1
Error típico	133.324.139
Observaciones	11

ANÁLISIS DE VARIANZA					
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	5	9,1264E+17	182.527.117.366.066.000	10,2685665	0
Residuos	5	8,8877E+16	17.775.326.020.369.900		
Total	10	1,0015E+18			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	27.867.365.815	2,3722E+10	1	0,29298465	-33.111.077.787	88845809418	-33.111.077.787	8,8846E+10
Ecuador_PIB (PPA) precios 2005	0	0,02863408	0	0,74335656	0	0,06369605	0	0,06369605
Ecuador_Poblacion total	228	1043,19733	0	0,83544706	-2,453	2909,889123	-2,453	2909,88912
UE_Poblacion total	-125	133,348472	-1	0,39197924	-468	217,8940249	-468	217,894025
UE_PIB (PPA) precios 2005	0	0,00030943	1	0,60691457	0	0,000965158	0	0,00096516
TIPO CAMBIO \$/EU	1.801.632.812	1287022558	1	0,22044736	-1.506.763.997	5110029621	-1.506.763.997	5110029621

Una vez ya realizado la estimación del modelo econométrico, procedemos a formar la ecuación lineal, luego procederemos a interpretar dichos resultados.

### **Ecuación Lineal**

$BC\ B.M.\ EC - UE = 228 - 0,009910207 (\text{Ecuador PIB (PPA) precios 2005}) + 228,2650034$   
 $(\text{Ecuador\_Poblacion total}) - 125 (\text{UE\_Poblacion total}) + 0,000169736 (\text{UE\_PIB (PPA) precios}$   
 $2005) + 1801632812 (\text{TIPO CAMBIO EU/\$})$

### **Interpretación de Resultados de las Variables**

**Producto Interno Bruto del Ecuador:** Por cada millón de dólares de incremento del Producto Interno Bruto del Ecuador, aislando el efecto de las demás variables independientes, la Balanza Comercial de Bienes Manufacturados del Ecuador con la Unión Europea disminuye en promedio de 0,009910207 millones de dólares. El signo negativo de este estimador quiere decir que entre estas dos variables existe una relación inversa o negativa.

**Población del Ecuador:** Por cada incremento de habitante de la población del Ecuador, aislando el efecto de las demás variables independientes, la Balanza Comercial de Bienes Manufacturados del Ecuador con la Unión Europea se incrementa en promedio 228,2650034 millones de dólares. El signo positivo de este estimador quiere decir que entre estas dos variables existe una relación directa o positiva.

**Población de la Unión Europea:** Por cada incremento de habitante de la población de la Unión Europea, aislando el efecto de las demás variables independientes, la Balanza Comercial de Bienes Manufacturados del Ecuador con la Unión Europea disminuye en promedio 124,8891354 millones de dólares. El signo negativo de este estimador quiere decir que entre estas dos variables existe una relación inversa o negativa.

**Producto Interno Bruto de la Unión Europea:** Por cada millón de dólares de incremento del Producto Interno Bruto de la Unión Europea, aislando el efecto de las demás variables independientes, la Balanza Comercial de Bienes Manufacturados del Ecuador con la Unión Europea se incrementa en promedio de 0,000169736 millones de dólares. El signo positivo de este estimador quiere decir que entre estas dos variables existe una relación directa o positiva.

**Tipo de Cambio:** Por cada punto de variación en el Tipo de Cambio, aislando el efecto de las demás variables independientes, la Balanza Comercial de Bienes Manufacturados del Ecuador con la Unión Europea tendrán un incremento en promedio de 1.801.632.812 millones de dólares. El signo positivo de este estimador quiere decir que entre estas dos variables existe una relación directa o positiva.

Además, los resultados obtenidos señalan que la ecuación obtenida tiene un coeficiente de correlación múltiple de 0,954598 significa que la asociación de las variables es muy bueno porque se acerca a 1. En cuanto a la validación del modelo econométrico se recomienda revisar la significancia individual.

## **CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 CONCLUSIONES**

La Balanza Comercial de Bienes Manufacturados entre Ecuador y la Unión Europea es deficitaria entre el periodo 2003-2013, por lo que podemos decir que el Ecuador se caracteriza por ser un exportador de bienes primarios y con poco valor agregado.

El 83,09% del comercio entre Ecuador y Unión Europea se realiza por medio de seis países como son España, Italia, Alemania, Holanda Bélgica y Francia.

El mayor porcentaje de las exportaciones de bienes manufacturados de Ecuador a UE fue alimentos procesados; mientras que importa de la UE bienes intermedios, maquinarias y herramientas.

La brecha entre exportaciones e importaciones de bienes manufacturados entre Ecuador y UE se amplió durante el periodo analizado, seguramente como resultado de las débiles acciones realizadas por Ecuador para avanzar en procesos de industrialización.

El Modelo Gravitacional como marco teórico influyó en esta investigación para poder explicar los factores que influyen en el Flujo de el Comercio de Bienes Manufacturados del Ecuador con la Unión Europea.

Los resultados obtenidos en los modelos econométricos para las exportaciones de Bienes Manufacturados, Importaciones de Bienes

manufacturados y Balanza Comercial si responden a las expectativas que a priori se tenía, es decir una alta correlación, cercanas a 1.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

Sería lo ideal que se atraiga inversión privada para que financie al sector manufacturero y se forme Clústers en el Ecuador,

Urge una política conjunta de Clúster en el Ecuador, como lo está haciendo ya la Unión Europea.

Promocionar al Ecuador y facilitar el desarrollo de empresas dedicadas a la manufactura en sectores estratégicos, para las regiones donde se asientan, el cual generara la innovación y atraería empresas manufactureras innovadoras a la región.

Estimular que exista competencia, rivalidad entre empresas manufactureras y hacer cumplir Regulaciones Antimonopolio.

Fomentar a que las empresas manufactureras en el Ecuador mejoren sus rendimientos y a elevar sus aspiraciones.

El Ecuador debe invertir en factores especializados de producción (implican grandes inversiones), como mano de obra calificada en manufactura, capital e infraestructura para producir bienes manufacturados y que se genere ventaja competitiva sostenida en el Ecuador.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bajo, O. (1991). *Teorías del comercio internacional*. Barcelona: Antoni Bosch.
- BCE. (2014). *Estadísticas macroeconómicas, presentación coyuntural*. Banco Central del Ecuador, Dirección de Estadísticas Económicas. Quito: BCE.
- BCE. (2014). *Exportaciones FOB e importaciones CIF anuales por Continente, área económica y país, periodo 2007-2013*. Quito: BCE.
- Candial, A., & Lozano, F. (2008). *Aplicación de una ecuación de gravedad al comercio europeo (1996-2005)*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- CE. (2004). *El Sistema General de Preferencias de la Unión Europea*. Bélgica: CE.
- CORPEI. (2010). *Relación comercial Ecuador-Unión Europea*. Quito: CORPEI.
- Daly, H., & Farley, J. (2011). *Ecological economics* (Segunda ed.). Washington: Library of Congress.
- Devlin, R., Estevadeordal, A., & Jank, M. (2002). Acceso a Mercados. En G. (. Calvo, & G. Calvo (Ed.), *Más allá de las fronteras: El nuevo regionalismo en América Latina* (págs. 67-93). Washington: BID.
- Dognin, P.-D. (1991). *Introducción a Karl Marx*. Bogotá: Universidad Católica Andres Bello.

- Groizard, J. (2006). Comercio desigual: Un largo debate sin cerrar. En J. (Groizard, *El comercio internacional y los países en desarrollo* (págs. 121-130). Madrid: ENTINEMA.
- IAC. (20 de diciembre de 2013). *Instituto de Astrofísica de Canarias*. Recuperado el 27 de junio de 2014, de <http://www.iac.es/cosmoeduca/gravedad/temas/g1newton.htm>
- ICC. (diciembre de 2013). *Cámara de Comercio Internacional*. Recuperado el 25 de junio de 2014, de <http://www.iccspain.org/>
- ICSID. (diciembre de 2013). *International Centre for Settlement of Investment Disputes* . Recuperado el 26 de junio de 2014, de <https://icsid.worldbank.org/ICSID/FrontServlet?requestType=GenCaseDtl&sRH&actionVal=ListPending>
- IICA. (2009). *Informe anual 2008*. San José: IICA.
- Jacobo, A. (2010). Una estimación de ecuación gravitacional para los flujos bilaterales de manufacturas MERCOSUR-Unión Europea. *Economía Aplicada*, 14(1), 67-79.
- Krugman, P. (1990). *Re-thinking international trade*. USA: MIT.
- Lavados, H. (1980). *Teorías del comercio internacional, modelos y algunas evidencias empíricas: una revisión bibliográfica*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.

- López, D., & Muñoz, F. (2008). Los modelos de gravedad en América Latina: Los casos de Chile y México. *Comercio Exterior*, 58(11), 803-813.
- McGovern, E. (2008). *European Community anti-dumping and trade defence law and practice*. Exeter: Globefield Press.
- OMC. (2012). *Organizacion Mundial de Comercio*. Recuperado el 12 de junio de 2014, de Organizacion Mundial de Comercio: [http://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/adp\\_s/antidum2\\_s.htm](http://www.wto.org/spanish/tratop_s/adp_s/antidum2_s.htm)
- Parkin, M. (2006). *Microeconomía, versión para Latinoamérica* (Séptima ed.). México: Pearson.
- Perez, M. (2007). *Comercio internacional y medio ambiente en Colombia*. Medellín: Universidad del Valle.
- Reinert, K., & Rajan, R. (2009). *The Princeton Encyclopedia of the world economy*. Oxford: Princeton University Press.
- Rubio, María; Alonso, Miguel; Blanco, Francisco; Gonzalez-Blanch, Miguel. (2004). *Cuestiones básicas de macroeconomía aplicada*. Madrid: ESIC.
- Samuelson, P. &. (1996). *Economía* (15ta. ed.). Madrid: McGraw-Hill.
- Sanso, M., Cuarian, R., & Sanz, F. (1989). Flujos bilaterales de comercio internacional, ecuación de gravedad y teoría Heckscher- Ohlin. *Investigaciones económicas*, XIII(1), 155-166.
- SENPLADES. (2012). Folleto informativo. *Trasnformación de la matriz productiva*, 20. Quito, Pichincha, Ecuador: SENPLADES.

Villareal, R. (1979). *Teorías clásica, neoclásicas, del imperialismo-dependencia y su evidencia histórica*. México: Fondo de Cultura Económica.

