

Post Grado en Ciencias del Desarrollo  
CIDES – Universidad Mayor de San Andrés  
Maestría en Relaciones Económicas Internacionales



## ***Tipo de Cambio Real: ¿Factor determinante de las Exportaciones no Tradicionales?***

**Autor: Franz Iván Rojas Peñaloza.**

**Tutor: MSc. Luis Fernando Bustillos Manzur.**

**Tesis para la obtención del grado académico de:  
Magíster Scientarum en Relaciones Económicas Internacionales e Integración  
(Gestión 2001 – 2003)**

La Paz, Octubre de 2004.

Mis más sinceros agradecimientos a los miembros del Tribunal, a Walter Orellana por su cooperación y orientación para mejorar el modelo, a Oscar Olmedo por sus contribuciones y observaciones al tema, a Vincent Gómez García por su disposición y deferencia con la revisión y corrección de la tesis y, finalmente, a Luís F. Bustillos, Tutor de la Tesis, por su apoyo y cooperación desinteresada. A ustedes amigos, muchas gracias por su tiempo.

Un especial agradecimiento a mis amigos y compañeros de estudio, gracias chicos por su soporte y apoyo moral en las largas jornadas y por compartir sus conocimientos.

También mi reconocimiento al plantel docente de la Maestría en Relaciones Económicas Internacionales e Integración, por su valioso aporte al crecimiento de los conocimientos de los estudiantes y en especial al mío.

Quiero dedicar este trabajo a mis padres, quienes siempre me apoyaron e incentivaron en todos los proyectos que he iniciado en mi vida, y a la memoria de Eloy Morales, un gran amigo y destacado profesor.

## **PERFIL DEL AUTOR**

---

Franz Iván Rojas Peñaloza, es Bachelor in Science (Arizona State University Tempe – EEUU, diciembre de 1989). Un semestre después de egresar de la carrera de Ingeniería Civil Industrial, obtuvo el grado de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, (Facultad de Ingeniería y Construcción Civil, Universidad Nacional Andrés Bello, Santiago–Chile, julio de 1996); posteriormente, se tituló como Ingeniero Civil Industrial, con especialidad en Administración de Proyectos (Facultad de Ingeniería y Construcción Civil, Universidad Nacional Andrés Bello Santiago–Chile, noviembre de 1999). Tiene Postgrado en Preparación de Proyectos y Evaluación Social (IIE Facultad de Ciencias. Económicas y Financieras– UMSA, La Paz–Bolivia, agosto de 2001). Es Diplomado en Gestión del Proceso de Enseñanza Aprendizaje (IIAT Facultad Técnica– UMSA, La Paz–Bolivia, noviembre de 2002) y fue estudiante de la Maestría en Relaciones Económicas Internacionales e Integración, durante la gestión 2001–2003 del CIDES–UMSA, La Paz–Bolivia.

En la actualidad, es docente en la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras de la Universidad de Aquino Bolivia y se desempeña laboralmente como Consultor Asociado de la Organización para el Desarrollo Social y Productivo, ODSP La Paz, entre otras actividades profesionales.

Referencias: rojas\_ivan@hotmail.com

## **RESUMEN**

---

Dentro del perfil económico estratégico, la importancia del comercio internacional para una nación está contenido en la generación de empleo, el acceso a tecnologías nuevas de punta y a mercados sofisticados, cuyos requerimientos incentivan la innovación, la inversión y el aprendizaje.

En el caso nacional, la competitividad del sector exportador no tradicional, como motor del desarrollo económico, se convierte en una de las fortalezas para romper las limitaciones del crecimiento económico boliviano.

Un factor que está cíclicamente presente en el debate económico es el tema del tipo de cambio real. La discusión sobre su impacto en la competitividad está estrechamente relacionada con los aumentos de productividad y la situación específica de los sectores productivos, puesto que éste influye tanto en las exportaciones, como en las importaciones.

En este contexto, nuestro interés es determinar la relación que existe entre el tipo de cambio efectivo real y la evolución de las exportaciones no tradicionales bolivianas, entendiendo al tipo de cambio efectivo real como factor de competitividad. Esta situación nos lleva a plantear la siguiente hipótesis: *“El tipo de cambio real es el factor determinante en la competitividad de las exportaciones no tradicionales bolivianas”*.

La siguiente investigación a través de un Marco Teórico, base contextual para el objeto de investigación, y un Marco Práctico, descripción estadística del proceso económico experimentado por el país en los últimos 10 años, sienta una base para poder demostrar la hipótesis por medio del desarrollo de un modelo econométrico, cuyo procedimiento consistió en calcular un Tipo de Cambio Efectivo Real, índice que mide la competitividad de las exportaciones de un país respecto a sus principales socios comerciales y se calcula como una media ponderada de los tipos de cambio de las monedas, o divisas, de los principales países con los que comercia una nación, para luego proceder a testear una función de exceso de oferta, involucrando en ella factores de corto plazo y escala.

Los resultados obtenidos, por medio del modelo econométrico acerca de la influencia del tipo de cambio efectivo real sobre el volumen de las exportaciones no tradicionales,

muestran que existiría una relación directa entre ambas variables, tal como nos indica la teoría. Por lo tanto, aceptamos la hipótesis principal y estamos en condición de afirmar que: El Tipo de Cambio Real es el factor determinante en la competitividad de las exportaciones no tradicionales bolivianas.

Es importante destacar la elasticidad negativa respecto a las variables PIB Multilateral e Importaciones, justificadas por los patrones de comercio, las crisis de finales de los noventa y las preferencias del consumidor, que intervienen directamente en el desarrollo y diversificación del sector. Esta situación denota que las exportaciones no tradicionales incorporan mayor valor agregado y, exceptuando a la soya y sus derivados, ocupan cada vez más nichos de mercado.

El modelo econométrico nos muestra que la actual política monetaria cumple con los fines para los cuales fue diseñada, alcanzar la estabilidad interna y externa. Empero, está claro que los efectos de una política de devaluación permanente serían negativos para nuestra economía altamente dolarizada, ya que podría provocar efectos inflacionarios negativos, con una notable pérdida del poder adquisitivo de las personas.

Es destacable el éxito de la apertura comercial y el mejoramiento de acuerdos con los socios comerciales de Bolivia, lo cual ha aumentado la demanda de productos nacionales.

Finalmente, es recomendable poner énfasis en el diseño de políticas de exportación apropiadas que deben abarcar dos grandes áreas: la política macroeconómica, encargada de garantizar la permanencia de la estabilidad macroeconómica velando por niveles de ahorro doméstico altos y aumentos de remuneraciones compatibles con el crecimiento de la productividad; y las políticas específicas, que permitan superar obstáculos a los que se enfrentan las unidades productivas exportadoras, dando énfasis al aumento de la competitividad sectorial, la diversificación de la producción y el acceso al cambio tecnológico para poder incentivar las exportaciones, mejorando los niveles educativos de la población y aumentando la calidad de la infraestructura de transportes, integrando además a los agentes económicos privados, estas agregadas a un tipo de cambio real competitivo permitirán incrementar eficiencia y competitividad nacional, pues los mercados internacionales actuales demandan productos de calidad a menor precio y con más énfasis en su diferenciación.

# **INDICE TEMATICO**

---

## **CAPITULO I**

<b>INTRODUCCION</b>	<b>1</b>
1.1 Generalidades.	1
1.2 Planteamiento del Problema.	2
1.3 Situación Problemática.	3
1.4 Formulación de la Hipótesis.	4
1.5 Objetivos de la investigación.	5
1.6 Delimitación espacio temporal.	5
1.7 Metodología.	6

## **CAPITULO II**

<b>MARCO TEORICO</b>	<b>7</b>
2.1 Economía Cerrada – Economía Abierta.	7
2.2 Teoría del Comercio Internacional.	10
2.2.1 El concepto de Ventaja Comparativa.	10
2.2.2 Dotación de Recursos y comercio: El modelo Heckscher–Ohlin.	16
2.2.3 Teoría de la Competitividad.	18
2.3 El Comercio Internacional.	24
2.3.1 Factores y determinantes de las exportaciones.	25
2.4 El Tipo de Cambio.	27
2.4.1 La teoría de la Paridad del Poder de Compra.	27
2.4.2 El mercado de divisas y la determinación del tipo de cambio.	28
2.4.3 El tipo de cambio nominal.	29
2.4.4 El tipo de cambio real.	32
2.5 El Crecimiento Económico en Economía Abierta.	34
2.5.1 Teoría del Crecimiento Económico.	34
2.5.2 Teorías explicativas del crecimiento económico.	35
2.5.3 Rol de las exportaciones en el proceso de crecimiento.	39
2.5.4 Efectos del crecimiento económico.	41

### ***CAPITULO III***

<b><i>MARCO PRATICO</i></b>	<b>43</b>
<b>3.1 Realidad económica boliviana.</b>	<b>43</b>
<b>3.2 Evolución de las exportaciones.</b>	<b>47</b>
<b>3.3 Identificación de las exportaciones no tradicionales.</b>	<b>49</b>
3.3.1 Productos Agrícolas.	50
3.3.2 Manufacturas.	52
3.3.3 Turismo.	53
<b>3.4 Destino de las exportaciones.</b>	<b>54</b>
<b>3.5 Evolución de las importaciones.</b>	<b>55</b>

### ***CAPITULO IV***

<b><i>EL TIPO DE CAMBIO REAL COMO FACTOR DE COMPETITIVIDAD</i></b>	<b>56</b>
<b>4.1 Definición de la Situación.</b>	<b>56</b>
<b>4.2 Descripción del Modelo.</b>	<b>59</b>
4.2.1 Planteamiento del Modelo Econométrico.	60
<b>4.3 Desarrollo del Modelo.</b>	<b>64</b>
4.3.1 Estimación del Modelo.	64
4.3.2 Análisis de resultados.	66
<b>4.4 Análisis cualitativo.</b>	<b>67</b>
4.4.1 Coyuntura Regional.	67
4.4.2 El tipo de cambio efectivo real y el sector exportador no tradicional.	68

### ***CAPITULO V***

<b><i>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</i></b>	<b>72</b>
--	-----------