## ANEXOS:

### ANEXO 1. X\_ECUADOR\_ESPAÑA DE BIENES MANUFACTURADOS

Descripción	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Gomas (13)	0	0	2	0	0	10	0	0	103	0	37	0,01%
Grasas (15)	0	47	1.825	137	17.902	4.804	1.316	3.240	6.483	775	928	0,37%
Prep pescado (16)	73.672	43.245	98.011	148.672	133.485	221.956	155.191	150.953	150.073	206.175	233.198	92,93%
Azúcar (17)	87	111	202	246	434	409	376	314	308	495	479	0,19%
Pasta de cacao (1803)	2.039	1.824	397	254	14	400	345	222	914	3.708	490	0,20%
Manteca de cacao (1804)	69	369	72	1.010	110	1.540	636	555	1	60	0	0,00%
Preparados (1806)	0	0	1	1	214	149	93	149	18	84	5	0,00%
Preparados (19)	302	380	189	461	727	704	698	308	553	464	434	464
Legumbres (20)	2.247	2.422	4.649	5.454	5.648	5.789	3.487	5.706	5.764	4.688	5.403	2,15%
Legumbres (20)								-23	-2			0,00%
Prepar. Alim diversas (21)	349	447	583	598	539	751	788	699	1.465	1.347	1.099	0,44%
Bebidas.. (22)	274	323	463	273	340	95	28	57	88	30	1	0,00%
Residuos (23)	310	380	16	0	2	98	722	31	1.233	70	1.272	0,51%
Cigarros (2402)	0	0	37	66	22	0	38	33	0	10	4	0,00%
Prod quim organ(29)	0	0	0	0	0	7	21	104	59	0	0	0,00%
prod. Farm (30)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	87	0,03%
Ext. Curtiembres (32)	0	0	0	16	2	0	0	11	1	1	68	0,03%
Ac. Esenc (33)	48	438	894	1.767	1.982	1.975	917	95	190	23	46	0,02%
Jabones (34)	2	4	7	24	27	21	5	0	0	0	3	0,00%
polv y explo (36)	0	0	0	0	90	69	20	8				0,00%
Misc chmic (38)								24	15	0	70	0,03%
(plast (39)	4	23	29	38	5	26	26	6	96	23	73	0,03%
Caucho (40)	3	0	1	0	0	763	0	0	0	1	2	0,00%
Man. Cuero(42)	712	847	939	609	337	188	58	4	7	6	44	0,02%
barriles (4413)	3	20	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Marqueteria (4420)	132	88	60	89	252	183	137	57	57	33	21	0,01%
demas man(4421)	11	20	4	7	133	292	422	362	86	2	5	0,00%
Man (44)	12	18	10	2	23	11	2	0	1	0	0	0,00%
Papel (48)	1	34	4	7	4	30	4	3	4	1	26	0,01%
prod. Ed(49)	252	33	192	201	109	228	46	29	31	24	24	0,01%
fib. Veg. (53)	1.076	270	8	198	404	1.311	772	963	257	1.826	740	0,29%
Fib sint(55)	0	0	0	0	0	0	4	0	10	113	104	0,04%
prendas (61)	298	159	211	111	90	118	70	49	63	51	122	0,05%
prendas (62)	229	259	303	245	185	253	134	79	112	136	1.827	0,73%
demas (63)	32	5	8	4	8	15	7	10	48	25	38	0,02%
Calzado (64)	4	1	1	15	1	1	1	1	0	5	90	0,04%
Somb.(65)	100	150	179	246	253	316	408	652	953	859	729	0,29%
Fundic(72)	3	10	114	823	1.135	10.067	1.276	628	1.612	733	1.026	0,41%
Manuf (73)	91	3	109	17	0	33	131	104	180	306	240	0,10%
Manuf (83)	0	77	0	0	0	173	1.163	0	72	314	330	0,13%
Maq (84)	315	315	50	47	718	177	272	167	687	196	727	0,29%
Maq (85)	299	130	37	18	16	20	12	40	0	50	294	0,12%
Vehic (887)	2.145	2	2	0	0	0	0	24	0	2	1	0,00%
Naveg (88)	0	0	1	2	0	0	5	0	0	26	154	0,06%
Naveg (89)	0	0	0	0	0	10	0	0	0	150	43	0,02%
Inst opt (90)	1	27	1	5	1	21	1	0	65	216	43	0,02%
Metal (94)	26	42	21	15	58	6	175	157	9	8	7	0,00%
Juguetes (95)	3	0	3	0	3	6	8	19	19	32	41	0,02%
Man div (96)	738	1.048	884	746	687	345	212	24	363	369	585	0,23%
Mat. No esp (99)	0	0	0	1	0	1	1	2	78	164	5	0,00%
<b>Total</b>	<b>85.889</b>	<b>53.571</b>	<b>110.518</b>	<b>162.425</b>	<b>165.960</b>	<b>253.361</b>	<b>170.028</b>	<b>165.866</b>	<b>171.973</b>	<b>223.628</b>	<b>250.928</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Trademap.org

Elaborador por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma.

## ANEXO 2. M\_ECUADOR\_ESPAÑA DE BIENES MANUFACTURADOS

Descripción	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Requeson (0406)	30	23	39	19	40	23	37	78	49	61	48	0,01%
Gomas (13)	8	4	5	13	63	257	372	307	671	398	47	0,01%
Grasas (15)	826	929	906	1.331	1.543	1.600	1.597	1.466	1.830	2.010	3.683	1,09%
Prep pescado (16)	105	199	165	481	687	346	311	1.433	510	1.605	380	0,11%
Azucar (17)	679	469	511	798	1.013	593	412	377	537	553	980	0,29%
Pasta de cacao (1803)												0,00%
Manteca de cacao (1804)												0,00%
Preparados (1806)	144	238	137	195	249	211	222	172	201	169	493	0,15%
Legumbres (20)	417	348	1.567	646	770	930	641	971	649	733	813	0,24%
Prepar. Alim diversas (21)	22	177	476	512	734	1.051	934	1.213	1.513	1.584	6.360	1,88%
Bebidas.. (22)	592	1.061	987	805	933	688	230	626	673	497	796	0,24%
Residuos (23)	1.025	1.308	1.875	2.112	1.938	2.016	1.950	2.321	2.201	3.695	2.203	0,65%
Prod. Quim (inorg) (28)	924	810	1.421	880	552	5.679	3.893	2.186	1.323	985	1.558	0,46%
Prod quim organ(29)	5.126	4.166	4.866	5.801	5.683	6.975	6.978	35.402	17.989	14.076	11.895	3,52%
prod. Farm (30)	4.393	5.045	4.213	5.146	6.582	6.929	6.998	12.180	28.739	24.644	27.656	8,19%
Abonos (31)	1.145	1.896	2.597	3.667	4.322	6.905	7.116	8.397	8.510	10.783	13.572	4,02%
Ext. Curtiembres (32)	5.922	8.516	8.359	9.542	11.972	12.695	11.535	15.169	16.141	18.595	17.872	5,29%
Ac. Esenc (33)	1.533	1.318	2.136	1.609	2.092	1.605	1.445	2.579	5.216	4.620	6.108	1,81%
Jabones (34)	390	528	587	428	564	808	816	1.163	1.077	1.054	1.213	0,36%
Albuminoides (35)	144	100	155	299	239	314	376	587	449	558	455	0,13%
polv y explo (36)	0	264	165	23	13	0	304	33	41	18	3	0,00%
prod. Foto (37)	109	99	108	234	144	48	19	13	39	369	901	0,27%
Misc chmic (38)	1.024	2.136	4.685	3.466	3.949	4.530	4.304	7.007	10.042	6.708	8.843	2,62%
(plast (39)	4.725	5.805	5.227	5.138	6.518	7.974	5.097	9.510	14.144	8.846	8.220	2,43%
Caucho (40)	1.227	1.407	1.727	1.142	758	1.476	2.251	2.474	1.268	2.146	2.488	0,74%
Man. Cuero(42)	99	114	235	283	471	531	281	357	417	1.212	1.310	0,39%
peletería (43)	0	2	1	9	10	10	14	5	8	13	9	0,00%
hojas cahpado (4408)	415	540	585	853	1.105	1.203	1.053	1.365	1.833	1.554	1.599	0,47%
maderas (4409)	310	158	70	139	129	298	197	123	263	114	87	0,03%
maderas (4410)	0	29	0	0	0	113	27	1	575	3	1.727	0,51%
maderas (4411)	30	16	10	0	105	4	0	0	36	118	317	0,09%
muebles (4418)	13	1	1	1	38	0	0	2	13	199	424	0,13%
Marquetería (4420)												0,00%
demas man(4421)	25	1	12	2	4	10	23	6	8	65	92	0,03%
Man (44)												0,00%
Papel (48)	4.875	5.408	3.568	6.222	2.801	6.051	4.083	3.457	4.895	5.694	6.319	1,87%
prod. Ed(49)	11.928	10.349	7.736	9.199	9.938	10.940	9.676	9.532	10.305	7.205	11.140	3,30%
hilados algodón (52)	707	723	929	872	924	344	428	1.265	1.893	1.189	811	0,24%
fib. sint. (54)	100	93	283	198	347	525	269	433	516	510	622	0,18%
Fib sint(55)	243	316	363	2.424	1.724	1.434	1.042	2.610	3.074	1.382	657	0,19%
prendas (61)	278	138	699	1.023	1.511	2.296	1.088	1.326	221	3.079	285	0,08%
prendas (62)	475	172	1.244	1.343	1.756	2.326	1.330	1.450	200	4.913	1.193	0,35%
demas (63)	119	66	63	294	52	40	75	20	59	139	174	0,05%
Calzado (64)	556	340	460	443	584	543	669	726	623	1.665	741	0,22%
Somb.(65)	70	31	59	18	47	64	37	93	122	93	192	0,06%
Manuf. Piedra (68)	631	637	690	517	929	349	491	591	766	1.390	1.456	0,43%
cerámica (69)	5.896	5.153	6.837	7.450	7.537	6.130	4.833	5.879	6.753	7.168	8.025	2,38%
vidrio (70)	376	316	256	332	296	309	452	439	669	735	683	0,20%
Joyería (7113)	79	6	41	274	613	736	320	458	872	635	824	0,24%
Fundici(72)	3.034	2.207	3.323	3.585	4.950	12.447	3.094	4.676	5.335	10.637	3.938	1,17%
Manuf (73)	5.378	3.235	4.404	5.128	5.043	6.789	5.014	9.244	17.502	10.707	13.069	3,87%
manuf cobre (74)	39	73	165	225	195	220	194	326	523	363	483	0,14%
alum, man alum (76)	493	166	207	240	492	1.044	615	568	4.496	1.520	1.642	0,49%
demas (81)	22	142	41	8	2	0	9	12	12	43	33	0,01%
Herramientas (82)	1.262	1.308	1.224	1.455	1.701	1.971	1.406	1.718	1.990	1.676	1.774	0,53%
Manuf (83)	1.617	2.730	1.958	3.489	2.953	6.194	4.857	5.510	6.169	8.305	8.616	2,55%
Maq (84)	32.379	19.933	17.035	20.923	38.775	35.967	32.645	46.040	61.972	56.608	63.713	18,86%
Maq (85)	12.026	11.728	28.605	23.806	23.953	25.173	14.338	27.465	24.399	54.894	50.461	14,94%
Vehicu (86)	0	0	0	2	13	0	311	288	471	6.842	5.142	1,52%
Vehicu (87)	660	1.954	3.273	3.017	3.481	1.964	1.714	2.249	2.333	2.067	2.501	0,74%
Vehic (88)	0	0	0	0	0	70	7	27	38	417	0	0,00%
Naveg (88)												0,00%
Naveg (89)	0	6	3.832	145	113	202	0	6	0	17	324	0,10%
Inst opt (90)	2.587	2.522	1.472	1.488	4.053	3.541	4.642	5.947	7.919	11.603	7.751	2,29%
relojería (91)	16	9	63	104	125	148	170	232	143	291	160	0,05%
Armas y municiones (93)	155	72	76	181	182	0	102	54	31	61	72	0,02%
Metal (94)	1.435	1.066	955	829	2.297	1.320	1.337	1.741	2.834	5.247	5.289	1,57%
Juguetes (95)	1.303	892	482	745	1.119	922	503	762	581	765	1.266	0,37%
Man div (96)	748	809	432	224	376	354	236	291	424	583	491	0,15%
Mat. No esp (99)	0	3	8	2	1	178	4.882	8.086	7.586	12.972	15.777	4,67%
<b>Total</b>	<b>120.889</b>	<b>110.310</b>	<b>134.611</b>	<b>141.779</b>	<b>172.103</b>	<b>196.413</b>	<b>160.312</b>	<b>251.045</b>	<b>292.691</b>	<b>329.400</b>	<b>337.776</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Trademap.org

Elaborador por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

### ANEXO 3. X\_ECUADOR\_ALEMANIA DE BIENES MANUFACTURADOS

Descripción	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Requeson (0406)												0,00%
Gomas (13)	0	121	0	0	0	0	30	49	55	98	112	0,07%
Grasas (15)	0	0	1.451	0	0	0	0	0	50.502	16.966	0	0,00%
Prep pescado (16)	8.314	17.628	8.628	16.744	32.513	63.214	10.264	4.641	25.737	34.726	92.867	61,54%
Azucar (17)	29	63	76	43	158	96	171	133	41	79	125	0,08%
Pasta de cacao (1803)	1.061	301	314	792	1.072	6.213	6.688	3.480	9.737	3.366	5.249	3,48%
Manteca de cacao (1804)	313	0	0	517	95	0	472	320	299	483	244	0,16%
Poivo de cacao (1805)	0	0	0	0	0	49	0	6	67	0	0	0,00%
Preparados (1806)	0	0	0	2	10	40	71	24	19	22	160	0,11%
Preparados almidon (19)												
Legumbres (20)	112	0	0	0	0	1	1	0	0	3	50	0,03%
Prepar. Alim diversas (21)	1.625	2.416	1.248	2.504	3.224	4.974	2.633	4.152	4.257	3.145	2.257	1,50%
Bebidas.. (22)	15.538	16.902	11.374	12.463	21.056	24.663	22.703	31.309	45.185	56.591	45.500	30,15%
Residuos (23)	0	13	0	31	0	0	0	0	60	22	0	0,00%
Prod. Quim (inorg) (28)												0,00%
Prod quim organ(29)	33	0	0	63	17	66	74	26	6	11	0	0,00%
prod. Farm (30)	25	8	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0,00%
Abonos (31)									71			0,00%
Ext. Curtiembres (32)	12	11	19	18	249	446	537	226	160	64	318	0,21%
Ac. Esenc (33)	51	2	1	6	0	42	30	34	62	30	0	0,00%
Jabones (34)												0,00%
Albuminoideas (35)												0,00%
polv y expl (36)												0,00%
prod. Foto (37)												0,00%
Misc chmic (38)	6	0	0	2	4	16	11	1.108	0	82	0	0,00%
(plast (39)	99	23	47	16	0	35	1	128	8	30	17	0,01%
Caucho (40)	0	0	3	3	2	4	0	8	41	24	17	0,01%
Man. Cuero(42)	26	31	95	165	100	140	124	171	189	50	9	0,01%
peletería (43)												0,00%
hojas cahpado (4408)	535	549	738	483	664	386	544	610	387	232	67	0,04%
maderas (4409)												0,00%
maderas (4410)	0	0	0	0	1	11	72	80	252	222	30	0,02%
maderas (4411)												0,00%
muebles (4418)												0,00%
Marquetería (4420)												0,00%
demas man(4421)	0	0	20	0	0	69	544	1.372	2.130	278	2	0,00%
Man (44)												0,00%
Cestería (46)	0	0	0	11	23	0	4	1	2	0	2	0,00%
Papel (48)	5	4	5	7	2	2	4	11	15	15	81	0,05%
prod. Ed(49)	0	125	0	0	2	2	1.339	1.357	6	3	2	0,00%
hilados algodón (52)												0,00%
Demás fibras (53)	0	0	0	0	0	32	0	0	1	3	5	0,00%
fib. sint. (54)												0,00%
Fib sint(55)	0	0	0	0	1	0	25	0	0	0	0	0,00%
prendas (61)	1.468	1.354	2.088	2.315	2.395	1.979	941	1.647	1.896	1.927	1.656	1,23%
prendas (62)	28	16	27	38	40	24	88	16	11	30	35	0,02%
demas (63)	0	1	4	17	22	18	4	9	6	4	8	0,01%
Calzado (64)												0,00%
Somb.(65)	159	349	377	543	638	457	737	1.119	1.718	1.002	1.065	0,71%
Manuf. Piedra (68)												0,00%
cerámica (69)												0,00%
vidrio (70)												0,00%
Joyería (7113)												0,00%
Fundic(72)	0	3	0	2	0	2	3	0	0	2	1	0,00%
Manuf (73)	1	82	4	1	6	2	6	22	0	13	0	0,00%
manuf cobre (74)												0,00%
alum, man alum (76)												0,00%
demas (81)												0,00%
Herramientas (82)												0,00%
Manuf (83)												0,00%
Maq (84)	72	537	220	564	675	299	218	94	385	130	463	0,31%
Maq (85)	48	55	63	155	278	391	219	142	82	86	31	0,02%
Vehicu (86)												0,00%
Vehicu (87)												0,00%
Vehic (88)												0,00%
Naveg (88)												0,00%
Naveg (89)												0,00%
Inst opt (90)												0,00%
relojería (91)												0,00%
Armas y municiones (93)												0,00%
Metal (94)	3	7	6	16	0	2	51	19	22	14	8	0,01%
Juguetes (95)												0,00%
Man div (95)	248	358	35	183	52	18	22	40	404	173	313	0,21%
Mat. No esp (99)	0	0	0	0	0	2	26	15	112	22	13	0,01%
<b>Total</b>	<b>29.811</b>	<b>40.959</b>	<b>26.843</b>	<b>37.704</b>	<b>63.299</b>	<b>103.701</b>	<b>48.657</b>	<b>52.369</b>	<b>143.925</b>	<b>119.948</b>	<b>150.907</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Trademap.org

Elaborador por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

## ANEXO 4. M\_ECUADOR\_ALEMANIA DE BIENES MANUFACTURADOS

Descripción	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013		
Requeson (0406)												0,00%	
Gomas (13)	948	751	1.125	608	428	1.051	590	729	792	1.042	762	0,12%	
Grasas (15)												0,00%	
Prep pescado (16)	0	4	12	22	1	7	9	5	5	256	7	0,00%	
Azúcar (17)	195	161	172	268	279	613	528	558	1.045	1.095	950	0,15%	
Cacao y preparaciones (18)	19	36	56	73	225	67	120	37	174	123	362	0,06%	
Manteca de cacao (1804)												0,00%	
Polvo cacao (fr)												0,00%	
Preparados (1806)												0,00%	
preparados almidón (19)	302	247	249	243	345	538	435	299	288	335	332	0,05%	
Prepar legumbres (20)	21	16	48	21	13	9	12	7	51	207	343	0,05%	
Prepar. Alim diversas (21)	91	36	141	145	126	541	1.028	1.048	814	892	898	0,09%	
Bebidas.. (22)	689	642	1.574	1.159	1.114	873	1.528	8.243	789	2.368	873	0,10%	
Residuos (23)	119	91	155	88	0	42	110	254	30	778	165	0,03%	
Prod. Quim (inorg) (28)	2.407	2.290	2.422	2.105	3.115	4.938	3.856	4.228	8.081	6.018	7.508	1,15%	
Prod quim organ(29)	9.635	9.898	18.759	17.775	14.348	24.922	19.420	24.453	15.933	27.937	18.101	2,77%	
prod. Ferm (30)	11.132	12.101	10.476	15.304	17.437	28.972	31.490	36.261	82.575	40.852	103.022	15,74%	
Abonos (31)	1.199	448	1.026	1.011	1.525	4.354	17.711	25.284	32.139	7.601	10.728	1,64%	
Ext. Curtiembres (32)	3.989	3.942	3.657	4.436	4.764	5.534	5.172	5.334	6.648	6.770	8.917	1,36%	
Ac. Esenc (33)	2.159	1.996	2.030	2.121	3.261	3.211	2.406	3.287	3.417	3.172	5.378	0,82%	
Jabones (34)	2.225	3.005	2.276	2.561	3.161	3.273	2.059	2.743	2.948	3.367	4.119	0,63%	
Aluminoides (35)	555	693	660	549	684	731	1.280	1.353	930	1.981	2.324	0,36%	
polv y expl (36)	14	7	2	7	6	12	1	304	106	8	75	0,01%	
prod. Foto (37)	998	1.307	1.444	1.473	1.580	1.607	1.887	1.345	2.792	1.111	2.242	0,34%	
Misc chmic (38)	13.493	14.343	10.901	13.658	20.132	21.139	17.332	21.439	45.514	30.543	42.514	6,50%	
(plast (39)	8.187	8.155	7.017	7.991	8.298	11.541	11.040	13.208	18.244	21.317	24.575	3,76%	
Caucho (40)	2.232	2.899	4.091	3.643	5.209	6.313	5.802	9.744	7.794	7.123	7.738	1,18%	
Man. Cuero(42)	133	128	153	203	310	404	338	364	238	347	189	0,03%	
peletería (43)	2	0	2	0	0	1	0	0	10	0	0	0,00%	
Madera (44)	933	838	1.116	1.077	1.186	2.040	1.822	2.631	2.713	2.293	2.162	0,33%	
Pasta de madera (47)	182	169	161	194	166	237	113	182	227	715	396	0,06%	
maderas (4410)												0,00%	
maderas (4411)												0,00%	
muebles (4418)												0,00%	
Marquetería (4420)												0,00%	
demas mani(4421)												0,00%	
Man (44)												0,00%	
Cestería (46)												0,00%	
Papel (48)	3.462	3.978	5.931	7.405	7.921	5.355	5.604	11.003	10.179	13.589	9.922	1,52%	
prod. Ed(49)	803	710	789	847	1.141	5.219	404	1.292	536	757	476	0,07%	
hilados algodón (52)	14	11	10	4	12	0	57	15	187	31	0	0,00%	
Demás hilados (53)	0	0	0	1	2	0	9	8	0	48	0	0,00%	
fib. sint. (54)	53	37	7	37	32	46	76	163	53	38	96	0,01%	
Fib sint(55)	2.268	5.383	6.660	3.710	5.419	9.087	5.306	7.795	12.526	7.761	9.711	1,45%	
Fibras sint (56)	84	140	208	189	230	262	269	170	416	466	480	0,07%	
Alfombras (57)	107	8	71	337	46	100	4	4	30	134	6	0,00%	
Tejidos espec (58)	21	19	160	40	38	6	29	18	28	24	21	0,00%	
Tejidos Impregn (59)	213	240	361	236	243	245	146	360	463	630	637	0,10%	
Tejidos de punto (60)	14	1	3	41	4	0	9	9	1	12	0	0,00%	
prendas (61)												0,00%	
prendas (62)												0,00%	
demas (63)	59	135	114	250	196	122	286	148	60	72	136	0,02%	
Calzado (64)	1	207	34	69	75	173	130	322	104	554	64	0,01%	
Somb. (65)	258	299	181	329	105	154	390	594	177	253	221	0,03%	
Paraguas (66)	8	5	7	6	28	8	21	3	9	5	1	0,00%	
Plumón (67)	1	2	2	7	6	5	2	8	0	15	3	0,00%	
Manuf. Piedra (68)												0,00%	
cerámica (69)	930	1.552	1.268	1.268	1.011	1.408	1.150	551	747	559	1.518	0,23%	
vidrio (70)	589	724	674	1.167	1.865	2.373	770	1.044	705	770	2.497	897	0,14%
joyería (71)	35	57	88	119	243	128	138	223	173	146	163	0,02%	
Fundic(72)	3.351	3.432	3.436	1.779	4.896	6.810	4.984	3.033	10.346	3.677	15.653	2,39%	
Manuf (73)	1.796	1.724	1.559	1.534	2.261	4.081	3.163	3.782	6.012	26.055	7.534	1,15%	
manuf cobre (74)	98	262	125	241	237	340	494	511	500	614	575	0,09%	
alium, man alium (76)	446	1.063	1.215	1.322	1.625	1.862	1.316	1.852	2.638	2.041	2.162	0,33%	
Piomio y manufacturas (78)	0	1	0	0	2	0	0	0	52	0	10	0,00%	
Zinc y manufacturas (79)	7	3	4	9	12	32	41	43	51	40	14	0,00%	
Estaño y manuf estaño (80)	2	13	1	3	0	5	3	3	5	1	0	0,00%	
demas (81)	6	15	3	5	8	18	24	2	3	15	12	0,00%	
Herramientas (82)	1.621	1.673	2.333	2.377	2.370	4.258	3.873	4.816	4.215	6.995	3.797	0,58%	
Manuf (83)	979	619	463	883	776	1.171	1.343	1.570	1.645	1.483	1.372	0,21%	
Maq (84)	42.133	49.124	45.973	60.173	68.200	88.308	114.844	145.509	172.308	182.070	177.399	27,11%	
Maq (85)	18.673	19.781	48.069	28.309	31.067	36.842	33.982	31.966	75.880	59.662	55.086	8,42%	
Vehicu (86)	9	2	0	3	0	0	27	88	30	1.256	1.279	0,20%	
Vehicu (87)	24.661	16.700	21.924	21.503	31.138	33.246	31.902	39.497	46.443	29.770	54.025	8,26%	
Vehic (88)	3	0	0	9	0	62	243	262	7	24	201	0,03%	
Naveg (88)												0,00%	
Naveg (89)	15	14.345	0	8	4	11	0	0	1.759	13	67	0,01%	
Inst opt (90)	8.821	8.329	12.680	16.247	17.768	24.498	33.597	36.696	42.629	56.186	54.313	8,30%	
relojería (91)	384	358	550	629	686	1.110	553	808	1.115	1.112	969	0,15%	
Instrum música (92)	2	6	51	21	52	32	28	26	21	22	80	0,01%	
Armas y municiones (93)	2	24	58	126	174	4	75	2.405	158	97	77	0,01%	
Metsl (94)	560	1.077	1.398	1.005	1.037	1.393	1.894	1.573	3.701	2.307	1.774	0,27%	
Juguétes (95)	268	162	747	261	369	525	527	467	250	1.287	176	0,03%	
Man div (96)	1.912	2.062	2.158	2.115	3.245	3.401	3.494	2.967	3.435	2.932	2.690	0,41%	
Met. No esp (99)	0	2	6	10	0	229	1.158	4.046	6.111	2.766	6.524	1,00%	
<b>Total</b>	<b>176.528</b>	<b>198.506</b>	<b>229.026</b>	<b>231.409</b>	<b>272.255</b>	<b>355.879</b>	<b>378.728</b>	<b>468.593</b>	<b>640.028</b>	<b>576.267</b>	<b>654.327</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Trademap.org