<b><i>BIBLIOGRAFÍA</i></b>	<b>75</b>
----------------------------	-----------

<b><i>ANEXOS</i></b>	<b>79</b>
----------------------	-----------



## INDICE DE FIGURAS.

---

Figura 2.1	<i>La Frontera de Posibilidades de Producción de nuestro país.</i>	12
Figura 2.2	<i>La Frontera de Posibilidades de Producción del extranjero.</i>	14
Figura 2.3	<i>El comercio amplía las posibilidades de consumo.</i>	15
Figura 2.4	<i>Diamante de Porter.</i>	22
Figura 2.5	<i>Fuentes de las ventajas competitivas.</i>	23
Figura 2.6	<i>Oferta y demanda de bienes en economía abierta.</i>	24
Figura 2.7	<i>Mercado de divisas.</i>	29
Figura 2.8	<i>Tipo de cambio fijo.</i>	31
Figura 2.9	<i>Tipo de cambio real y la actividad económica.</i>	33
Figura 2.10	<i>La intensificación del capital y el crecimiento económico.</i>	36
Figura 2.11	<i>El progreso tecnológico y la función de producción agregada.</i>	38
Figura 2.12	<i>Aumento de la renta por el efecto de las exportaciones.</i>	40
Figura 3.1	<i>Bolivia: Crecimiento del PIB en %, 1990–2003.</i>	45
Figura 3.2	<i>Bolivia: Términos de Intercambio, 1990–2003.</i>	46
Figura 3.3	<i>Bolivia: Importaciones vs. Exportaciones, 1992–2003.</i>	46
Figura 3.4	<i>Bolivia: exportación según productos tradicionales y no tradicionales, 1992–2002.</i>	48
Figura 3.5	<i>Bolivia: Exportación de productos alimenticios, 1990–2002.</i>	51
Figura 3.6	<i>Bolivia: Exportación de productos manufacturados, 1990–2002.</i>	52
Figura 3.7	<i>Flujo de turistas extranjeros y nacionales por medio de transporte.</i>	53
Figura A1	<i>Comportamiento de la variable Volumen exportaciones no tradicionales.</i>	86
Figura A2	<i>Comportamiento de la variable Valor exportaciones no tradicionales.</i>	86
Figura A3	<i>Comportamiento de la variable Tipo de cambio efectivo real.</i>	87
Figura A4	<i>Comportamiento de la variable PIB Multilateral.</i>	87
Figura A5	<i>Comportamiento de la variable Importaciones.</i>	88

## INDICE DE CUADROS

---

Cuadro 3.1	Bolivia: Variación porcentual anual del IPC (Base 1991=100).	45
Cuadro 3.2	Bolivia: Tipo de cambio nominal oficial (BS x USD).	45
Cuadro 3.3	Participación de las exportaciones respecto al PIB (en MM de USD).	48
Cuadro 3.4	Bolivia: exportación por año según productos tradicionales y no tradicionales, 1992–2002.	49
Cuadro 3.5	Clasificación de la nomenclatura CUCI.	50
Cuadro 3.6	Bolivia: Exportaciones según zonas geoeconómicas <sup>54</sup> (en miles de USD).	54
Cuadro 3.7	Bolivia: Importación por año según la clasificación de uso o destino económico (CUODE), 1992 - 2002	55
Cuadro 4.1	Input del Modelo Econométrico.	64
Cuadro 4.2	Test de Raíz Unitaria.	64
Cuadro 4.3	Resultados de la estimación.	65
Cuadro 4.4	Pruebas a los residuos.	65
Cuadro A.1	Bolivia: Crecimiento del PIB a precios constantes por año según actividad económica, 1992–2002 (En porcentaje).	80
Cuadro A.2	Bolivia: Exportaciones trimestrales, según productos tradicionales y no tradicionales (Valor en USD).	81
Cuadro A.3	Valor de las exportaciones no tradicionales por mercado de destino.	82
Cuadro A.4	Estadísticas de los principales socios comerciales de Bolivia.	83

# **CAPITULO I**

## **INTRODUCCION**

---

En un mundo cada día más globalizado, el comercio exterior adquiere una importancia creciente. Los avances conseguidos en las comunicaciones y los transportes, han determinado que los vínculos comerciales con el resto del mundo ejerzan una poderosa influencia en todos los países.

El comercio internacional se ha convertido en uno de los elementos impulsores del crecimiento económico y, por lo tanto, del bienestar de las personas, en especial para países en vías de desarrollo cuyos mercados domésticos son reducidos. Por lo tanto, es importante identificar los determinantes y factores económicos que generan exportaciones de bienes.

El siguiente trabajo de investigación se enfoca en el análisis del Tipo de Cambio Efectivo Real, uno de los factores económicos más importantes de la política económica, para determinar su influencia como elemento de competitividad y promotor de las exportaciones no tradicionales bolivianas de los últimos años.

### **1.1 Generalidades.**

---

Para poder entender el interés que surge para llevar a cabo la presente investigación, debemos hacernos la siguiente pregunta: *¿Por qué se da el comercio internacional?*

En principio parece razonable pensar que por razones similares a las que explican los intercambios entre personas; es decir, para tratar de obtener, consumir o disfrutar de un adecuado conjunto de bienes y servicios. Una razón para los intercambios interpersonales, o internacionales, radica en las diferencias en las capacidades o habilidades de las personas o países, para producir especializadamente aquello que mejor son capaces de hacer, aquello en lo que tienen alguna ventaja. Naturalmente, luego se intercambian las respectivas producciones, a fin de que las partes implicadas puedan consumir (disfrutar) del amplio abanico de bienes y servicios que las personas apreciamos.

Otra razón para la especialización e intercambio, es el hecho ampliamente constatado de que a veces es más eficiente concentrar la producción en un lugar, y/o empresa, aprovechando economías de escala.

Por lo tanto, la generación de comercio internacional representa para un país una serie de beneficios, principalmente económicos, permitiendo un aumento en sus ingresos y, por consiguiente, mejorando su desarrollo.

Actualmente el intercambio comercial se realiza en un escenario de convenios internacionales de comercio liberalizado y de integración, que pueden darse o no para provecho efectivo de las ventajas competitivas ó para un desarrollo productivo en base a ventajas productivas.

## **1.2 Planteamiento del Problema.**

---

La economía mundial viene enfrentando profundas transformaciones que han cambiando los paradigmas y el enfoque de la Teoría Económica, influyendo significativamente en las Relaciones Económicas Internacionales y en los modelos de política económica nacionales, como es el caso del actual modelo boliviano.

En este contexto no es fácil analizar los efectos, positivos y negativos, de los intercambios comerciales internacionales, o recomendar cambios en políticas gubernamentales respecto del comercio, puesto que el comercio internacional actual es muy dinámico. Sin embargo, podemos determinar este dinamismo por medio de los patrones del comercio internacional, sus determinantes y factores, los cuales representan un tema importante para las ciencias económicas.

Un factor que está cíclicamente presente en el debate económico es el tema del tipo de cambio. La discusión sobre el tipo de cambio y su impacto en la competitividad está estrechamente relacionada con los aumentos de productividad y la situación específica de los sectores productivos, puesto que éste influye tanto en las exportaciones, como en las importaciones.

El tipo de cambio es probablemente el precio más importante de una economía, es una referencia de costo y muchas veces se convierte en un indexador para el resto de los precios relativos, aún en una economía parcialmente dolarizada como la boliviana.

Para el enfoque teórico de competitividad, el concepto importante es el del tipo de cambio real. Es decir, la relación entre el tipo de cambio nominal, los precios de los bienes transables expresados en moneda extranjera y los precios de los productos transables. Así, si el tipo de cambio real se deprecia estimula las exportaciones y perjudica las importaciones, en el caso de apreciación se perjudican las ventas al sector exterior y se fomenta la entrada de bienes y servicios.

Tiempo atrás, el tipo de cambio real era el instrumento por excelencia para la competitividad en los mercados internacionales. Hoy en día, los países tienen a su alcance otros instrumentos que generan externalidades positivas, las que van más allá del simple manejo de precios.

Esta afirmación nos plantea la siguiente interrogante:

*¿Será posible que, para una economía como la nuestra, el tipo de cambio real sea el instrumento que promueve la competitividad de sus exportaciones no tradicionales?*

### **1.3 Situación Problemática.**

---

El tipo de cambio real es una variable importante en la asignación de recursos, en las inversiones, en la toma de decisiones en los mercados de divisas y en la determinación del tipo de cambio nominal a largo plazo.

¿Por qué es importante mantener un tipo de cambio real estable y competitivo? En teoría, porque protege la producción nacional, particularmente cuando se orienta a las exportaciones o cuando sustituye importaciones. Así, con una adecuada política cambiaria se trata de amortiguar los “*shocks*” externos, sobre todo los que provienen de depreciaciones reales aceleradas de países con los que tenemos un significativo intercambio comercial.

Desde principios de la década de los noventa, las exportaciones no tradicionales bolivianas han experimentado una notable evolución, diversificación y aumento en los volúmenes de exportación. Así, la situación problemática está en el hecho de si el tipo de cambio real presentó, de manera efectiva, un nivel adecuado para impulsar las exportaciones no tradicionales bolivianas, lo que nos lleva a preguntarnos:

*¿Cómo fue el comportamiento del tipo del cambio real para los distintos sectores productivos que conforman las exportaciones no tradicionales bolivianas?*

De esta manera, si bien el objeto de estudio es la influencia del tipo de cambio real como elemento promotor de las exportaciones no tradicionales, también interesa cuantificar la competitividad del sector exterior debido a la diversificación de éste.

#### **1.4 Formulación de la Hipótesis.**

---

Observar el desarrollo de las exportaciones no tradicionales en los últimos años, nos conduce a pensar que el Tipo de Cambio Real, para países en desarrollo como Bolivia, no sería el instrumento, de política monetaria, determinante de la competitividad y evolución de las exportaciones no tradicionales, quizá no el único, por lo que serían otros los factores que generarían a ésta, lo que contraviene la teoría económica. Esta situación nos lleva a plantear las siguientes hipótesis:

##### ***Hipótesis Principal.***

— El Tipo de Cambio Real es el factor determinante en la competitividad de las exportaciones no tradicionales bolivianas.

##### ***Hipótesis Secundarias.***

- Los cambios en las variables fundamentales afectan a los precios relativos y, en consecuencia, al tipo de cambio real y a las exportaciones no tradicionales.
- La demanda externa constituye un determinante para la evolución de las exportaciones no tradicionales.
- Los desequilibrios externos contribuyen a las fluctuaciones del tipo de cambio real.

## **1.5 Objetivos de la investigación.**

---

A lo largo de la presente investigación se alcanzarán los siguientes objetivos.

### ***Objetivos Generales.***

- Investigar el comportamiento de las exportaciones no tradicionales bolivianas y determinar la influencia del tipo de cambio real como elemento de competitividad para el sector.

### ***Objetivos Específicos.***

- Analizar las características, el comportamiento, estructura y evolución de las exportaciones no tradicionales bolivianas.
- Determinar la relación que existe entre el tipo de cambio real, la demanda internacional y las exportaciones no tradicionales bolivianas.
- Desarrollar una metodología para determinar un Tipo de Cambio Efectivo Real y el Producto Interno Bruto de carácter multilateral, lo que permitirá elaborar un modelo econométrico con un escenario económico lo más cercano a la realidad, por medio del cual se aprobará o rechazará la hipótesis.