Elaborador por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

## ANEXO 5. X\_ECUADOR\_ITALIA DE BIENES MANUFACTURADOS

Descripción	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Requeson (0406)												0,00%
Gomas (13)												0,00%
prod. Trenzable (14)	0	0	0		1	2	16	17	1.032	1.093	10	24
Grasas (15)	0	0	0	25	0	0	797	1	0	823	0	0,00%
Prep pescado (16)	41.549	28.090	37.949	49.482	61.149	84.373	66.014	57.131	85.058	97.031	118.848	96,29%
Azucar (17)	500	382	427	561	716	747	651	735	610	990	729	0,59%
Pasta de cacao (1803)	59	52	23	63	9	32	13	49	0	90	200	0,16%
Manteca de cacao (1804)	0	65	0	0	0	0	17	5	0	71	0	0,00%
Polvo de cacao (1805)	0	0	0	9	0	0	1	30	0	1	0	0
Preparados (1806)	0	0	26	166	117	6	0	4	22	61	10	0,01%
Preparados (19)	0	0	0	7	2	1	0	11	47	0	3	0
Legumbres (20)	899	685	696	648	647	938	1.610	1.558	1.437	1.794	1.540	1,25%
Prepar. Alim diversas (21)	145	85	216	612	267	231	99	186	380	223	288	0,23%
Bebidas.. (22)	10	19	37	157	129	81	76	64	110	50	0	0,00%
Residuos (23)	54	0	0	0	0	0	0	5	5	1.256	12	0,01%
Prod. Quim (inorg) (28)												0,00%
Prod quim organ(29)	0	32	0	0	0	0	0	145	0	33	14	0,01%
prod. Farm (30)	0	2	0	0	1	12	134	0	6	0	0	0,00%
Abonos (31)												0,00%
Ext. Curtiembres (32)	9	17	0	18	8	9	0	10	10	0	11	0,01%
Ac. Esenc (33)	0	6	12	36	74	0	24	88	153	59	2	0,00%
Jabones (34)	0	3	0	1	22	19	12	6	26	0	3	0,00%
Albuminoides (35)												0,00%
polv y explo (36)												0,00%
prod. Foto (37)												0,00%
Misc chmic (38)	0	0	0	0	0	0	846	4.519	2	8.914	0	0,00%
(plast (39)												0,00%
Caucho (40)												0,00%
Man. Cuero(42)												0,00%
pelotería (43)												0,00%
hojas cañado (4408)	13	0	19	0	9	0	0	21	0	0	0	0,00%
maderas (4409)												0,00%
maderas (4410)												0,00%
maderas (4411)												0,00%
maderas (4412)	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
muebles (4418)												0,00%
Marquetería (4420)												0,00%
demas man(4421)												0,00%
Man (44)												0,00%
Cestería (46)	1	5	4	6	18	5	3	3	9	2	1	0,00%
Papel (48)												0,00%
prod. Ed(49)												0,00%
hilados algodón (52)												0,00%
fib. sint. (54)												0,00%
Fib sint(55)												0,00%
Guata (56)	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	1	0,00%
prendas (61)	206	149	217	155	101	83	79	88	119	52	47	0,04%
prendas (62)	386	382	234	300	148	66	69	70	74	109	161	0,13%
demas (63)	3	2	19	9	1	3	1	1	1	2	6	0,00%
Calzado (64)												0,00%
Somb. (65)	374	504	656	929	1.075	1.173	1.665	2.497	4.041	1.439	1.127	0,91%
Manuf. Piedra (68)												0,00%
cerámica (69)	95	192	103	334	375	221	65	4	7	3	9	0,01%
vidrio (70)												0,00%
Joyería (7113)												0,00%
Fundic(72)												0,00%
Manuf (73)												0,00%
manuf cobre (74)												0,00%
alum, man alum (76)												0,00%
demas (81)												0,00%
Herramientas (82)												0,00%
Manuf (83)												0,00%
Maq (84)	797	749	471	130	110	408	28	107	619	162	256	0,21%
Maq (85)												0,00%
Vehicu (86)												0,00%
Vehicu (87)												0,00%
Vehic (88)												0,00%
Naveg (88)												0,00%
Naveg (89)												0,00%
Inst opt (90)	6	0	0	0	0	0	1	23	365	18	126	0,10%
relojería (91)												0,00%
Armas y municiones (93)												0,00%
Metel (94)												0,00%
Juguetes (95)												0,00%
Man div (96)												0,00%
Mat. No esp (99)	0	0	0	0	0	0	94	17	23	3	15	0,01%
<b>Total</b>	<b>45.106</b>	<b>31.421</b>	<b>41.109</b>	<b>53.677</b>	<b>65.191</b>	<b>88.444</b>	<b>72.316</b>	<b>68.410</b>	<b>94.217</b>	<b>113.196</b>	<b>123.433</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Trademap.org

Elaborador por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

## ANEXO 6. M\_ECUADOR\_ITALIA DE BIENES MANUFACTURADOS

Descripción	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Requeson (0406)												0,00%
Gomas (13)	1	3	12	23	6	6	13	5	11	13	45	0,01%
Grasas (15)	827	1.154	1.606	1.458	1.642	1.803	1.596	2.129	2.494	2.222	2.809	0,78%
Prep pescado (16)	62	68	104	116	80	147	84	72	92	84	182	0,05%
Azucar (17)	16	44	48	100	81	33	16	41	11	19	11	0,00%
Pasta de cacao (1803)												0,00%
Manteca de cacao (1804)												0,00%
Poivo cacao (fr)												0,00%
Preparados (1806)												0,00%
Preparados almidón (19)	1.269	1.124	1.509	2.216	1.721	2.468	1.819	2.340	1.458	2.024	2.048	0,61%
Prepar legumbres (20)	154	204	81	176	275	220	187	245	155	355	358	0,11%
Prepar. Alim diversas (21)												0,00%
Bebidas. (22)	292	347	440	632	599	748	630	5.782	606	444	510	0,15%
Residuos (23)	36	17	83	105	106	103	77	268	296	292	430	0,13%
Prod. Quim (inorg) (28)	432	312	345	596	430	1.064	472	391	609	1.540	2.328	0,69%
Prod quim organt(29)	5.214	4.905	4.025	3.515	11.103	5.903	6.703	13.979	5.235	4.678	4.254	1,27%
prod. Ferm (30)	4.569	6.079	3.119	3.096	4.147	3.512	5.328	10.986	21.710	9.558	31.944	9,51%
Abonos (31)	266	1.060	1.407	1.624	3.362	3.588	7.298	18.493	9.189	3.834	7.325	2,18%
Ext. Curtiembres (32)	997	1.263	1.181	2.053	1.153	1.540	1.424	1.427	2.154	1.850	2.001	0,60%
Ac. Esenc (33)	1.265	1.530	763	1.041	1.379	1.438	1.509	2.290	3.306	2.294	4.192	1,25%
Jabones (34)	110	187	164	181	304	386	250	345	447	396	825	0,25%
Albuminoides (35)	172	281	221	249	230	263	275	395	497	562	474	0,14%
polv y expló (36)	0	0	0	5	0	22	0	0	40	70	162	0,05%
prod. Foto (37)	338	317	467	774	368	121	69	59	60	16	121	0,04%
Misc chmic (38)	1.076	1.326	1.855	2.790	3.189	5.330	3.183	3.878	4.490	4.744	3.627	1,08%
(plast) (39)	2.530	3.575	4.273	5.204	5.275	6.147	4.021	5.429	6.675	6.870	6.894	1,99%
Caucho (40)	937	1.352	1.270	1.607	1.873	2.544	8.212	1.966	3.675	3.400	3.268	0,97%
Cuero (4113)	0	0	6	0	14	59	65	29	74	14	14	0,00%
Cuero (4114)	2	17	4	70	94	225	283	211	301	262	266	0,08%
Man. Cuero(42)	76	109	154	153	151	175	363	274	406	173	556	0,17%
pelotería (43)	0	1	1	1	0	2	0	6	0	1	0	0,00%
Madera (44)	55	65	131	150	61	120	80	62	192	80	373	0,11%
Pasta de madera (47)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	6	0,00%
maderas (4410)												0,00%
maderas (4411)												0,00%
muebles (4418)												0,00%
Marquetería (4420)												0,00%
demas man(4421)												0,00%
Man (44)												0,00%
Cestería (46)												0,00%
Papel (48)	1.391	2.348	1.915	3.000	2.115	3.315	2.723	5.743	6.032	5.161	5.599	1,67%
prod. Ed(49)	205	444	207	898	550	636	184	749	450	531	505	0,15%
hilados algodón (52)	64	202	95	28	51	138	179	21	50	115	86	0,03%
Dems hilados (53)	18	7	16	0	10	34	7	0	3	4	5	0,00%
fib. sint. (54)	264	762	742	396	153	240	128	127	144	250	174	0,05%
Fib sint(55)	44	131	234	248	246	212	73	95	106	166	50	0,01%
Hilados sintético (56)	203	85	120	207	173	372	273	345	493	430	450	0,13%
Alfombras (57)	7	0	1	9	3	9	3	0	9	14	5	0,00%
Tejidos espec (58)	66	27	55	30	72	86	84	24	172	120	116	0,03%
Tejidos impregn (59)	162	125	187	100	116	241	130	177	878	518	273	0,08%
Tejidos de punto (60)	0	3	16	9	11	6	3	0	0	0	0	0,00%
prendas (61)	128	244	523	312	371	1.141	1.130	822	311	855	404	0,12%
prendas (62)	203	524	904	655	733	557	603	1.298	628	1.750	1.045	0,31%
demas (63)	52	23	31	36	45	219	49	15	32	46	90	0,03%
Calzado (64)	989	647	450	340	501	421	430	502	972	587	1.528	0,46%
Somb.(65)	8	27	38	22	17	50	72	51	67	129	63	0,02%
Paraguas (66)	4	7	5	1	2	8	8	4	0	6	0	0,00%
Plumón (67)	0	6	0	0	0	9	0	3	0	0	3	0,00%
Manuf. Piedra (68)	1.134	1.500	1.692	1.644	2.070	2.020	2.185	1.970	2.832	2.412	2.939	0,88%
cerámica (69)	3.956	2.352	1.914	3.176	4.021	3.786	2.327	3.893	4.906	5.771	5.944	1,77%
vidrio (70)	1.128	800	907	1.157	966	1.188	1.680	2.847	3.178	1.925	2.816	0,84%
joyería (71)	193	753	72	353	151	289	72	147	319	145	539	0,16%
Fundic(72)	132	297	164	734	211	604	1.170	1.798	7.701	712	1.381	0,41%
Manuf (73)	2.000	2.082	2.522	5.662	4.268	9.611	4.480	6.495	13.611	6.612	14.651	4,36%
manuf cobre (74)	358	537	493	550	963	423	473	693	1.477	922	603	0,18%
Italia (75)	0	0	6	4	0	1	5	9	7	0	3	0,00%
alum, man alum (76)	923	959	415	708	794	850	719	939	1.567	1.403	1.091	0,32%
Piomo y Manuf (78)	0	0	0	0	0	0	0	0	48	1	0	0,00%
Zinc y manufacturas (79)	4	20	3	4	0	0	3	2	40	0	11	0,00%
Estaño y manuf estaño (80)	0	1	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0,00%
demas (81)	20	67	3	0	0	0	5	3	28	9	5	0,00%
Herramientas (82)	863	1.004	923	815	1.605	2.299	2.224	1.338	2.181	2.015	2.041	0,61%
Manuf (83)	4.358	4.297	3.825	5.099	5.396	6.779	6.201	8.569	7.990	9.380	8.823	2,63%
Meq (84)	40.315	39.600	50.280	48.897	64.756	86.337	82.366	121.552	153.957	130.398	139.929	41,68%
Meq (85)	21.242	12.672	12.317	29.941	14.468	20.446	15.733	18.508	26.477	30.660	37.916	11,29%
Vehicu (86)	23	6	7	23	1	360	594	903	1.444	852	185	0,06%
Vehicu (87)	4.527	4.059	2.830	3.125	5.201	5.702	5.452	5.020	8.893	8.363	11.253	3,35%
Vehic (88)	0	0	0	0	4	0	21	8	0	0	13	0,00%
Naveg (88)												0,00%
Naveg (89)	393	0	0	0	2	23	164	10	274	25	68	0,02%
Inst opt (90)	3.502	3.770	4.451	5.795	6.440	8.977	10.463	8.957	8.905	12.457	11.410	3,40%
relojería (91)	111	178	169	121	122	121	129	69	35	97	73	0,02%
Instrum. Dúscica (92)	0	12	1	0	1	0	7	1	4	18	2	0,00%
Armas y municiones (93)	29	72	35	26	29	0	0	0	0	0	54	0,02%
Metal (94)	1.397	1.486	1.161	1.503	1.390	1.339	1.398	1.465	1.956	1.950	2.511	0,75%
Juguetes (95)	1.192	994	671	543	280	575	564	1.467	686	595	609	0,18%
Man div (96)	527	565	739	761	928	836	543	974	1.121	1.109	765	0,23%
Mat. No esp (99)	2	0	2	1	0	164	1.256	1.806	2.210	3.076	5.081	1,51%
<b>Total</b>	<b>112.835</b>	<b>109.035</b>	<b>114.390</b>	<b>144.870</b>	<b>156.878</b>	<b>198.369</b>	<b>190.250</b>	<b>270.517</b>	<b>326.377</b>	<b>277.392</b>	<b>335.732</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Trademap.org