## **1.6 Delimitación espacio temporal.**

---

La investigación es de carácter nacional y, fundamentalmente, se llevará a cabo un análisis de la relación entre el tipo de cambio efectivo real y la competitividad del sector exportador no tradicional.

El espacio temporal de la investigación comprende el período 1990–2002, por ser un ciclo económico donde mayores contrastes se dieron con referencia a un entorno internacional caracterizado por un auge económico a principios del período, para llegar a fines de la década de los noventa a crisis internacionales y una marcada recesión mundial, a lo que se agregan crisis financieras y cambiarias que afectaron en forma particular a Bolivia. Sin embargo, la muestra usada para la comprobación empírica, abarca el período 1996–2002, dividido en observaciones trimestrales.

## 1.7 Metodología.

---

En la investigación se utilizará el *Método Deductivo*, que va desde lo general a lo particular. Para demostrar la hipótesis se utilizará una simulación econométrica, lo que nos permitirá, de forma empírica, analizar el comportamiento de las variables involucradas y su influencia en el sector exportador no tradicional.

A partir de la *Hipótesis Principal*, la investigación identificará los elementos y características de la teoría del comercio internacional; es decir, describir situaciones y eventos de cómo son y cómo se manifiesta éste fenómeno en un ámbito teórico. Luego, se procede al desarrollo de las *Hipótesis Secundarias*, lo que nos permite medir el grado de relación que existe entre las variables estudiadas; es decir, conocer la influencia y desarrollo de la variable tipo de cambio real efectivo, sobre la evolución y crecimiento de las exportaciones no tradicionales, por medio de un modelo econométrico.

Finalmente, todo el desarrollo anterior nos permitirá obtener conclusiones y recomendaciones.

De esta forma, el presente trabajo está dividido en cinco capítulos, siguiendo un orden metodológico que va desde la descripción, pasando por la explicación, análisis, comprobación empírica para llegar a las conclusiones.

Comenzamos con el Marco Teórico (Capítulo II), que es un análisis y definición de distintas corrientes teóricas necesarias para sustentar la hipótesis principal.

Luego, por medio del Marco Práctico (Capítulo III), realizamos un estudio acabado del contexto económico en el que se desenvuelven las variables estudiadas, lo que nos da una perspectiva general del escenario económico boliviano y en particular del sector exportaciones no tradicionales.

En el Capítulo IV se realiza una descripción del escenario boliviano y su política cambiaria. Además, se describe la metodología usada para determinar las variables que alimentarán el modelo econométrico y sus resultados, lo que nos mostrará el comportamiento de la variable como factor de competitividad en la economía.

Finalmente las Conclusiones y Recomendaciones (Capítulo V), permiten describir los resultados obtenidos en la investigación y expresar criterios al respecto, aceptando o rechazando la hipótesis planteada.



## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

---

En el presente capítulo veremos los aspectos relevantes de la teoría del comercio, se analizarán los determinantes y factores que promueven las exportaciones poniendo énfasis en el tipo de cambio real como un elemento relevante de política comercial e instrumento para la competitividad.

Este marco nos permitirá entender por qué, en el caso de países abiertos al comercio internacional, esta apertura ha sido un elemento fundamental para obtener beneficios del comercio mejorando sus ingresos debido a sus exportaciones, lo que influye positivamente en la diversificación de su oferta elevando sus ingresos, incrementando su consumo, permitiéndoles importar bienes de consumo y de capital para mejorar su industria y desarrollar tecnologías, lo que lleva a desarrollar ventajas competitivas. Para varias naciones, esta situación ha derivado en un desarrollo económico sostenido y prolongado, mejorando el bienestar de las personas.

#### **2.1 Economía Cerrada – Economía Abierta<sup>1</sup>.**

---

Supongamos un escenario en el cual se encuentra una economía simplificada, la misma no tiene ni Estado ni comercio exterior, por lo cual se trata de una *economía cerrada*.

Representamos el valor de la producción por medio del símbolo  $Y$ ; el consumo por medio del símbolo  $C$ ; y el gasto de inversión por medio del símbolo  $I$ . La primera identidad clave es que la producción obtenida es igual a la producción vendida. La producción vendida puede expresarse en función de los componentes de la demanda como la suma del gasto de consumo y el gasto de inversión. Por lo tanto, podemos formularla de la siguiente manera:

$$Y \equiv C + I \quad (2-1)$$

---

<sup>1</sup> DORNBUSCH, R., FISHER, S., STARTZ, R., *Macroeconomía*, México, Mc Graw&Hill, 2002, 8<sup>va</sup> Edición, Págs. 28-30.

La producción que no se vende la incluimos en la acumulación de existencias en la inversión (como si la empresa se vendiera a sí misma los bienes para aumentar sus existencias) y, por lo tanto, toda la producción o se consume o se invierte.

El siguiente paso consiste en establecer una relación entre el ahorro, el consumo y el PIB. La renta se distribuye de la siguiente forma: una parte se gasta en consumo y otra se ahorra<sup>2</sup>. Por lo tanto, podemos formular la siguiente identidad:

$$Y \equiv S + C \quad (2-2)$$

donde  $S$  representa el ahorro del sector privado. La identidad (2-2) nos dice que toda la renta se destina a consumo o a ahorro. A continuación, combinando (2-1) y (2-2), tenemos que:

$$C + I \equiv Y \equiv S + C \quad (2-3)$$

La identidad anterior pone de relieve que la producción obtenida es igual a la vendida. El valor de la producción obtenida es igual a la renta recibida y la renta recibida se gasta, a su vez, en bienes o se ahorra.

Simplificando la identidad (2-3), restando el consumo de cada uno de los dos miembros, se obtiene:

$$I \equiv Y - C \equiv S \quad (2-4)$$

La anterior identidad muestra que en esta sencilla economía la inversión es idéntica al ahorro. En una economía muy sencilla, la única manera de ahorrar es realizar un acto de inversión física, por ejemplo, almacenar cereales o construir un canal de riego. En una economía algo más compleja, cabe imaginar que los inversores financian su inversión pidiendo préstamos a personas que ahorran.

Ahora, introducimos el sector público y el sector exterior, convirtiendo a nuestra simplificada economía en una *economía abierta*. Representamos las compras de bienes y servicios por parte del Estado mediante el símbolo  $G$ , todos los impuestos por medio del símbolo  $T$ , las transferencias al sector privado (incluidos los intereses) por medio del símbolo  $TR$  y las exportaciones netas (las exportaciones  $X$  menos las importaciones  $M$ ) por medio del símbolo  $XN$ .

---

<sup>2</sup> Las decisiones sobre el ahorro son tomadas por las empresas, así como directamente por los consumidores. Conviene prescindir de la existencia de sociedades anónimas y consolidar, o sea, aglutinar todo el sector privado.

Retornamos a la identidad de la producción obtenida y la vendida, teniendo en cuenta ahora todos los componentes de la demanda, incluidos  $G$  y  $XN$ . Por lo tanto, reformulamos la identidad fundamental:

$$Y \equiv C + I + G + XN \quad (2-5)$$

A continuación, pasamos a ver cómo se obtiene la relación entre la producción y la renta disponible. Tenemos que reconocer que una parte de la renta se gasta en impuestos y que el sector privado recibe transferencias netas ( $TR$ ), además de la renta nacional. La renta disponible ( $YD$ ) será:

$$YD \equiv Y + TR - T \quad (2-6)$$

La renta disponible se reparte, a su vez, entre el consumo y el ahorro:

$$YD \equiv C + S \quad (2-7)$$

Combinando las identidades (2-6) y (2-7), tenemos que:

$$C + S \equiv YD \equiv Y + TR - T \quad (2-8)$$

Es decir:

$$C \equiv YD - S \equiv Y + TR - T - S \quad (2-9)$$

Con lo que se establece que el consumo es la renta disponible menos el ahorro, o que el consumo es igual a la renta más las transferencias menos los impuestos y el ahorro.

Sustituyendo en la identidad (2-5)  $C$  por el segundo miembro de la ecuación (2-9) y agrupando términos tenemos:

$$S - I \equiv (G + TR - T) + XN \quad (2-10)$$

Donde  $(G + TR - T)$  es el déficit presupuestario público, es decir,  $G + TR$  es igual al gasto público total, formado por las compras de bienes y servicios por parte del Estado ( $G$ ) más las transferencias del Estado ( $TR$ );  $T$  es la cantidad de impuestos que recibe el Estado. La diferencia  $(G + TR - T)$  es la diferencia entre el gasto del Estado y sus ingresos, es decir, su déficit presupuestario.

La identidad (2-10) establece que la diferencia entre el ahorro y la inversión ( $S - I$ ) del sector privado, es igual al déficit presupuestario público más el superávit comercial. Por lo tanto, dentro de la Balanza de Pagos, la Cuenta Corriente puede expresarse de la misma forma, es decir:

$$CC = S - I \quad (2-11)$$

Sustituyendo en (2-10) tenemos:

$$CC = (G + TR - T) + XN \quad (2-12)$$

Lo que significa que la Cuenta Corriente es igual al déficit presupuestario público más el superávit comercial.

## **2.2 Teoría del Comercio Internacional.**

---

Una vez que integramos el sector exterior (exportaciones menos importaciones) a nuestra economía simplificada, podemos formularnos la siguiente pregunta: ¿Por qué los países realizan comercio entre sí? La respuesta tiene dos razones básicas. En primer lugar, los países comercian porque son diferentes entre sí. Las naciones, como los individuos, pueden beneficiarse de sus diferencias mediante una relación en la que cada uno hace aquello que sabe hacer relativamente bien.

En segundo lugar, los países comercian para conseguir economías de escala en la producción. Es decir, si cada país produce sólo un limitado número de bienes, puede producir cada uno de esos bienes a una escala mayor y, por tanto, de manera más eficiente que si intentara producir de todo.

### **2.2.1 El concepto de Ventaja Comparativa<sup>3</sup>.**

La razón por la cual el comercio internacional produce un aumento de la producción mundial es porque permite que los países se especialicen en la producción del bien en el que dispone de *ventaja comparativa*. Un país tiene *ventaja comparativa* en la producción de un bien si el *coste de su oportunidad* en la producción de este bien en términos de otros bienes es inferior en este país de lo que lo es en otros países. Así, el comercio entre dos países puede beneficiar a ambos países si cada país exporta los bienes en los que dispone de *ventaja comparativa*.

---

<sup>3</sup> KRUGMAN, P., OBSTFELD, M., *Economía Internacional, teoría y política*, Madrid, Mc Graw&Hill, 2000, 4<sup>ta</sup> Edición, Págs. 11–13.