Elaborador por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

## ANEXO 7. X\_ECUADOR\_BELGICA DE BIENES MANUFACTURADOS

Descripción	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Requeson (0406)												0,00%
Gomas (13)												0,00%
<b>Gresas (15)</b>											1.930	<b>8,41%</b>
Prep pescado (16)	1.819	1.116	2.905	1.250	2.736	4.585	3.486	3.449	8.057	14.404	15.346	<b>66,87%</b>
Azúcar (17)	7	39	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0,00%
Pasta de cacao (1803)	0	0	0	0	0	0	34	0	0	8	0	0,00%
Manteca de cacao (1804)	0	0	0	0	668	0	25	108	0	2	0	0,00%
Poivo cacaco (1805)	0	0	0	0	0	0	3	0	0	6	0	0,00%
Preparados (1806)	0	0	0	0	0	0	3	0	0	6	0	0,00%
Preparados almidón (19)	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0,00%
<b>Légumbres (20)</b>	2.323	966	502	939	1.603	2.893	2.422	2.719	2.917	3.372	4.089	<b>17,82%</b>
Prepar. Alim diversas (21)	2.062	4.814	1.713	2.346	2.370	298	381	197	863	867	626	2,73%
Bebidas.. (22)	1.796	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Residuos (23)												0,00%
Prod. Quim (inorg (28)												0,00%
Prod quim organ(29)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	273	1,19%
prod. Farm (30)												0,00%
Abonos (31)												0,00%
Ext. Curtiembres (32)	75	33	16	35	17	24	41	52	12	181	51	0,22%
Ac. Esenc (33)												0,00%
Jabones (34)	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0,00%
Albuninoideas (35)												0,00%
polv y explo (36)												0,00%
prod. Foto (37)												0,00%
Misc chmic (38)												0,00%
(plast (39)	27	0	1	0	15	0	0	0	0	0	0	0,00%
Caucho (40)												0,00%
Man. Cuero(42)	0	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0	0,00%
peletería (43)												0,00%
hojas cahpado (4408)												0,00%
maderas (4409)												0,00%
maderas (4410)												0,00%
maderas (4411)												0,00%
muebles (4418)	0	0	0	0	0	0	52	53	0	0	0	0,00%
Marquetería (4420)												0,00%
demas man(4421)												0,00%
Man (44)												0,00%
Cestería (46)	0	4	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0,00%
Papel (48)	0	0	0	0	0	0	3	0	0	48	3	0,01%
prod. Ed(49)												0,00%
hilados algodón (52)												0,00%
fib. sint. (54)												0,00%
Fib sint(55)												0,00%
prendas (61)	98	100	97	14	9	0	4	10	3	5	2	0,01%
prendas (62)	102	62	50	42	11	14	13	11	3	14	10	0,04%
demas (63)	11	5	0	119	0	0	0	0	4	2	4	0,02%
Calzado (64)												0,00%
Somb.(65)	18	29	16	5	2	23	19	19	145	69	282	1,14%
Manuf. Piedra (68)												0,00%
cerámica (69)	9	9	33	15	2	0	6	0	0	0	17	0,07%
vidrio (70)												0,00%
Joyería (7113)												0,00%
Fundic(72)	0	0	0	0	0	0	0	278	106	0	0	0,00%
Manuf (73)	4	0	12	4	1	16	21	36	31	58	31	0,14%
manuf cobre (74)												0,00%
alum, man alum (76)												0,00%
demas (81)												0,00%
Herramientas (82)	0	0	0	0	0	2	1	0	0	58	71	0,31%
Manuf (83)												0,00%
Maq (84)	723	5	0	6	0	17	0	5	66	113	120	0,52%
Maq (85)	0	15	0	3	3	2	0	4	77	30	3	0,01%
Vehicu (86)												0,00%
Vehicu (87)	38	0	0	0	4	9	0	0	9	0	29	0,13%
Vehic (88)												0,00%
Naveg (88)	0	0	0	0	0	0	0	187	0	0	15	0,07%
Naveg (89)												0,00%
Inst opt (90)	0	0	0	0	1	0	4	5	2	0	1	0,00%
relojería (91)												0,00%
Armas y municiones (93)												0,00%
MetaI (94)	47	40	4	7	4	1	0	0	0	1	0	0,00%
Juguetes (95)												0,00%
Man div (96)	0	1	6	3	9	9	48	27	78	73	13	0,06%
Mat. No esp (99)	0	0	0	0	0	10	1	54	4	6	53	0,23%
<b>Total</b>	<b>9.159</b>	<b>7.239</b>	<b>5.357</b>	<b>4.789</b>	<b>7.456</b>	<b>7.885</b>	<b>6.573</b>	<b>7.215</b>	<b>12.386</b>	<b>19.323</b>	<b>22.949</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Trademap.org

Elaborador por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

## ANEXO 8. M\_ECUADOR\_BELGICA DE BIENES MANUFACTURADOS

Descripción	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Requeson (0406)												0,00%
Gomas (13)	16	32	139	99	41	244	143	73	33	106	8	0,01%
Grasas (15)	278	30	22	218	157	340	128	54	312	249	85	0,07%
Prep pescado (16)											100	0,00%
Azucar (17)	335	403	445	415	49	112	153	325	52	834	85	0,07%
Pasta de cacao (1803)												0,00%
Manteca de cacao (1804)												0,00%
Polvo cacao (fr)												0,00%
Preparados (1805)												0,00%
preparados almidón (19)												0,00%
3	0	14	707	155	443	276	319	149	193	32	0,02%	
Prepara. legumbres (20)	86	194	2.445	2.451	2.575	1.995	1.085	1.337	1.737	1.521	538	0,41%
Prepar. Alim diversas (21)	253	702	752	737	882	624	861	1.221	658	1.834	830	0,64%
Bebidas... (22)	3	27	55	37	59	1.062	643	532	7	435	185	0,14%
Residuos (23)												0,00%
Prod. Quim (inorg) (25)	1.460	1.984	4.198	4.317	3.744	5.356	4.919	9.202	3.766	8.556	3.892	2,83%
Prod quim organ(29)	2.773	5.282	8.911	9.964	8.407	14.524	11.591	12.678	14.269	17.691	13.682	10,47%
prod. Farm (30)	8.268	8.387	10.776	16.406	14.290	32.654	40.331	50.695	36.188	55.523	39.471	30,22%
Abonos (31)	3.327	1.333	5.217	2.536	3.920	5.131	2.477	7.432	6.398	7.384	5.941	4,55%
Ext. Curtiembres (32)	876	1.332	1.309	1.781	1.858	1.654	2.356	1.841	946	4.904	1.267	0,97%
Ac. Esenc (33)	739	436	2.445	660	1.359	2.680	2.763	2.729	382	2.415	188	0,14%
Jabones (34)	271	291	1.313	515	351	769	1.049	1.120	194	1.234	841	0,64%
Albuminoides (35)	33	53	111	161	73	240	88	306	103	983	154	0,12%
polv y expló (36)												0,00%
prod. Foto (37)	912	771	985	1.374	2.535	3.158	3.121	3.279	1.928	4.170	3.477	2,66%
Misc chmic (38)	3.115	2.882	7.304	3.992	3.262	8.234	7.959	9.538	4.549	11.508	6.517	4,99%
(plast (39)	927	1.028	3.532	2.353	2.019	4.785	4.473	7.816	3.666	6.706	3.470	2,66%
Caucho (40)	383	338	757	846	2.235	2.459	2.858	3.511	1.077	2.483	1.230	0,94%
Man. Cuero(42)	1	12	27	1	8	1.119	43	22	9	148	0	0,00%
pelotería (43)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0,00%
Madera (44)	516	336	445	641	249	242	352	621	596	563	548	0,42%
Pasta de madera (47)	0	0	0	0	1	0	0	3	3	148	0	0,00%
maderas (4410)												0,00%
maderas (4411)												0,00%
muebles (4418)												0,00%
Marquetería (4420)												0,00%
demas man(4421)												0,00%
Man (44)												0,00%
Cestería (46)												0,00%
Papel (48)	375	1.138	1.768	2.455	2.241	3.637	1.927	3.760	1.994	6.903	2.560	1,96%
prod. Ed(49)	74	111	154	88	90	90	111	211	124	209	22	0,02%
hilados algodón (52)	28	18	44	0	0	2	183	85	78	217	28	0,02%
Demás hilados (53)	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
fib. sint. (54)	0	25	24	3	16	23	19	37	60	122	91	0,07%
Fib sint(55)	171	69	863	1.060	2.892	3.294	2.475	3.324	398	3.646	702	0,54%
Fibras sintética (56)	0	18	51	17	21	44	112	65	26	171	1	0,00%
Alfombras (57)	1.792	1.569	1.816	1.680	2.128	1.422	850	988	1.802	503	1.184	0,91%
Tejidos especiales (58)	0	0	0	0	10	1	30	26	9	53	115	0,09%
Tejidos impregn (59)	36	69	22	60	88	34	128	127	4	82	2	0,00%
Tejidos de punto (60)	0	0	0	26	12	21	0	32	8	89	127	0,10%
prendas (61)												0,00%
prendas (62)	12	0	38	11	7	110	300	209	0	211	1	0,00%
demas (63)	6	3	14	8	9	16	53	10	0	21	1	0,00%
Calzado (64)	0	2	3	2	5	21	40	39	0	58	0	0,00%
Somb.(65)	0	0	3	1	0	5	8	10	0	6	0	0,00%
Paraguas (66)	0	0	0	2	0	0	0	0	2	40	19	0,01%
Manuf. Piedra (68)	15	66	30	8	71	165	59	238	7	640	19	0,01%
cerámica (69)	9	162	243	573	597	113	106	575	32	175	20	0,02%
vidrio (70)	888	1.345	1.742	1.928	823	1.218	892	1.460	301	2.004	555	0,42%
joyería (7113)	0	9	1	4	0	0	9	3	0	21	122	0,09%
Fundic(72)	8.183	2.418	19.328	15.930	11.709	31.160	28.893	16.395	4.692	31.935	12.778	9,78%
Manuf (73)	438	937	866	5.711	1.040	1.793	1.402	2.952	3.673	5.308	1.697	1,30%
manuf cobre (74)	1	24	26	26	98	281	55	90	140	114	2	0,00%
Niquel (75)	26	0	32	3	22	152	124	169	0	310	0	0,00%
alum. man alum (76)	49	62	262	439	31	542	1.026	1.512	6	1.306	7	0,01%
pl. manuf de plomo (77)												0,00%
Zinc y manufacturas (79)	8	19	32	7	0	0	12	50	0	4	0	0,00%
Estaño y manuf estaño (80)	0	0	0	0	46	0	0	44	0	64	60	0,05%
demas (81)	0	0	4	3	0	0	4	0	0	0	0	0,00%
Herramientas (82)	46	129	238	211	91	1.083	1.089	924	93	3.416	170	0,13%
Manuf (83)	12	38	47	36	14	147	329	300	4	277	13	0,01%
Maq (84)	6.772	4.015	9.555	10.050	15.834	42.298	28.511	56.622	18.702	65.409	16.772	12,84%
Maq (85)	1.309	953	2.476	2.518	1.805	10.784	10.531	11.263	2.875	18.242	8.396	6,43%
Vehicu (86)	70	18	0	0	54	0	0	2	30	25	0	0,00%
Vehicu (87)	1.008	945	9.530	6.739	2.589	1.828	1.961	15.777	372	18.047	524	0,40%
Vehic (88)	0	0	0	7	0	3.830	0	2.054	24	0	0	0,00%
Naveg (88)												0,00%
Naveg (89)	0	0	0	0	8	6	1.274	0	184	1.563	0	0,00%
Inst opt (90)	162	527	484	842	1.797	8.323	17.654	6.090	695	5.368	1.872	1,43%
Instrum. Música (92)	0	0	3	8	2	32	3	2	0	0	0	0,00%
relojería (91)												0,00%
Armas y municiones (93)	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Metal (94)	97	268	300	85	53	2.039	2.875	229	31	578	133	0,10%
Juguetes (95)	19	15	7	16	5	243	70	19	10	41	50	0,04%
Man div (96)	6	5	68	36	66	228	332	765	43	359	19	0,01%
Mat. No esp (99)	0	0	1	0	0	73	365	545	246	434	324	0,25%
<b>Total</b>	<b>46.229</b>	<b>40.829</b>	<b>101.279</b>	<b>100.824</b>	<b>92.303</b>	<b>202.884</b>	<b>191.441</b>	<b>241.677</b>	<b>113.687</b>	<b>317.659</b>	<b>130.625</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Trademap.org