Esta es una afirmación acerca de posibilidades, no acerca de lo que ocurrirá en realidad ya que la producción y el comercio internacional están determinados por el mercado, que se rige por la ley de la oferta y la demanda.

A continuación se describirá un modelo de comercio internacional originalmente desarrollado por el economista británico David Ricardo, quien introdujo el concepto de *ventaja comparativa* a principios del siglo XIX. Esta aproximación, en la que el comercio internacional se debe únicamente a las diferencias en la productividad del trabajo, se conoce como el *modelo ricardiano*.

Para introducir el papel de la *ventaja comparativa* en la determinación del patrón de comercio internacional, imaginemos que tenemos una economía (nuestro país) que sólo tiene un factor de producción. Imaginemos también que sólo se producen dos bienes, vino y queso. La tecnología de la economía de nuestro país puede ser resumida por la productividad del trabajo en cada industria. En lo sucesivo definimos  $a_{LV}$  y  $a_{LQ}$  como los requerimientos de unidades de trabajo en la producción de vino y queso, respectivamente y los recursos totales de la economía como  $L$ , la oferta total de trabajo.

### ***Las posibilidades de producción.***

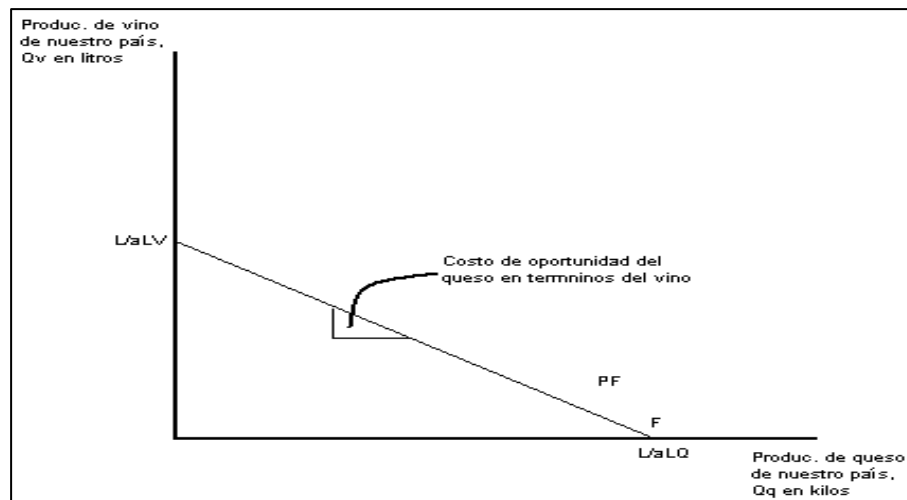
Puesto que cualquier economía tiene recursos limitados, hay límites para lo que puede producir, y siempre hay interconcesiones (*trade-offs*). Estos *trade-offs* son típicamente ilustrados por la frontera de posibilidades de producción (línea PF en la Figura 2.1), que muestra la cantidad máxima de vino que puede ser producida una vez tomada la decisión de producir determinada cantidad de queso, y viceversa.

La frontera de posibilidades de producción está determinada por los límites de los recursos de la economía, en este caso el trabajo. Por tanto, los límites de la producción se definen por la siguiente desigualdad:

$$a_{LQ}Q_Q + a_{LV}Q_V \leq L \quad (2-13)$$

Donde  $Q_Q$  y  $Q_V$  son las cantidades de queso y vino producidas. Cuando la frontera de posibilidades de producción es una línea recta, es decir, cuando hay un solo factor de producción, el coste de oportunidad del queso en relación al vino es constante. Definimos este coste de oportunidad como el número de litros de vino a que la economía debería renunciar

para producir un kilo más de queso. Así, el coste de oportunidad del queso en términos de vino es  $a_{LQ}/a_{LV}$ .



Fuente: KRUGMAN, P., OBSTFELD, M., *Economía Internacional, teoría y política*, Madrid, Mc Graw&Hill, 2000, 4ª Edición, Pág. 13.

**Figura 2.1 La Frontera de Posibilidades de Producción de nuestro país.**

### ***Precios relativos y oferta.***

Para determinar qué producirá la economía necesitamos conocer el precio relativo de los dos bienes de la economía, es decir, el precio de un bien en términos del otro.

En una economía competitiva, la oferta es determinada por la intención de los individuos de maximizar sus ganancias. En nuestra economía simplificada, si el trabajo es el único factor de producción, la oferta de queso y vino estará determinada por el movimiento del factor trabajo hacia el sector que pague salarios más altos.

Sean  $P_Q$  y  $P_V$  los precios de queso y vino, respectivamente; la tasa del salario por hora en el sector del queso será igual al valor de lo que un trabajador puede producir en una hora,  $P_Q/a_{LQ}$ . La tasa salarial en el sector del vino será igual a  $P_V/a_{LV}$ . Los salarios en el sector del queso serán más altos si  $P_Q/P_V > a_{LQ}/a_{LV}$ ; los salarios en el sector del vino serán más altos si  $P_Q/P_V < a_{LQ}/a_{LV}$ . Pero todo el mundo querrá trabajar en la industria que ofrezca los salarios más altos. Por lo tanto, la economía se especializará en la producción de queso ó en la producción de vino si se cumple alguna de las anteriores relaciones. Sólo cuando  $P_Q/P_V = a_{LQ}/a_{LV}$  se producirán ambos bienes. La economía se especializará en la producción de

queso si el precio relativo del queso excede su coste de oportunidad; se especializará en la producción de vino si el precio relativo de cualquiera de los bienes excede su coste de oportunidad.

En ausencia de comercio internacional nuestro país debería producir ambos bienes. Pero producirá ambos bienes sólo si el precio relativo del queso es igual a su coste de oportunidad. En ausencia de comercio internacional, el precio relativo de los bienes es igual a sus requerimientos relativos unitarios de trabajo.

### ***El comercio en un mundo con un factor productivo.***

Supongamos que hay dos países. Uno de ellos es nuestro país y el otro el resto del mundo, o extranjero. Cada uno de estos países tiene un factor productivo (trabajo) y puede producir dos bienes, vino y queso. Como antes, denominamos  $L$  a la fuerza de trabajo de nuestro país y  $a_{LV}$  y  $a_{LQ}$  a los requerimientos unitarios de trabajo en la producción de vino y queso, respectivamente;  $a_{LV}^*$  y  $a_{LQ}^*$  los requerimientos unitarios de trabajo para la producción de vino y queso del resto del mundo.

Suponemos, arbitrariamente, que nuestro país tiene *ventaja comparativa* en la producción de queso:

$$a_{LQ}/a_{LV} < a_{LQ}^*/a_{LV}^* \quad (2-14)$$

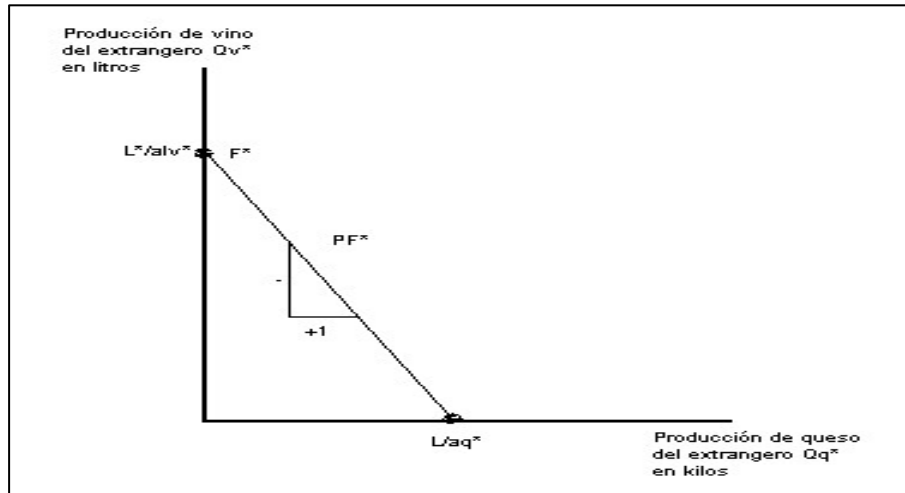
Sin embargo, debe puntualizarse inmediatamente un aspecto: la condición bajo la cual nuestro país tiene esta *ventaja comparativa* implica a los cuatro requerimientos unitarios de trabajo, no sólo a dos. Podríamos pensar que para determinar quién debe producir queso, lo que necesitamos es únicamente comparar los requerimientos de trabajo por unidad en la producción de queso en los dos países. Si  $a_{LQ} < a_{LQ}^*$  el trabajo de nuestro país sería más eficiente que el extranjero en la producción de queso. Cuando un país puede producir una unidad de un bien con menos trabajo que otro país, decimos que este primer país tiene *ventaja absoluta* en la producción de este bien. En nuestro ejemplo, nuestro país tiene *ventaja absoluta* en la producción de queso. Sin embargo, no podríamos determinar el patrón de comercio solamente a partir de la *ventaja absoluta*.

Dadas la fuerza de trabajo y los requerimientos unitarios de trabajo en los dos países, podemos dibujar la frontera de posibilidades de producción de cada uno. La frontera de posibilidades de producción para el extranjero es  $PF^*$  en la Figura 2.2. Puesto que la

pendiente de la frontera de posibilidades de producción iguala al coste de oportunidad del queso en términos del vino, la frontera del resto del mundo es más inclinada que la de nuestro país.

En ausencia de comercio los precios relativos de queso y vino en cada país serían determinados por los requerimientos de unidades de trabajo relativos.

Una vez permitida la existencia de comercio, los precios no serán determinados por consideraciones nacionales. Si precio relativo del queso es más elevado en el extranjero que en nuestro país, será beneficioso exportar queso de nuestro país al extranjero y exportar vino desde el extranjero a nuestro país. Esto no puede producirse indefinidamente. Eventualmente, nuestro país exportará suficiente queso, y resto del mundo suficiente vino, para que se iguale su precio relativo. Pero veamos qué es lo que determina el nivel al que se fija ese precio.



Fuente: KRUGMAN, P., OBSTFELD, M., *Economía Internacional, teoría y política*, Madrid, Mc Graw&Hill, 2000, 4ª Edición, Pág. 14.

**Figura 2.2 La Frontera de Posibilidades de Producción del extranjero.**

Los precios de los bienes intercambiados internacionalmente, como los demás precios, son determinados por la oferta y la demanda. Cuando estudiamos la *ventaja comparativa*, es fundamental seguir el camino de las relaciones entre mercados (en nuestro caso los mercados de vino y queso).

Dejemos aparte la posibilidad de que uno de los dos países no se especializa completamente. Excepto en este caso, el resultado normal del comercio es que el precio de un



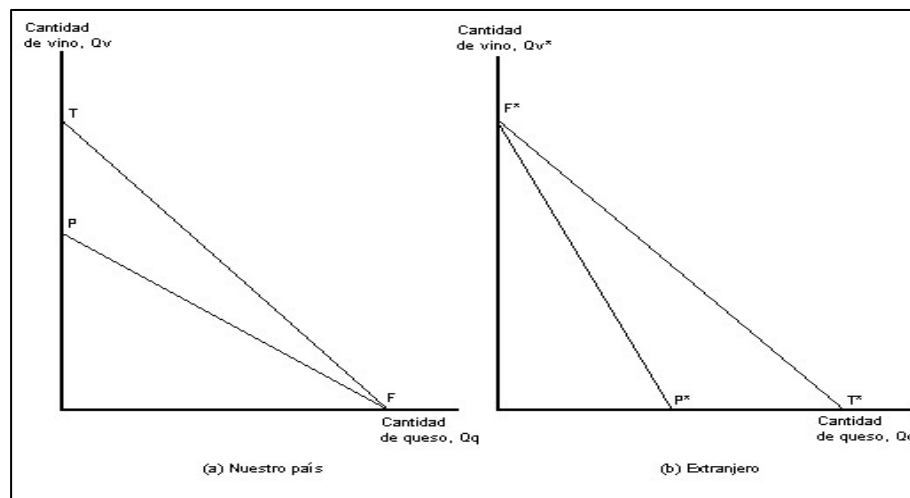
bien intercambiado (queso) en relación al otro bien (vino) se sitúa entre los niveles previos en los dos países.

El efecto de esta convergencia de los precios relativos es que cada país se especializa en la producción del bien en el que tiene un requerimiento de trabajo por unidad relativamente menor.

### ***Las ganancias del comercio.***

Los países cuyas productividades relativas del trabajo difieren de una industria a otra, se especializaran en la producción de diferentes bienes. Veamos cómo es que ambos países obtienen ganancias del comercio de esta especialización.

El primer modo es pensar en el comercio como un método indirecto de producción. Nuestro país podría producir vino directamente, pero el comercio con el extranjero le permite “producir” vino mediante la producción de queso y su intercambio por vino. Este método indirecto de “producir” un litro de vino es más eficiente que la producción directa. Igualmente, el extranjero puede “producir” queso de forma más eficiente fabricando vino e intercambiándolo. Es un modo de ver que ambos países obtendrán ganancia.



Fuente: KRUGMAN, P., OBSTFELD, M., *Economía Internacional, teoría y política*, Madrid, Mc Graw&Hill, 2000, 4ª Edición, Pág. 17.

**Figura 2.3 El comercio amplía las posibilidades de consumo.**

Otro modo de ver las ganancias mutuas del comercio es examinar cómo afecta el comercio a las posibilidades de consumo de cada país. En ausencia de comercio, las

posibilidades de consumo son las mismas que las posibilidades de producción (las líneas  $PF$  y  $P^*F^*$  en la Figura 2.3). Una vez permitido el comercio, cada economía puede consumir una combinación de queso y vino diferente a la que produce. Las posibilidades de consumo de nuestro país están representadas por la línea  $TF$  en la Figura 2.3(a), mientras que las posibilidades del extranjero están representadas por  $F^*T^*$  en la Figura 2.3(b). En cada caso el comercio ha ampliado el rango de elección y, por tanto, eso debe mejorar la situación de los residentes de cada país.

El comercio internacional permite a ambos países consumir en cualquier punto comprendido en las líneas  $TF$  y  $F^*T^*$ , que están por encima de las fronteras de posibilidades de producción de los países.

Hasta este punto, hemos desarrollado el modelo más simple de comercio internacional. Obviamente el modelo ricardiano de un solo factor es demasiado sencillo para constituir un análisis completo de las causas y efectos del comercio internacional.

Sin embargo, para explicar el papel de las diferencias de recursos en el comercio, desarrollaremos a continuación el modelo de Heckscher-Ohlin; el cual, muestra que las diferencias de recursos son la única fuente del comercio. El modelo muestra que la ventaja comparativa está influida por la interacción entre los recursos de las naciones (la abundancia relativa de los factores de producción) y la tecnología de producción (que influye en la intensidad relativa con la que los diferentes factores de producción son utilizados en la producción de diferentes bienes).

### **2.2.2 Dotación de Recursos y comercio: El modelo Heckscher-Ohlin<sup>4</sup>.**

Si el trabajo fuese el único factor de producción, como suponía el modelo ricardiano, la ventaja comparativa podría surgir únicamente de las diferencias internacionales en la productividad del trabajo. En el mundo real, aunque el comercio es en parte explicado por diferencias en la productividad del trabajo, también refleja diferencias en los recursos de los países.

Una perspectiva realista del comercio debe considerar la importancia de otros factores de producción, como la tierra, el capital y los recursos naturales.

---

<sup>4</sup> TUGORES, J., *Economía Internacional: globalización e integración regional*, Madrid, Mc Graw&Hill, 1999, 5<sup>a</sup> Edición.

La teoría de la ventaja comparativa ofrece la explicación más básica de las diferencias entre países: la que radica en diferencias de productividad. Versiones más sofisticadas de los enfoques clásicos han buscado explicaciones en las diferencias en la dotación de recursos o en la presencia de factores específicos en la producción de determinados bienes (por ejemplo la tierra es necesaria para la agricultura, pero no para la informática), como es del caso del enfoque de Heckscher–Ohlin<sup>5</sup>. Las diferencias en las dotaciones de recursos son importantes si para producir cada uno de los bienes hace falta combinar los factores productivos en distintas proporciones. Por ejemplo, para la producción de textiles tradicionalmente el factor trabajo era más importante que en la producción de manufacturas más sofisticadas, en las que el factor capital podía ser más relevante. Ello determinaría que en aquellos países en que el factor trabajo fuese comparativamente muy abundante (respecto al factor capital), y por ello comparativamente más barato, la producción de textiles tendría una ventaja de costes y análogamente para las manufacturas más sofisticadas en un país en que el capital fuese comparativamente más abundante. Ello haría que en el comercio internacional el país abundante en trabajo tuviese ventaja en textiles y el país abundante en capital tuviese ventaja en manufacturas más sofisticadas tecnológicamente.

En este contexto, como consecuencia de que un país se abriese al comercio, tenderían a verse beneficiados los propietarios del factor abundante, ya que al ser exportado el producto que principalmente lo contiene podría adquirir ese producto un precio mundial más favorable que el doméstico (éste es el incentivo básico para exportar) con lo que se beneficiaría indirectamente el factor principalmente utilizado. Naturalmente, la contrapartida sería que los propietarios del factor escaso verían como el comercio internacional abarata el precio del producto que principalmente contribuyen a producir (ya que la escasez relativa de ese factor encarecía el producto doméstico antes de existir comercio: pero tras la apertura al comercio la abundancia de ese factor a nivel mundial, contando la dotación más abundante del otro país, tiende a abaratar ese producto), lo que deterioraría sus rentas. Con ello, pasan a primer plano los efectos del comercio internacional sobre la distribución interna de la renta.

Asimismo, se deduce de este enfoque que el comercio internacional puede interpretarse como una forma indirecta de intercambiar factores productivos. Si el país A exporta bienes intensivos en capital y el país B exporta bienes intensivos en mano de obra, en

---

<sup>5</sup> Eli Heckscher y Bertil Ohlin, economistas suecos. En 1977 Ohlin recibió el Premio Nobel de economía.

la práctica es como si A exportara a B factor capital a cambio de recibir factor trabajo. Por tanto, desde este punto de vista, los intercambios de mercancías son una forma indirecta de proceder a intercambios en factores de producción, exportando cada país los de su factor relativamente abundante, e importando el factor relativamente escaso. Ello tiende a hacer más iguales los consumos implícitos o indirectos de factores productivos entre países de lo que son las dotaciones de tales factores. Una consecuencia de esta formulación es que la inmovilidad de factores entre países puede ser sustituida por la movilidad de los productos que los factores contribuyen a producir. Por ello, una tendencia asociada en la teoría clásica del comercio internacional es la que existe en la igualación de los precios de los factores entre distintos países, como consecuencia indirecta de la igualación de los precios de las mercancías que impone el comercio. Esta “lógica igualadora” es precisamente uno de los resultados más notables de la teoría del comercio internacional.

Sin embargo, si bien Heckscher-Ohlin proponen que las exportaciones de un país utilizan los factores relativamente abundantes y baratos, en base a lo cual la diferencia de precio de los factores entre países se reducirían en el tiempo, evidencias empíricas presentadas por Leontief en 1953, utilizando datos de los Estados Unidos, mostraron que la producción de bienes que competían con las importaciones norte-americanas requerían más capital por trabajador, que la producción de sus exportaciones. Este resultado, que era exactamente lo contrario de lo que predecía el modelo de Heckscher-Ohlin se conoce como la Paradoja de Leontief.

### **2.2.3 Teoría de la Competitividad.<sup>6</sup>**

En 1986 Michael Porter introdujo el concepto de *ventaja competitiva*, entendiéndose por *competitividad* a la capacidad para sostener é incrementar la participación local o en los mercados internacionales, con un incremento paralelo del nivel de vida de la población.

El único camino sólido para lograr esto, se basa en el aumento de la productividad y, por ende, de la incorporación de progreso técnico. Al competir local o internacionalmente, las empresas triunfan cuando las circunstancias locales impulsan a éstas a adoptar estrategias

---

<sup>6</sup> PORTER, M., *Ventaja Competitiva*, México, Editorial CECSA, 1987.

orientadas al mejoramiento, la innovación y al posicionamiento internacional, al riesgo y a la inversión.

Al referirnos a las *ventajas competitivas*, vemos que el comercio internacional permite a un país incrementar su productividad sin necesidad de producir todo y, por ello, debe especializarse en los sectores relativamente más productivos.

Así mismo, la competitividad de una economía nacional se construye sobre la competitividad de las empresas que operan internamente y en la voluntad que tengan de competir. Sin embargo, la competitividad de un país no sólo es el resultado del promedio de la competitividad de cada empresa, existen una serie de factores internos y externos que estimulan la competitividad de las empresas. En este sentido, Porter menciona que son dos las ventajas competitivas genéricas: la ventaja de costo y la ventaja de diferenciación.