Elaborador por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

## ANEXO 9. X\_ECUADOR\_FRANCIA DE BIENES MANUFACTURADOS

Descripción	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Requeson (0406)												0,00%
Gomas (13)												0,00%
Grasas (15)	0	0	0	1	209	1	1	2	2	2	371	0,41%
Prep pescado (16)	15.529	11.787	20.015	23.183	26.519	39.984	34.349	33.279	47.991	56.412	58.838	65,80%
Azucar (17)	22	37	25	49	39	55	88	87	35	44	38	0,04%
Pasta de cacao (1803)	0	81	0	12	8	0	0	57	551	206	0	0,00%
Manteca de cacao (1804)	3.976	5.586	15.631	1.199	6.351	4.584	3.532	2.696	3.057	2.774	770	0,86%
Poivo cacao (fr)	0	0	0	0	0	0	14	9	11	2	7	
Preparados (1806)	0	24	0	1	15	33	35	7	8	19	29	0,03%
preparados almidón (19)	0	0	0	0	0	2	0	0	4	1	5	
Legumbres (20)	15.993	15.038	17.486	23.216	25.473	29.770	21.849	21.691	28.373	25.365	26.168	29,26%
Prepar. Alim diversas (21)	82	52	128	192	225	221	424	401	259	489	728	0,81%
Bebidas.. (22)	0	0	0	0	0	0	2	62	0	5	1	0,00%
Residuos (23)	0	0	0	0	0	0	1.280	254	918	465	364	0,41%
Prod. Quim (inorg) (28)												0,00%
Prod quim organ(29)	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0,00%
prod. Farm (30)	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Abonos (31)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0,03%
Ext. Curtiembres (32)	14	23	81	86	24	19	20	32	9	20	14	0,02%
Ac. Esenc (33)	0	0	29	1	0	1	0	2	0	0	0	0,00%
Jabones (34)												0,00%
Albuminoideas (35)												0,00%
polv y explo (36)												0,00%
prod. Foto (37)												0,00%
Misc chmic (38)												0,00%
(plast (39)	1	3	2	32	0	15	33	71	4	1	1	0,00%
Caucho (40)												0,00%
Man. Cuero(42)	8	4	7	7	13	23	10	6	3	6	6	0,01%
peloteria (43)												0,00%
hojas cspado (4408)	6	5	45	18	54	0	21	118	67	0	0	0,00%
maderas (4409)												0,00%
maderas (4410)												0,00%
maderas (4411)												0,00%
muebles (4418)	88	89	36	59	67	46	23	88	33	8	4	0,00%
Marqueteria (4420)												0,00%
demas man(4421)												0,00%
Man (44)												0,00%
Cesteria (46)	1	3	2	6	14	2	2	0	3	5	4	
Papel (48)	4	0	0	0	7	8	0	0	1	2	3	0,00%
prod. Ed(49)												0,00%
hilados algodón (52)												0,00%
fib. sint. (54)												0,00%
Fib sint(55)												0,00%
prendas (61)	124	26	18	50	69	18	4	43	58	85	14	0,02%
prendas (62)	131	167	238	323	222	308	252	229	235	138	102	0,11%
demas (63)	6	5	9	6	2	7	5	3	6	3	4	0,00%
Calzado (64)												0,00%
Somb. (65)	125	323	256	330	218	273	587	990	1.212	1.189	1.194	1,34%
Manuf. Piedra (68)	6	8	2	2	2	0	4	15	39	35	11	0,01%
cerámica (69)												0,00%
vidrio (70)	0	121	0	0	7	8	19	30	20	17	22	0,02%
joyería (7113)												0,00%
Fundic(72)	12	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0,00%
Manuf (73)	7	78	29	8	0	1	0	27	0	45	0	0,00%
manuf cobre (74)												0,00%
alum, man alum (76)												0,00%
demas (81)												0,00%
Herramientas (82)	5	11	0	0	3	0	0	6	0	0	9	0,01%
Manuf (83)												0,00%
Maq (84)	219	48	691	26	87	297	21	58	172	25	52	0,06%
Maq (85)												0,00%
Vehicu (86)												0,00%
Vehicu (87)												0,00%
Vehic (88)	0	0	0	20	0	4	16	0	27	2	13	0,01%
Naveg (88)												0,00%
Naveg (89)												0,00%
inst opt (90)	7	12	131	10	30	18	1	30	24	3	15	0,02%
relojería (91)												0,00%
Armas y municiones (93)												0,00%
Metal (94)	226	100	140	163	186	250	196	372	252	375	421	0,47%
Juguetes (95)												0,00%
Man div (96)	7	17	21	38	30	26	38	115	56	99	157	0,18%
Mat. No esp (99)	0	0	0	0	0	8	5	24	88	26	32	0,04%
<b>Total</b>	<b>36.599</b>	<b>33.665</b>	<b>55.022</b>	<b>49.038</b>	<b>59.874</b>	<b>75.982</b>	<b>62.853</b>	<b>60.804</b>	<b>83.536</b>	<b>87.868</b>	<b>89.420</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Trademap.org

Elaborador por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

## ANEXO 10. M\_ECUADOR\_FRANCIA DE BIENES MANUFACTURADOS

Descripción	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Requeson (0406)												0,00%
Gomas (13)	81	167	221	229	133	288	154	288	289	187	260	0,13%
Grasas (15)	21	6	27	74	164	47	2	2	3	7	10	0,00%
Prep pescado (16)												0,00%
Azucar (17)												0,00%
Cacao y preparaciones (18)											116	0,06%
Manteca de cacao (1804)												0,00%
Polvo cacao (fr)												0,00%
Preparados (1806)												0,00%
preparados almidón (19)												0,00%
Prepar. legumbres (20)	120	17	0	0	0	0	65	0	0	0	0	0,00%
Prepar. Alim diversas (21)	81	86	32	44	189	183	1	19	296	2	423	0,21%
Bebidas... (22)	589	1.025	792	812	948	833	458	759	925	881	456	0,23%
Residuos (23)	338	411	501	164	51	216	231	330	470	709	539	0,27%
Prod. Quim (Inorg) (28)	519	460	182	589	685	594	856	661	1.409	558	1.663	0,83%
Prod quim organ(29)	2.205	2.625	2.082	2.087	3.716	3.707	3.804	4.077	7.104	5.720	5.319	2,66%
prod. Farm (30)	10.271	10.988	8.101	13.199	14.548	14.307	14.018	14.283	35.583	21.941	45.247	22,60%
Abonos (31)	153	371	244	113	559	1.825	664	1.410	1.160	342	786	0,39%
Ext. Curtiembres (32)	700	508	409	431	161	149	62	118	1.664	896	2.542	1,27%
Ac. Esenc (33)	3.946	4.798	3.794	3.763	5.036	6.185	5.259	3.693	10.321	4.168	10.144	5,07%
Abonones (34)	209	248	279	416	431	392	294	370	660	476	743	0,37%
Aluminoides (35)	9	164	142	187	452	505	639	667	1.056	1.491	2.086	1,04%
polv y explo (36)	0	149	0	186	195	0	0	0	15	0	0	0,00%
prod. Foto (37)	13	97	3	0	1	0	4	0	394	0	41	0,02%
Misc chmic (38)	2.537	2.802	3.356	2.787	4.794	8.242	3.681	9.235	10.071	9.594	11.818	5,90%
(plast) (39)	1.964	1.114	1.995	2.085	1.515	2.389	1.584	1.984	2.786	2.625	3.093	1,54%
Caucho (40)	967	901	1.913	2.418	2.920	3.160	3.256	4.480	3.850	2.434	2.728	1,36%
Man. Cuero(42)	97	81	70	76	117	95	132	221	187	137	314	0,16%
Madera (44)	0	0	2	0	4	1	0	0	0	0	0	0,00%
Pasta de madera (47)												0,00%
maderas (4409)												0,00%
maderas (4410)												0,00%
maderas (4411)												0,00%
muebles (4418)												0,00%
Marquetería (4420)												0,00%
demas man(4421)												0,00%
Man (44)												0,00%
Cestería (46)												0,00%
Papel (48)	500	2.085	444	511	1.164	456	296	321	1.110	446	2.174	1,09%
prod. Ed(49)	272	378	271	379	722	187	196	184	581	1.817	508	0,25%
hilados algodón (52)	0	20	0	0	0	0	0	3	82	10	73	0,04%
Demás fibras textiles (53)	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5	6	0,00%
fib. sint. (54)	1	1	36	25	37	1	24	45	37	37	16	0,01%
Fib sint(55)	14	44	434	491	368	117	15	26	66	94	21	0,01%
Fibras sintética (56)	4	27	23	49	64	177	35	55	198	160	96	0,05%
Alfombras (57)	20	17	7	21	1	3	0	0	17	0	0	0,00%
Tejidos especiales (58)	28	31	27	17	25	19	34	43	60	65	58	0,03%
Tejidos Impregn (59)	68	51	49	93	288	128	78	13	92	49	47	0,02%
Tejidos de punto (60)	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
prendas (61)	124	26	18	50	69	18	4	43	58	85	14	0,01%
prendas (62)	52	15	19	41	46	7	1	56	28	84	55	0,03%
demas (63)	6	10	7	22	32	47	13	3	26	105	40	0,02%
Calzado (64)	10	13	5	4	5	1	2	45	40	106	193	0,10%
Somb.(65)	8	3	11	9	24	46	76	49	69	60	100	0,05%
Paraguas (66)	1	1	1	1	0	4	1	1	1	2	3	0,00%
Plumón (67)	4	3	0	0	0	0	1	1	0	6	9	0,00%
Manuf. Piedra (68)	39	51	70	96	94	137	160	115	201	280	269	0,13%
cerámica (69)	45	64	21	23	68	15	16	30	6	67	30	0,03%
vidrio (70)	2.882	2.572	2.731	2.875	3.310	3.154	2.018	4.952	3.382	1.054	2.509	1,25%
Joyería (71)	187	418	115	105	46	5	73	30	255	92	827	0,41%
Fundic(72)	1.060	2.483	3.215	1.649	2.062	1.989	4.015	426	7.265	64	4.778	2,39%
Manuf (73)	2.479	904	1.375	1.402	931	4.789	867	1.037	1.931	1.235	2.602	1,30%
manuf cobre (74)	11	11	26	32	83	152	19	64	72	36	104	0,05%
alum, man alum (76)	245	57	11	87	54	52	22	66	179	151	128	0,06%
Plomo y manufacturas (78)	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Zinc y manufacturas (79)	1	17	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0,00%
Estaño y manuf estaño (80)	1	1	2	0	0	36	0	0	48	0	61	0,03%
demas (81)	0	7	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0,00%
Herramientas (82)	101	193	147	189	226	268	298	166	537	747	970	0,48%
Manuf (83)	411	314	317	134	204	219	153	97	120	573	401	0,20%
Meq (84)	10.360	9.873	10.925	9.008	9.296	11.888	6.735	16.729	41.397	14.090	25.242	12,61%
Meq (85)	14.962	11.332	4.800	6.973	5.389	9.755	5.247	6.723	20.801	15.716	29.553	14,76%
Vehicu (86)	3	0	0	0	0	0	0	1	0	9	4	0,00%
Vehicu (87)	5.642	5.619	7.650	7.804	7.713	3.589	3.593	4.194	12.937	6.627	10.055	5,02%
Vehic (88)	0	0	0	8	0	0	1	0	39.695	18.914	41	0,02%
Naveg (88)												0,00%
Naveg (89)	3	24	16	249	0	1	45	0	3	33	458	0,23%
Inst opt (90)	1.779	1.629	2.092	1.922	3.108	4.744	10.176	5.221	7.917	7.497	26.336	13,15%
relojería (91)	43	26	10	14	11	9	1	1	108	29	113	0,06%
Instrum. Música (92)	0	0	3	11	3	11	8	2	11	43	13	0,01%
Armas y municiones (93)	0	653	561	635	414	0	0	0	0	0	0	0,00%
Metal (94)	260	294	357	354	256	166	186	298	498	231	321	0,16%
Juguetes (95)	102	82	72	58	100	123	112	330	125	233	114	0,06%
Man div (96)	462	578	476	850	1.108	1.354	942	1.408	1.680	1.199	2.475	1,24%
Mat. No esp (99)	0	11	0	0	0	75	492	487	1.284	411	1.107	0,55%
<b>Total</b>	<b>66.993</b>	<b>66.967</b>	<b>60.469</b>	<b>67.831</b>	<b>73.960</b>	<b>86.841</b>	<b>70.920</b>	<b>85.887</b>	<b>221.145</b>	<b>124.627</b>	<b>200.252</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Trademap.org