Los beneficios de las ventajas de costo, para que una empresa sea competitiva, están relacionados con los siguientes factores:

- *Economías de escala y de alcance (de ámbito)*. Referidas a innovación tecnológica, al tamaño de la planta y la expansión del mercado.
- *Efectos de aprendizaje (economías de experiencia)*. Gracias al aprendizaje y a la innovación tecnológica se obtienen ventajas competitivas.
- *Innovación en procesos y métodos de gestión*. Esta se materializa en la adquisición de maquinaria y equipo que coadyuvará en el proceso productivo.
- *Racionalización de los procesos de fabricación*. Referida al proceso medio ambiental, es decir, al uso racional en los procesos productivos.
- *Las sinergías positivas*. La asociación de varios órganos para la producción de un determinado trabajo.
- *Acceso a los factores de producción y una adecuada política de compras*. Referida a la facilidad de obtener materias primas de buena calidad y precios accesibles.
- *Calidad de los recursos humanos*. La innovación tecnológica exige tener recursos bastante calificados. La calidad de los recursos humanos está referida al conjunto de políticas tendientes a la capacitación entrenamiento y formación de los mismos. Cuanto más capacitados y calificados sean los recursos humanos de una empresa, o un país, mayores serán los beneficios obtenidos.

- *Estilo de administración orientada a incrementar la productividad.* Referida a la administración general de las empresas, las mismas que deberían ser agresivas y arriesgadas.

Entre las ventajas de diferenciación, base de la diferenciación de los productos, se citan algunos elementos diferenciados como ser:

- *Calidad.* Referida al uso de materias primas e insumos de mejor calidad.
- *Diseño.* Toda empresa debe tener un departamento de diseño que se convierte en un elemento central, para la aparición de nuevos productos en el mercado.
- *Versatilidad de los productos.* Relacionado con la producción flexible.
- *Servicio post venta.* Está referida al mantenimiento de los equipos y maquinarias después de efectuada la compra, el compromiso de la empresa proveedora termina después del tiempo del cumplimiento de la garantía.

Las ventajas competitivas se producen por factores internos y externos. Respecto a los primeros, podemos decir que éstos dependen de las políticas que las empresas pueden aplicar ó implementar. En cuanto a las segundas, están relacionadas con el comportamiento de la empresa en el contexto del mercado, o de la industria, a la que pertenece y está en función a las políticas que implemente el Estado, coadyuvando con un entorno competitivo más o menos favorable.

A su vez, los factores internos y externos están asociados a hechos tangibles é intangibles, elementos que configuran un determinado nivel de competitividad. Entre los que podemos mencionar:

Indicadores económicos de naturaleza cuantitativa que expresan valores tangibles:

- PIB per cápita.
- Tasa de variación del crecimiento.
- La inflación.
- La productividad.
- El saldo de la balanza comercial.

Indicadores económicos de naturaleza cuantitativa que expresan valores intangibles:

- Cultura empresarial.
- Desarrollo tecnológico (sistema de ciencia y tecnología).
- Actitud estratégica.
- Creatividad.
- Calidad total.

La construcción de la ventaja competitiva nacional<sup>7</sup>, bajo el enfoque de Michael Porter, se basa en cuatro características nacionales que dan forma al ambiente en el cuál compiten las empresas locales.

**1.- Situaciones de los factores.** Relacionada a la posición de cada país en cuanto a factores de producción, como mano de obra especializada o infraestructura, necesarios para competir en determinada industria. En algunos casos, los recursos naturales serán los que influyan en el diseño de la estructura industrial de un país.

**2.- Condiciones de la demanda.** Las empresas determinarán la magnitud de su capacidad productiva en función al potencial del mercado y tratarán de satisfacer la demanda y requerimientos de sus clientes. A veces, la demanda no es muy obvia y es necesario saber interpretarla para darle total satisfacción.

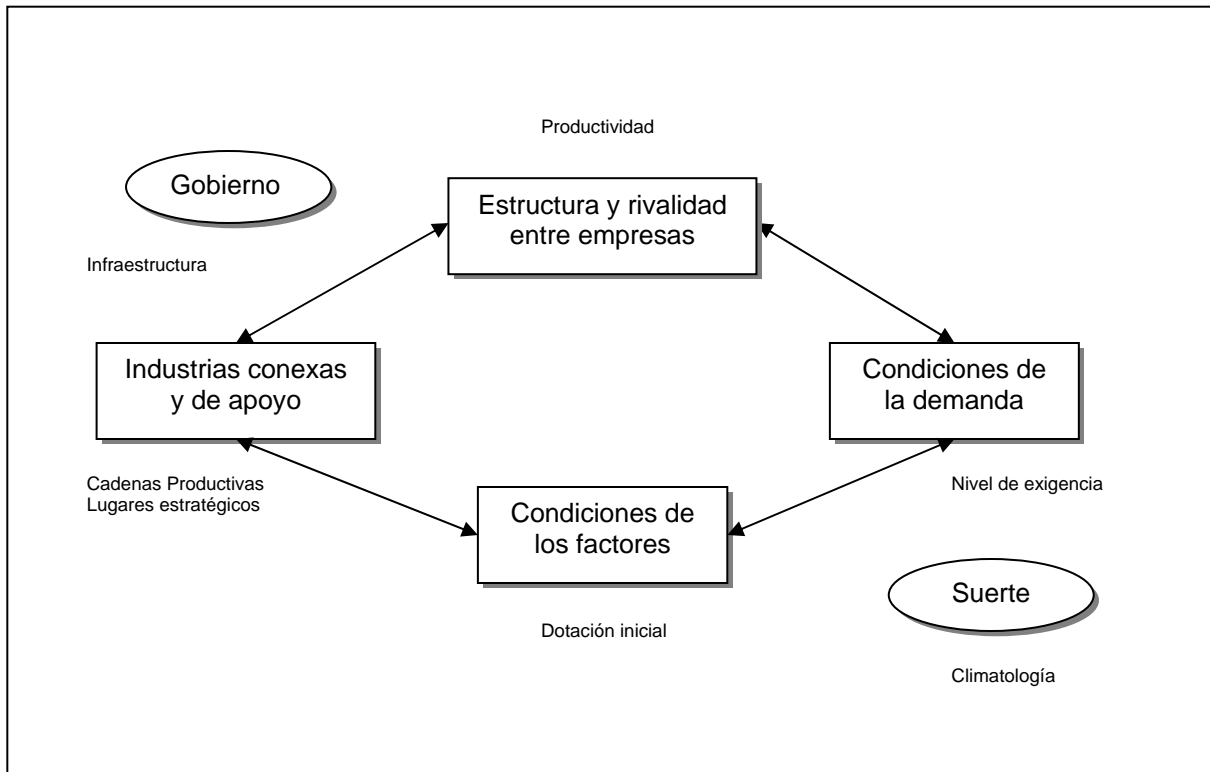
**3.- Industrias correlativas o coadyuvantes.** La industria de un país estará favorecida o perjudicada, por la presencia o ausencia de empresas integradas verticalmente ó correlacionadas horizontalmente, hecho que contribuirá a mejorar la calidad de los productos y facilitará la adaptación al crecimiento del mercado. Los sectores conexos cumplen un papel muy importante en la creación de nuevas industrias, pues por la experiencia que poseen, tienden a disminuir los riesgos relacionados a toda industria naciente.

**4.- Estrategia de la empresa, estructura y competencia.** Son las condiciones nacionales que rigen la creación, organización y administración de las compañías y las modalidades de la competencia a nivel nacional.

---

<sup>7</sup> PORTER, M., *La ventaja competitiva de las naciones*, Madrid, Editorial Plaza y Jones, 1991.

Según Porter, la rivalidad existente entre competidores será un factor que ayude a conservar el nivel de competitividad entre ellos. Asimismo, añade un quinto factor determinante de la ventaja competitiva nacional que es conocido como el *diamante competitivo*, el cuál es el esfuerzo mutuo del espíritu empresarial y del estado.



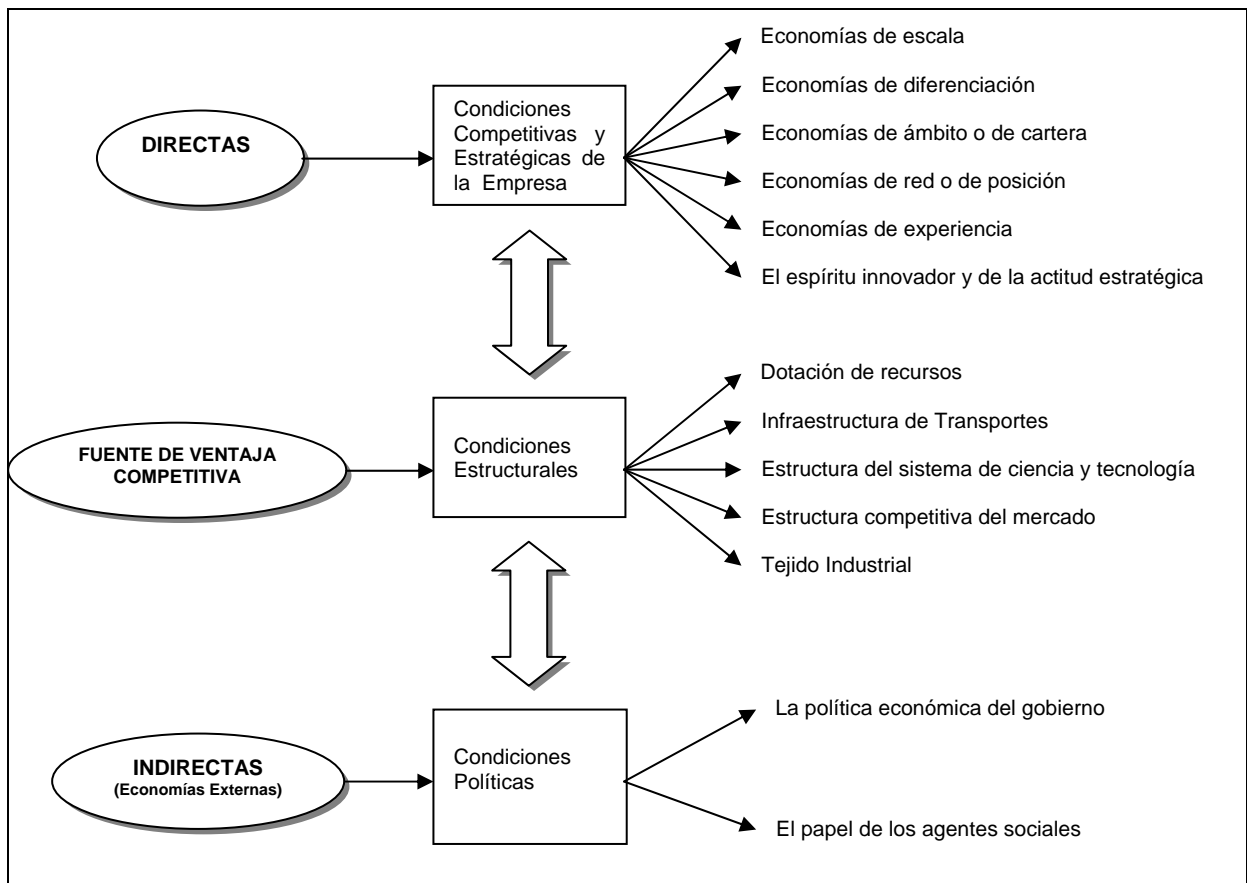
Fuente: PORTER, M., *Ventaja Competitiva*, México, Editorial CECSA, 1987. Pág. 122.

**Figura 2.4 Diamante de Porter.**

También, observamos entre los determinantes de la competitividad fuentes directas é indirectas. Las fuentes directas serán aquellas que inciden directamente en una mejora de la posición competitiva. Por su parte, las fuentes indirectas ó economías externas, se dividen en dos categorías:

- Las condiciones estructurales de la nación o de la región.
- Condiciones políticas del gobierno y de los agentes sociales.





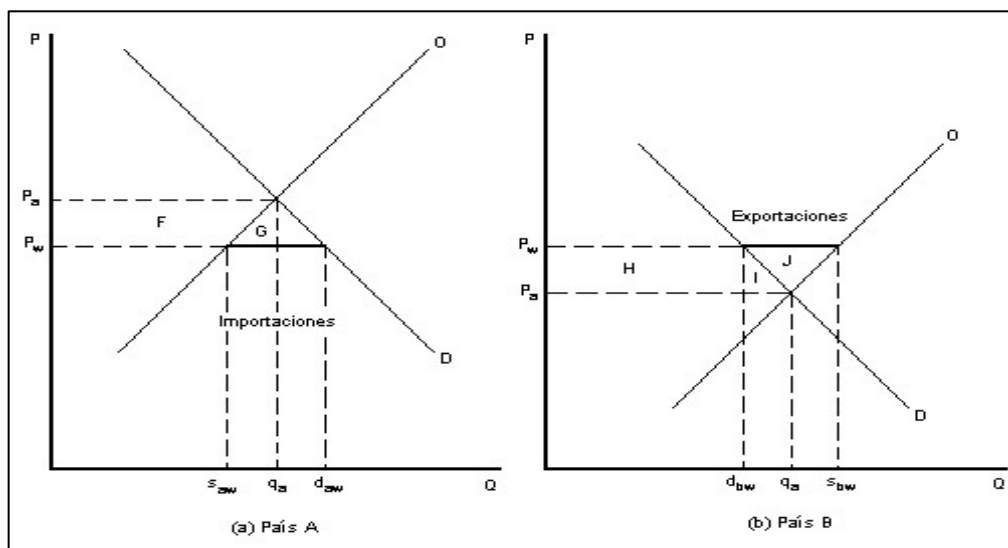
Fuente: PORTER, M., *La ventaja competitiva de las naciones*, Madrid, Editorial Plaza y Jones, 1991. Pág. 67

**Figura 2.5 Fuentes de las ventajas competitivas.**

Estas afirmaciones de Porter, son refutadas por algunos economistas que indican que un país no es lo mismo que una empresa y que tampoco es similar la competencia empresarial a la competencia de las naciones. La debilidad de cualquiera de los determinantes reduce las posibilidades de una industria para perfeccionarse y progresar. Las ventajas concernientes a un determinante pueden crear ventajas en los demás o mejorías.

## 2.3 El Comercio Internacional<sup>8</sup>.

Analícemos ahora cómo se comporta el mercado doméstico de bienes en condiciones de economía abierta, lo cual nos ilustrará, en forma gráfica, las razones por las cuales los productores exportan y los consumidores importan.



Fuente: TUGORES, J., *Economía Internacional e Integración Económica*, Madrid, Mc Graw&Hill, 1995, 2<sup>da</sup> Edición, Pág. 46

**Figura 2.6 Oferta y demanda de bienes en economía abierta.**

Por medio de la Figura 2.6 representamos las economías de dos países. Entonces, sean  $O$  y  $D$  las curvas de oferta y demanda, respectivamente, referidas a los productores y consumidores nacionales. En ausencia de comercio internacional, el precio se situaría en el equilibrio de mercado,  $p_a$ . La cantidad comprada y vendida es  $q_a$  (los subíndices  $a$  nos recuerdan que estamos en autarquía). Supongamos que al abrirse al comercio internacional el país puede beneficiarse de un precio en el mercado mundial,  $p_w$ , inferior. Este precio mundial, más bajo que el que estaría vigente en el mercado nacional en autarquía, nos indica que el resto del mundo tiene ventaja comparativa en ese artículo. Ahora los consumidores adquirirán la cantidad  $d_{aw}$  mientras los productores nacionales venden  $s_{aw}$ , siendo la diferencia importada; es decir, existe un exceso de demanda por determinados bienes en el mercado nacional. Por lo tanto el volumen de importaciones viene dado por:

$$\text{Importaciones} = d_{aw} - s_{aw}$$

<sup>8</sup> TUGORES, J., *Economía Internacional e Integración Económica*, Madrid, Mc Graw&Hill, 1995, 2<sup>da</sup> Edición, Pág. 46.

En comparación con la situación de autarquía, el excedente de los consumidores aumenta en la superficie  $F+G$  y el excedente de los productores disminuye en la superficie  $F$ . El efecto neto es una ganancia equivalente al triángulo  $G$ . Este efecto neto positivo (la superficie del triángulo  $G$ ) es mayor cuanto más amplia sea la divergencia entre precio nacional y precio mundial.

La Figura 2.6(b) muestra el caso de un bien cuyo precio mundial es superior al que estaría vigente en autarquía ( $p_w > p_a$ ), por ejemplo, porque el país en cuestión tiene ventaja comparativa en ese producto. Ahora la apertura al comercio internacional genera exportaciones; es decir, existe un exceso de oferta de bienes en el mercado nacional. El volumen de exportaciones viene dado por la magnitud:

$$\text{Exportaciones} = s_{bw} - d_{aw}$$

En comparación a la autarquía, los consumidores ven reducido su excedente en  $H+I$  y los consumidores incrementado el suyo en  $H+I+J$ , siendo el efecto neto positivo igual a la superficie del triángulo  $J$ .

Las dos partes de la Figura 2.6 se han dibujado de tal forma que se ilustra así mismo la situación de equilibrio en el mercado mundial, ya que al precio mundial,  $p_w$ , la cantidad importada por el país A iguala a la exportada por el país B.

### 2.3.1 Factores y determinantes de las exportaciones.

El comportamiento de las exportaciones, relacionado con incrementos de volúmenes y la diversificación de la oferta, puede ser explicado a partir de ciertos determinantes y factores. Así, se consideran los siguientes factores y variables explicativas:

- *Los recursos humanos*, consiste en las cantidades de trabajadores y cualificaciones de la población trabajadora, lo que se constituye en un elemento esencial en la capacidad productiva exportadora de un país.
- *El capital físico o tangible*, comprende tanto las carreteras, fábricas, equipos y estructuras productivas, la maquinaria y las existencias, y la infraestructura o capital social fijo que suelen ser el resultado de las inversiones realizadas por el Estado.

- *Los recursos naturales*, la tierra cultivable, el petróleo, el gas, los bosques, el agua, los minerales y la pesca.
- *La tecnología*, concretamente el cambio tecnológico y las innovaciones para mejorar las posibilidades de producción.
- *Efectos de Política Económica*, son distintas las variables de política económica y sus efectos especialmente a nivel de las exportaciones. Las variables más destacables, de mayor impacto sobre las exportaciones, son el tipo de cambio real, la política arancelaria, tributaria y el tipo de interés.
- *Factores Exógenos*, afectan secularmente a las exportaciones, tanto en función a los ciclos crecientes o decrecientes del nivel de actividad mundial, como a partir de la devaluación de precios y aparición de bienes sustitutos competitivos en el mercado internacional. La caída en los términos del intercambio es el fenómeno secularmente destacable en el comercio internacional.

Por lo tanto, podemos resumir los anteriores determinantes y, de acuerdo a los factores, expresar la función de exportación de la siguiente manera:

$$X = f(Y^*, Y, P^*, P, T, E, W, \dots) \quad (2-15)$$

Donde:

- $Y^*$ : Demanda externa de bienes
- $Y$ : Demanda interna de bienes
- $P^*$ : Precio internacional
- $P$ : Precio nacional
- $T$ : Tecnología
- $E$ : Tipo de cambio
- $W$ : Salarios.

## 2.4 El Tipo de Cambio<sup>9</sup>.

---

Un factor que está cíclicamente presente en el debate económico es el tema del tipo de cambio. La discusión sobre el tipo de cambio y su impacto en la competitividad, está estrechamente relacionada con los aumentos de productividad y la situación específica de los sectores productivos, puesto que éste influye tanto en las exportaciones, como en las importaciones.

Podemos definir al tipo de cambio como el precio de una moneda expresado en otra, es decir, el tipo de cambio se expresa como el número de unidades de la moneda nacional por unidad de moneda extranjera. Pero veamos algunas teorías y como se determina el precio de la moneda en términos de otra y los diferentes tipos de cambio que existen.

### 2.4.1 La teoría de la Paridad del Poder de Compra<sup>10</sup>.

La literatura económica ha identificado dos versiones de la *Teoría de la Paridad del Poder de Compra* (PPC). Una de ellas, la denominada PPC absoluta, sostiene que el tipo de cambio nominal entre dos monedas es igual a la razón de precios domésticos y externos de una canasta estandarizada de bienes. Esto es:

$$E = \frac{P}{P^*} \quad (2-16)$$

Donde:

- $E$ : Tipo de cambio nominal
- $P$ : Nivel de precios domésticos
- $P^*$ : Nivel de precios externos

Obsérvese que la teoría de la PPC absoluta implica que el tipo de cambio real en la expresión (2-16) es igual a la unidad. Debido a la imposibilidad de contar con información sobre los costos de una canasta estandarizada de bienes en los diferentes países, la PPC absoluta ha sido descartada en los estudios empíricos.

---

<sup>9</sup> MOCHON, F., *Principios de Economía*, Madrid, Mc Graw&Hill, 2001, 2<sup>da</sup> Edición, Págs. 288-290.

<sup>10</sup> LORA, O., ORELLANA, W., *Tipo de cambio real de equilibrio: Un análisis del caso boliviano en los últimos años*, mimeo, La Paz, Asesoría de Política Económica Banco Central de Bolivia, septiembre de 2000.