Elaborador por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

## ANEXO 11. X\_ECUADOR\_HOLANDA DE BIENES MANUFACTURADOS

Descripción	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Requeson (0406)												0,00%
Gomas (13)	78	0	0	43	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Grasas (15)	0	511	2.465	247	3.004	0	550	770	18.919	31.358	42.323	20,49%
Prep pescado (16)	14.349	13.941	48.405	33.032	47.640	77.978	11.302	32.531	34.114	42.505	103.587	50,14%
Azúcar (17)	3	0	1	0	53	73	203	552	484	486	0	0,00%
Pasta de cacao (1803)	1.217	810	106	117	332	1.973	53	261	452	888	875	0,42%
Manteca de cacao (1804)	4.055	5.238	7.550	4.479	4.721	10.493	7.121	8.026	7.292	8.188	3.838	1,86%
Cacao polvo (1805)	0	0	0	0	0	13	0	11	102	56	77	
Preparados (1806)	3	0	0	0	1	0	2	98	123	278	525	0,25%
Preparados almidón (19)												
Legumbres (20)	129	92	0	0	0	0	5	0	0	0	0	
Prepar. Alim diversas (21)	38.529	31.801	36.159	56.525	56.326	48.366	70.435	73.846	75.032	32.444	44.756	21,67%
Bebidas.. (22)	1.561	1.003	4.035	3.315	5.026	4.986	2.524	4.308	5.072	6.201	4.923	2,38%
Residuos (23)	762	398	690	54	51	16	46	49	0	0	0	0,00%
Prod. Quim (inorg) (28)	0	0	0	0	0	0	0	0	219	462	0	0,00%
Prod quim organ(29)	0	0	0	142	63	0	0	0	0	0	0	0,00%
prod. Farm (30)	18	15	12	0	1	0	43	224	0	0	0	0,00%
Abonos (31)												0,00%
Ext. Curtiembres (32)	68	9	6	16	3	5	9	17	9	15	20	0,01%
Ac. Esenc (33)	28	32	22	72	80	138	78	94	201	68	76	0,04%
Jabones (34)												0,00%
Albuminoideas (35)	0	0	0	0	0	0	7	0	24	0	1	0,00%
polv y explo (36)												0,00%
prod. Foto (37)												0,00%
Misc chmic (38)	0	0	0	0	0	11	0	0	1.326	1.308	2.308	1,12%
(plast (39)	0	0	0	1	3	0	5	0	0	2	12	0,01%
Caucho (40)	0	30	0	1	0	0	0	2	0	0	10	0,00%
Man. Cuero(42)	1	5	11	8	3	0	0	2	16	0	5	0,00%
pelotería (43)												0,00%
hojas cahpado (4408)	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
maderas (4409)												0,00%
maderas (4410)	16	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0,00%
maderas (4411)												0,00%
maderas (4412)	16	51	0	15	0	0	0	0	0	0	0	
muebles (4418)	42	0	0	0	82	0	0	51	28	0	155	0,08%
Marquetería (4420)												0,00%
dcmos mon(4421)												0,00%
Man (44)												0,00%
Papel (48)	0	26	1	117	1.108	1.264	1.888	1.065	282	1	171	0,08%
prod. Ed(49)	10	0	0	1	0	0	3	0	0	3	5	0,00%
hilados algodón (52)												0,00%
fib. sint. (54)												0,00%
Fib sint(55)												0,00%
Guata (56)	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
prendas (61)	73	38	53	35	26	46	57	49	31	37	17	0,01%
prendas (62)	79	53	71	25	55	87	110	124	108	107	95	0,05%
demas (63)	30	0	13	30	51	45	23	34	41	58	23	0,01%
Calizado (64)												0,00%
Somb.(65)	19	10	14	9	13	12	18	59	64	21	51	0,02%
Manuf. Piedra (68)												0,00%
cerámica (69)	185	105	162	185	176	266	33	35	4	0	9	0,00%
vidrio (70)												0,00%
joyería (7113)												0,00%
Fundic(72)	8	49	750	379	2.721	1.858	969	865	2.612	2.257	2.061	1,00%
Manuf (73)	61	132	46	50	19	29	3	0	0	52	6	0,00%
manuf cobre (74)												0,00%
alum, man alum (76)												0,00%
demas (81)												0,00%
Herramientas (82)	46	24	13	7	2	28	18	9	25	0	54	0,03%
Manuf (83)	10	23	14	20	42	30	2	19	15	0	0	0,00%
Maq (84)	1.605	86	410	53	1	60	22	780	26	356	179	0,05%
Maq (85)	0	61	8	3	0	7	0	0	0	6	7	0,00%
Vehicu (86)												0,00%
Vehicu (87)	57	0	0	0	0	0	0	0	0	124	84	0,04%
Vehic (88)												0,00%
Naveg (88)	0	0	0	22	60	0	0	10	0	0	0	0,00%
Naveg (89)												0,00%
Inst opt (90)	9	7	3	21	11	2	0	1	1	0	2	0,00%
relojería (91)												0,00%
Armas y municiones (93)												0,00%
Metal (94)	37	48	6	42	0	7	8	15	1	0	0	0,00%
Juguetes (95)	2	2	1	12	59	0	0	0	0	0	123	0,06%
Man div (96)	0	1	8	24	22	35	14	30	363	47	84	0,04%
Mst. No esp (99)	0	0	0	0	0	0	12	1	9	60	114	0,06%
<b>Total</b>	<b>63.110</b>	<b>54.624</b>	<b>101.035</b>	<b>99.102</b>	<b>121.755</b>	<b>147.828</b>	<b>95.581</b>	<b>123.938</b>	<b>147.195</b>	<b>127.451</b>	<b>206.556</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Trademap.org

Elaborador por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

## ANEXO 12. M\_ECUADOR\_HOLANDA DE BIENES MANUFACTURADOS

Descripción	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Requeson (0406)												0,00%
Gomas (13)	4	17	46	18	5	0	0	6	4	137	60	0,04%
Grasas (15)	178	221	195	97	10	37	199	258	154	57	203	0,15%
Prep pescado (16)												0,00%
Azúcar (17)	91	144	173	121	32	19	13	73	82	461	117	0,08%
Cacao y preparaciones (18)				17					10			0,00%
Manteca de cacao (1804)												0,00%
Polvo cacao (fr)												0,00%
Preparados (1806)												0,00%
preparados almidón (19)												0,00%
Prepara. legumbres (20)	1.600	1.130	2.044	3.525	3.023	2.685	2.494	743	1.570	1.699	1.661	1,19%
Prepara. Alim diversas (21)	1.329	1.459	460	248	2	1.116	1.200	2.240	2.883	3.168	5.334	3,83%
Bebidas. (22)	217	416	424	480	634	494	699	411	1.135	2.081	2.104	1,51%
Residuos (23)	566	566	802	234	291	4.298	1.563	931	835	1.245	833	0,60%
Prod. Quim (inorg) (28)	203	261	461	300	355	282	177	370	830	619	604	0,43%
Prod quim organ(29)	345	266	479	1.277	1.719	2.295	2.250	2.035	1.786	3.356	3.275	2,35%
prod. Ferm (30)	1.558	1.529	5.345	6.248	5.852	8.505	8.893	10.371	6.595	13.429	6.751	4,85%
Abonos (31)	5.683	6.889	10.173	12.768	20.217	20.837	25.651	28.413	15.974	30.312	9.934	7,13%
Ext. Curtiembres (32)	4.774	8.335	9.958	7.358	11.572	17.654	14.756	25.225	16.983	23.251	16.984	12,19%
A.c. Esenc (38)	384	467	777	1.062	1.137	1.192	923	1.235	1.220	1.545	1.565	1,12%
Jabones (34)	114	536	1.598	2.346	2.717	1.803	411	676	96	367	145	0,10%
Albuminoides (35)	272	240	517	652	868	785	552	850	551	598	1.124	0,81%
polv y explo (36)	51	61	604	724	670	679	565	707	182	920	833	0,60%
prod. Foto (37)	23	0	22	30	17	114	256	170	2	42	0	0,00%
Misc chmic (38)	132	143	56	16	54	94	80	31	116	49	36	0,03%
(plast (39)	1.255	2.910	2.326	1.402	1.136	2.784	4.689	1.390	1.740	3.342	2.218	1,59%
Caucho (40)	1.066	1.284	1.162	1.206	1.189	1.278	1.531	1.705	4.121	2.626	1.830	1,31%
Man. Cuero(42)	145	231	2.409	1.175	1.209	1.476	1.627	809	161	1.671	513	0,37%
peletería (43)	11	10	12	12	64	40	46	22	9	9	15	0,01%
Madera (44)												0,00%
Pasta de madera (47)	3	1	5	18	39	77	123	315	234	452	199	0,14%
maderas (4410)	0	0	0	0	1	1	15	0	0	0	9	0,01%
maderas (4411)												0,00%
muebles (4418)												0,00%
Marquetería (4420)												0,00%
demas mani(4421)												0,00%
Man (44)												0,00%
Cestería (46)												0,00%
Papel (48)	353	917	422	866	896	898	568	1.320	1.150	2.189	1.172	0,84%
prod. Ed(49)	71	53	33	44	62	1.025	1.765	19	23	52	72	0,05%
hilados algodón (52)	161	189	335	260	337	437	249	371	210	473	411	0,30%
Demas hilados (53)	0	0	0	0	0	1	7	6	5	11	0	0,00%
fib. sint. (54)	8	21	1	3	6	13	1	19	4	12	17	0,01%
Fib sint(55)	9	56	42	47	67	102	124	140	562	187	70	0,05%
Fibras sintético (56)	32	112	144	183	301	486	117	82	72	23	149	0,11%
Alfombras (57)	156	35	109	80	27	708	177	791	41	205	110	0,08%
Tejidos espec (58)	2	4	1	0	2	0	0	0	8	5	4	0,00%
Tejidos Impregn (59)	103	54	24	17	99	15	28	30	54	64	51	0,04%
Tejidos de punto (60)												0,00%
prendas (61)	2	49	1	0	2	0	74	88	0	35	10	0,01%
prendas (62)	10	8	2	1	4	6	387	219	0	16	3	0,00%
demas (63)	0	4	3	7	3	14	1	36	21	27	43	0,03%
Calzado (64)	12	19	12	0	1	0	170	197	0	8	0	0,00%
Somb. (65)	0	1	0	0	0	1	1	58	0	71	0	0,00%
Paraguas (66)	22	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	0,00%
Manuf. Piedra (68)	8	6	10	5	305	68	27	153	120	125	179	0,13%
cerámica (69)	10	6	3	2	67	19	6	91	106	79	69	0,05%
vidrio (70)	122	52	108	32	94	279	143	382	223	353	73	0,05%
joyería (71)	3	2	4	0	1	46	44	51	1	1	7	0,01%
Fundic(72)	143	459	15	111	227	7.760	1.559	3.627	2.099	2.697	3.919	2,81%
Manuf (73)	260	423	604	1.075	495	700	496	3.055	3.503	3.778	1.331	0,96%
manuf cobre (74)	9	5	6	3	266	349	488	332	64	377	489	0,35%
Niquel (75)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	22	0	0,00%
alium, man alium (76)	225	257	301	377	243	405	82	782	1.027	429	2.866	2,06%
Piomo y Manufacturas (78)	0	0	2	0	0	0	0	0	0	17	0	0,00%
Zinc y manufacturas (79)	0	0	19	19	0	0	0	1	0	22	2	0,00%
Estaño y manuf estaño (80)	0	0	17	0	0	0	0	0	0	24	0	0,00%
demas (81)	0	0	0	0	0	0	0	0	5	46	0	0,00%
Herramientas (82)	180	102	1.410	1.351	1.544	1.513	1.707	1.633	63	1.089	232	0,17%
Manuf (83)	126	200	186	109	127	159	71	118	70	75	214	0,15%
Maq (84)	5.361	4.179	13.302	8.080	7.291	14.021	10.679	13.702	12.205	66.545	14.549	10,45%
Maq (85)	9.754	16.581	84.395	60.796	31.956	25.521	8.942	8.846	18.826	10.872	43.173	31,00%
Vehicu (86)	0	6	0	0	0	0	2	1	1.115	9	0	0,00%
Vehicu (87)	212	100	625	2.731	706	520	414	2.949	1.522	1.872	2.562	1,84%
Vehic (88)	0	2	2.864	119	56	12	0	0	0	3	3	0,00%
Naveg (88)												0,00%
Naveg (89)	0	0	0	0	4	0	4	192	14.282	1.357	1.206	0,87%
Inst opt (90)	2.129	1.821	5.078	4.226	3.902	5.606	4.383	7.097	3.292	14.964	8.859	6,36%
relojería (91)	1	34	28	2	2	68	5	31	8	37	4	0,00%
Instrm. Música( 92)	0	0	0	0	1	0	0	0	11	4	35	0,03%
Armas y municiones (93)	0	0	1	0	0	4	0	0	9	0	0	0,00%
Metal (94)	152	718	609	238	467	468	607	110	439	554	818	0,59%
Juguétes (95)	8	12	155	15	4	396	0	675	4	53	158	0,11%
Man div (96)	26	46	24	12	24	46	66	66	55	26	15	0,01%
Met. No esp (99)	1	18	0	0	0	32	137	169	89	354	58	0,04%
<b>Total</b>	<b>39.675</b>	<b>53.665</b>	<b>150.943</b>	<b>122.145</b>	<b>102.404</b>	<b>130.225</b>	<b>102.226</b>	<b>126.426</b>	<b>118.163</b>	<b>200.583</b>	<b>139.283</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Trademap.org

Elaborador por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

### ANEXO 13. ECUADOR - UNION EUROPEA

Año	Ecuador_balanza comercial de bienes manufacturados- UE	Ecuador_Exporta cion bienes manufacturados a UE	Ecuador_PIB (PPA) precios 2005	Ecuador_PIB per capita (PPA) precios 2005	Ecuador_Poblacion total	UE_Poblacion total	UE_PIB (PPA) precios 2005	UE_PIB per capita (PPA) precios 2005	Ecuador_Importacion de bienes manufacturados de UE	tipo de cambio \$-euro
2003	-293.475.000	269.674.000	101.076.261.352	7.611,28	13.279.806	270.878.933	9.513.012.197.349	35.119	563.149.000	1,24850
2004	-357.833.000	221.479.000	109.375.654.314	8.084,48	13.529.091	272.528.519	9.707.753.544.452	35.621	579.312.000	1,36275
2005	-450.834.000	339.884.000	115.163.057.353	8.359,00	13.777.131	274.066.792	9.857.484.020.724	35.967	790.718.000	1,18325
2006	-402.123.000	406.735.000	120.234.293.026	8.573,77	14.023.503	275.429.783	10.162.433.429.771	36.897	808.858.000	1,31445
2007	-386.368.000	483.535.000	122.867.500.959	8.611,16	14.268.397	276.951.453	10.444.345.046.479	37.712	869.903.000	1,47155
2008	-493.410.000	677.201.000	130.678.348.460	9.004,60	14.512.402	278.417.599	10.483.592.102.596	37.654	1.170.611.000	1,41135
2009	-637.869.000	456.008.000	131.418.630.317	8.905,86	14.756.424	279.390.420	10.025.102.163.635	35.882	1.093.877.000	1,42918
2010	-965.543.000	478.602.000	135.299.524.059	9.019,32	15.001.072	280.190.052	10.241.927.481.603	36.554	1.444.145.000	1,32833
2011	-1.058.859.000	653.232.000	145.899.744.365	9.569,40	15.246.481	281.004.225	10.421.408.360.017	37.086	1.712.091.000	1,29423
2012	-1.134.514.000	691.414.000	153.374.578.807	9.900,08	15.492.264	280.286.770	10.362.177.628.093	36.970	1.825.928.000	1,32182
2013	-953802000	844.193.000	159.509.561.960	10.135,39	15.737.878	281.128.131	10.321.778.743.805	36.716	1.797.995.000	1,38158

Elaborador por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

### ANEXO 14. ECUADOR - ALEMANIA

Año	Ecuador_balanza comercial de bienes manufacturados- UE	Ecuador_Exporta cion de bienes manufacturados a Alemania	Ecuador_PIB (PPA) precios 2005	Ecuador_PIB per capita (PPA) precios 2005	Poblacion total	Alemania_PIB (PPA) precios 2005	Alemania_PIB per capita (PPA) precios 2005	Alemania_Poblacion total	Ecuador_Importaci ón de bienes manufacturados de Alemania
2003	-146.717.000	29.811.000	101.076.261.352	7.611,28	13.279.806	2.982.141.044.908	36.132,20	82.534.176	176.528.000,00
2004	-157.547.000	40.959.000	109.375.654.314	8.084,48	13.529.091	3.016.767.657.163	36.559,68	82.516.260	198.506.000,00
2005	-202.183.000	26.843.000	115.163.057.353	8.359,00	13.777.131	3.037.422.127.631	36.830,89	82.469.422	229.026.000,00
2006	-193.705.000	37.704.000	120.234.293.026	8.573,77	14.023.503	3.149.806.746.354	38.236,74	82.376.451	231.409.000,00
2007	-208.956.000	63.299.000	122.867.500.959	8.611,16	14.268.397	3.252.775.356.480	39.539,55	82.266.372	272.255.000,00
2008	-252.178.000	103.701.000	130.678.348.460	9.004,60	14.512.402	3.288.009.453.161	40.043,91	82.110.097	355.879.000,00
2009	-330.071.000	48.657.000	131.418.630.317	8.905,86	14.756.424	3.118.825.040.652	38.079,82	81.902.307	378.728.000,00
2010	-416.224.000	52.369.000	135.299.524.059	9.019,32	15.001.072	3.243.966.832.310	39.668,48	81.776.930	468.593.000,00
2011	-496.103.000	143.925.000	145.899.744.365	9.569,40	15.246.481	3.352.099.060.054	40.980,37	81.797.673	640.028.000,00
2012	-456.319.000	119.948.000	153.374.578.807	9.900,08	15.492.264	3.375.183.468.224	41.966,42	80.425.823	576.267.000,00
2013	-503.420.000	150.907.000	159.509.561.960	10.135,39	15.737.878	3.389.763.094.437	42.045,25	80.621.788	654.327.000,00

Elaborador por: Jonathan Vicuña y Ulises Colom

## ANEXO 15. ECUADOR – ESPAÑA

Año	Ecuador_balanza	Exportaciones	Ecuador_PIB (PPA)	Ecuador_PIB per	Ecuador_població	España_PIB (PPA)	Ecuador_PIB	España_Poblac	Importación
	comercial de bienes	productos manufacturados	precios 2005	cápita (PPA) precios 2005	n total	precios 2005	per cápita (PPA) precios 2005	ión total	bienes manufacturados Ecuador-España
2003	-35.000.000	85.889.000	101.076.261.352	7.611,28	13.279.806	1.329.088.618.237	31.504,21	42.187.645	120.889.000
2004	-56.739.000	53.571.000	109.375.654.314	8.084,48	13.529.091	1.372.407.617.784	31.974,53	42.921.895	110.310.000
2005	-24.093.000	110.518.000	115.163.057.353	8.359,00	13.777.131	1.421.589.850.473	32.565,57	43.653.155	134.611.000
2006	20.646.000	162.425.000	120.234.293.026	8.573,77	14.023.503	1.479.537.000.701	33.324,92	44.397.319	141.779.000
2007	-6.143.000	165.960.000	122.867.500.959	8.611,16	14.268.397	1.531.012.825.007	33.851,89	45.226.803	172.103.000
2008	56.948.000	253.361.000	130.678.348.460	9.004,60	14.512.402	1.544.664.813.107	33.613,21	45.954.106	196.413.000
2009	9.716.000	170.028.000	131.418.630.317	8.905,86	14.756.424	1.485.467.628.795	32.039,97	46.362.946	160.312.000
2010	-85.179.000	165.866.000	135.299.524.059	9.019,32	15.001.072	1.482.477.946.655	31.828,61	46.576.897	251.045.000
2011	-120.718.000	171.973.000	145.899.744.365	9.569,40	15.246.481	1.483.223.708.404	31.731,67	46.742.697	292.691.000
2012	-105.772.000	223.628.000	153.374.578.807	9.900,08	15.492.264	1.458.877.240.052	31.198,41	46.761.264	329.400.000
2013	-86.848.000	250.928.000	159.509.561.960	10.135,39	15.737.878	1.441.039.540.005	30.892,16	46.647.421	337.776.000

Elaborador por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

## ANEXO 16. ECUADOR – FRANCIA

Año	Ecuador_balanz	Exportación de	Ecuador_PIB (PPA)	Ecuador_PIB per	Ecuador_población	Francia_PIB (PPA)	Francia_PIB	Francia_Poblac	Importación de
	a comercial de bienes manufacturados	bienes manufacturados	precios 2005	cápita (PPA) precios 2005	total	precios 2005	per cápita (PPA) precios 2005	ión total	bienes manufacturados de Francia
2003	-30.394.000	36.599.000	101.076.261.352	7.611,28	13.279.806	2.155.754.074.371	34.634,77	62.242.474	66.993.000
2004	-33.302.000	33.665.000	109.375.654.314	8.084,48	13.529.091	2.210.610.927.247	35.255,76	62.702.121	66.967.000
2005	-5.447.000	55.022.000	115.163.057.353	8.359,00	13.777.131	2.250.987.835.611	35.630,29	63.176.246	60.469.000
2006	-18.793.000	49.038.000	120.234.293.026	8.573,77	14.023.503	2.306.516.529.032	36.255,74	63.617.975	67.831.000
2007	-14.086.000	59.874.000	122.867.500.959	8.611,16	14.268.397	2.359.225.344.797	36.855,66	64.012.572	73.960.000
2008	-10.859.000	75.982.000	130.678.348.460	9.004,60	14.512.402	2.357.322.201.689	36.620,82	64.371.099	86.841.000
2009	-8.067.000	62.853.000	131.418.630.317	8.905,86	14.756.424	2.283.135.633.932	35.286,44	64.702.921	70.920.000
2010	-25.083.000	60.804.000	135.299.524.059	9.019,32	15.001.072	2.322.514.600.142	35.718,28	65.023.142	85.887.000
2011	-137.609.000	83.536.000	145.899.744.365	9.569,40	15.246.481	2.369.589.063.747	36.263,53	65.343.588	221.145.000
2012	-36.759.000	87.868.000	153.374.578.807	9.900,08	15.492.264	2.369.917.946.084	36.084,58	65.676.758	124.627.000
2013	-110.832.000	89.420.000	159.509.561.960	10.135,39	15.737.878	2.374.985.033.456	35.969,11	66.028.467	200.252.000

Elaborador por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

## ANEXO 17. ECUADOR – HOLANDA

Año	Ecuador_balanza comercial de bienes manufacturados UE	Ecuador_Exportación de bienes manufacturados a Holanda	Ecuador_PIB (PPA) precios 2005	Ecuador_PIB per cápita (PPA) precios 2005	Ecuador_población total	Holanda_PIB (PPA) precios 2005	Holanda_PIB per cápita (PPA) precios 2005	Holanda_Población total	Ecuador_Importación de bienes manufacturados de Holanda
2003	-23.435.000	39.675.000	101.076.261.352	7.611,28	13.279.806	639.279.908.241	39.400,19	16.225.302	63.110.000
2004	-959.000	53.665.000	109.375.654.314	8.084,48	13.529.091	653.577.496.500	40.141,65	16.281.779	54.624.000
2005	49.908.000	150.943.000	115.163.057.353	8.359,00	13.777.131	666.952.743.521	40.867,53	16.319.868	101.035.000
2006	23.043.000	122.145.000	120.234.293.026	8.573,77	14.023.503	689.590.375.085	42.186,84	16.346.101	99.102.000
2007	-19.351.000	102.404.000	122.867.500.959	8.611,16	14.268.397	716.626.665.004	43.745,57	16.381.696	121.755.000
2008	-17.603.000	130.225.000	130.678.348.460	9.004,60	14.512.402	729.555.031.200	44.361,73	16.445.593	147.828.000
2009	6.645.000	102.226.000	131.418.630.317	8.905,86	14.756.424	702.798.041.797	42.515,52	16.530.388	95.581.000
2010	2.488.000	126.426.000	135.299.524.059	9.019,32	15.001.072	713.534.873.249	42.944,20	16.615.394	123.938.000
2011	-29.032.000	118.163.000	145.899.744.365	9.569,40	15.246.481	720.274.459.646	43.148,10	16.693.074	147.195.000
2012	73.132.000	200.583.000	153.374.578.807	9.900,08	15.492.264	711.291.375.618	42.452,58	16.754.962	127.451.000
2013	-67.273.000	139.283.000	159.509.561.960	10.135,39	15.737.878	705.439.055.510	41.979,87	16.804.224	206.556.000

Elaborador por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

## ANEXO 18 ECUADOR – ITALIA

Año	Ecuador_balanza comercial de bienes manufacturados UE	Ecuador_Exportación de bienes manufacturados a Italia	Ecuador_PIB (PPA) precios 2005	Ecuador_PIB per cápita (PPA) precios 2005	Ecuador_población total	Italia_PIB per cápita (PPA) precios 2005	Italia_Población total	Importación de bienes manufacturados de Italia	
2003	-67.729.000	45.106.000	101.076.261.352	7.611,28	13.279.806	2.018.801.338.097	35.224,02	57.313.203	112.835.000
2004	-77.614.000	31.421.000	109.375.654.314	8.084,48	13.529.091	2.053.740.031.881	35.602,47	57.685.327	109.035.000
2005	-73.281.000	41.109.000	115.163.057.353	8.359,00	13.777.131	2.072.865.837.858	35.757,88	57.969.484	114.390.000
2006	-91.193.000	53.677.000	120.234.293.026	8.573,77	14.023.503	2.118.446.578.184	36.434,50	58.143.979	144.870.000
2007	-91.687.000	65.191.000	122.867.500.959	8.611,16	14.268.397	2.154.101.363.205	36.861,12	58.438.310	156.878.000
2008	-109.925.000	88.444.000	130.678.348.460	9.004,60	14.512.402	2.129.194.964.999	36.194,34	58.826.731	198.369.000
2009	-117.934.000	72.316.000	131.418.630.317	8.905,86	14.756.424	2.012.208.322.846	34.050,19	59.095.365	190.250.000
2010	-202.107.000	68.410.000	135.299.524.059	9.019,32	15.001.072	2.046.884.476.510	34.530,59	59.277.417	270.517.000
2011	-232.160.000	94.217.000	145.899.744.365	9.569,40	15.246.481	2.056.085.368.162	34.626,21	59.379.449	326.377.000
2012	-164.196.000	113.196.000	153.374.578.807	9.900,08	15.492.264	2.007.403.823.024	33.715,37	59.539.717	277.392.000
2013	-212.299.000	123.433.000	159.509.561.960	10.135,39	15.737.878	1.970.184.082.288	32.929,10	59.831.093	335.732.000

Elaborador por: Jonathan Vicuña y Ulises Coloma