La versión relativa de la PPC, señala que la variación del tipo de cambio nominal en un período es proporcional a la diferencia entre las variaciones porcentuales en los niveles nacionales de precios. Esto es:

$$\Delta E = \Delta IPC_t - \Delta IPC_t^* \quad (2-17)$$

Donde:

$\Delta E$ : Variación del tipo de cambio nominal

$IPC_t$ : Variación del índice de precios internos

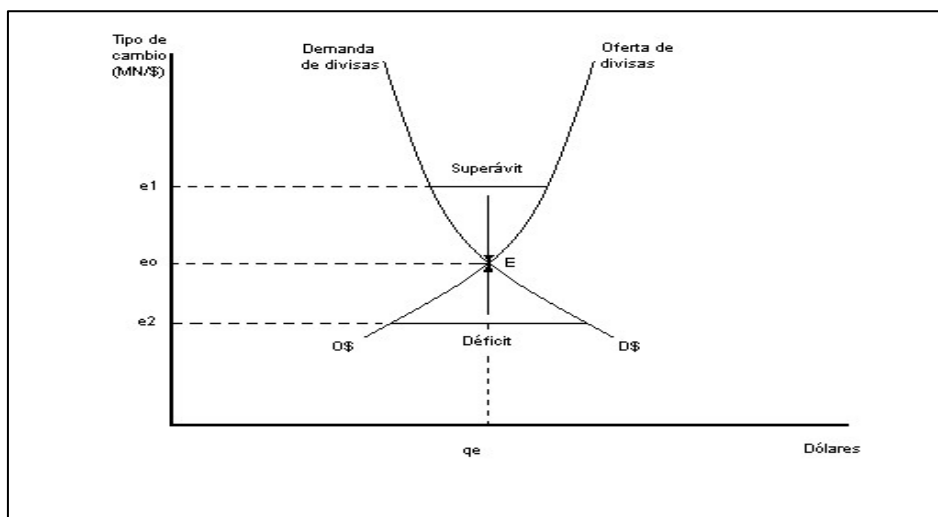
$IPC_t^*$ : Variación del índice de precios internacionales

Ambas versiones asumen que todos los bienes son transables y que el comercio no tiene barreras naturales (costos de transporte y seguros) ni artificiales (tarifas o cuotas). De la expresión (2-17), se puede concluir que la implicación más importante de la PPC relativa es que el tipo de cambio real es constante.

El enfoque de la PPC relativa busca determinar en qué medida el tipo de cambio real está en desequilibrio debido a que el ajuste en el tipo de cambio nominal no ha cubierto el diferencial entre la inflación doméstica y la inflación internacional. Según esta teoría, el tipo de cambio real (TCR) estaría determinado únicamente por variables nominales, que son los niveles de precios externo y doméstico, expresados en una misma moneda.

#### **2.4.2 El mercado de divisas y la determinación del tipo de cambio.**

Las transacciones entre monedas de distintos países se realizan en el mercado de cambios o de divisas. Para analizar cómo se forma el tipo de cambio téngase en cuenta que para llevar a cabo transacciones internacionales son necesarias dos monedas: la moneda nacional (nuestro país) y la extranjera (que generalmente vamos a suponer que es el dólar), tal como se puede observar en la Figura 2.7.



Fuente: MOCHON, F., *Principios de Economía*, Madrid, Mc Graw&Hill, 2001, 2<sup>da</sup> Edición, Pág. 289.

**Figura 2.7 Mercado de divisas.**

Así, la *oferta de divisas* es creciente con el tipo de cambio; cuanto mayor sea el tipo de cambio, esto es, cuanto más se deprecie la moneda nacional, más baratas serán las mercancías nacionales en relación con las extranjeras y más se podrá exportar.

Del mismo modo, la *demanda de divisas* es decreciente con el tipo de cambio; cuanto mayor sea el tipo de cambio, es decir cuanto más se deprecia la moneda nacional, las importaciones serán más caras y, por tanto, se importará menos.

### 2.4.3 El tipo de cambio nominal.

El *tipo de cambio nominal* se puede definir como el número de unidades de moneda nacional que debemos entregar para obtener una unidad de moneda extranjera.

La autoridad monetaria, es decir el Banco Central, se ocupa de realizar la política monetaria de un país; es por esto que uno de sus atributos es la elección de un sistema cambiario. El sistema monetario internacional se caracteriza por la diversidad de esquemas de determinación del tipo de cambio (sistemas de tipos de cambio), y bien podemos dividirlos en tres grandes categorías: tipos de cambio flexibles, tipos de cambio fijos y sistemas mixtos.

- **Tipo de cambio flexible.** En un sistema de tipo de cambio flexible, los mercados de divisas fijan el valor de una moneda en términos de otra libremente, es decir, sin intervención alguna. Bajo este tipo de sistema cambiario, las variaciones en el tipo de cambio absorben el déficit o superávit de la balanza de pagos, es decir, entran siempre tantas divisas como salen y, por tanto, la partida de variación neta de divisas de la balanza de pagos es nula. Así, si un país tiene un exceso de ingresos sobre pagos, es decir, superávit de la balanza de pagos, esto supone un exceso de oferta sobre su moneda y, por tanto, el tipo de cambio tenderá a bajar. Por el contrario, si un país tiene un déficit en la balanza de pagos, es decir, un exceso de pagos sobre ingresos, aparecerá un exceso de oferta de su moneda y, por tanto, el tipo de cambio tenderá a subir. Por consiguiente, es el exceso de oferta o demanda de una moneda lo que determina las variaciones del tipo de cambio.

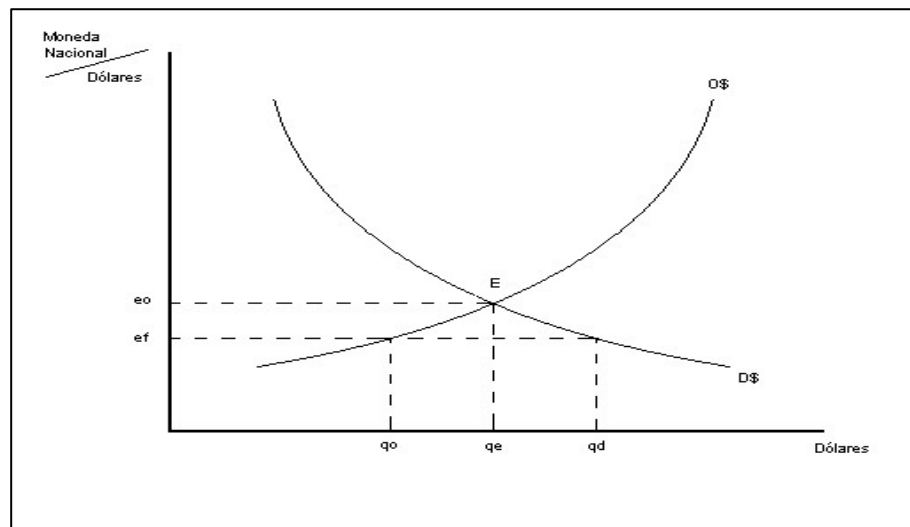
En un sistema de fluctuación limpia, cuando sube el tipo de cambio de equilibrio, la moneda nacional sufre una *depreciación*: se pueden comprar un dólar ahora con más moneda nacional. Por el Contrario, cuando en esta situación de tipo de cambio flexible baja el tipo de cambio de equilibrio, se dice que tiene lugar una *apreciación* de la moneda nacional, pues ahora habría que entregar menos moneda nacional para obtener un dólar.

Aunque hemos indicado que un sistema de tipo de cambio flexible se corresponde con una fluctuación limpia del tipo de cambio, en la realidad ha sido muy frecuente que los bancos centrales de países que teóricamente funcionan con un sistema de tipos de cambio flexibles intervengan en el mercado, con el objetivo de evitar fluctuaciones bruscas en los tipos de cambio, y así reducir la volatilidad del tipo de cambio. Han intervenido comprando y vendiendo divisas según convenga, dirigiendo y modulando la amplitud de las fluctuaciones. En este sentido cabe hablar de fluctuación dirigida, a veces denominada fluctuación sucia.

- **Tipo de cambio fijo.** En un sistema de tipo de cambio fijo, el Banco Central determina rígidamente el tipo de cambio al margen del juego de la oferta y la demanda de divisas. El Banco Central fija un determinado valor para su moneda con respecto a otra moneda o a una canasta de monedas. En este marco, la autoridad monetaria interviene el tipo de cambio con el objeto de mantener la paridad de la moneda comprando o vendiendo



divisas. Al valor de una moneda en términos de otra se la denomina paridad del tipo de cambio.



Fuente: MOCHON, F., *Principios de Economía*, Madrid, Mc Graw&Hill, 2001, 2<sup>da</sup> Edición, Pág. 292.

**Figura 2.8 Tipo de cambio fijo.**

Para analizar las consecuencias de un sistema de tipos de cambio intervenidos, supongamos que la autoridad monetaria decide fijar el tipo de cambio fijo, al nivel  $e_f$  (Figura 2.8) por debajo del tipo de cambio de equilibrio. Al mantener la moneda nacional por debajo de su valor de equilibrio, la cantidad demandada de divisas,  $q_d$ , será superior a la cantidad ofertada de divisas,  $q_o$ .

Este exceso de demanda de divisas hará que disminuyan las reservas de divisas del país y la balanza de pagos experimentará un déficit. Para mantener el tipo de cambio fijado por las autoridades económicas, el Banco Central tendrá que vender dólares y comprar moneda nacional para cubrir la diferencia entre la oferta y la demanda de divisas.

- **Tipo de cambio semifijo o mixto.** Los sistemas de tipo de cambio semifijo son una combinación de los sistemas de flotación y de tipos fijos. Son sistemas en los cuales se permite un cierto grado de flexibilidad al tipo de cambio pero dentro de unos límites determinados. Son los denominados *crawling-peg*, zonas objetivo o régimen cooperativo. El régimen cooperativo consiste en fijar una paridad central para el tipo de cambio, que se

mantiene fija en el tiempo<sup>11</sup>. Sin embargo, se permite una cierta variabilidad del tipo de cambio que viene determinada por las denominadas bandas de fluctuación respecto a una determinada paridad central fijada por la autoridad monetaria. Estas bandas de fluctuación indican la depreciación o apreciación máxima que puede tener una moneda con respecto a su paridad central. En estos regímenes cambiarios los bancos centrales están obligados a intervenir para evitar una fluctuación excesiva del tipo de cambio con respecto a una determinada paridad central. Sin embargo, al existir cierto grado de flexibilidad, los bancos centrales no están obligados a intervenir constantemente para mantener al tipo de cambio en dicha paridad central.

En un sistema de tipo de cambio semifijo, el Banco Central debe tener disponible una cierta cantidad de reservas internacionales de divisas para intervenir y cubrir déficit temporal de divisas originados por los desequilibrios de la balanza de pagos.

#### 2.4.4 El tipo de cambio real.

El *tipo de cambio real* de un país respecto de otro, es el precio relativo de los bienes del país extranjero expresados en términos de bienes nacionales.

Por lo tanto, *el tipo de cambio real* viene dado por:

$$e = \frac{(E \cdot P^*)}{P} \quad (2-18)$$

Dónde:

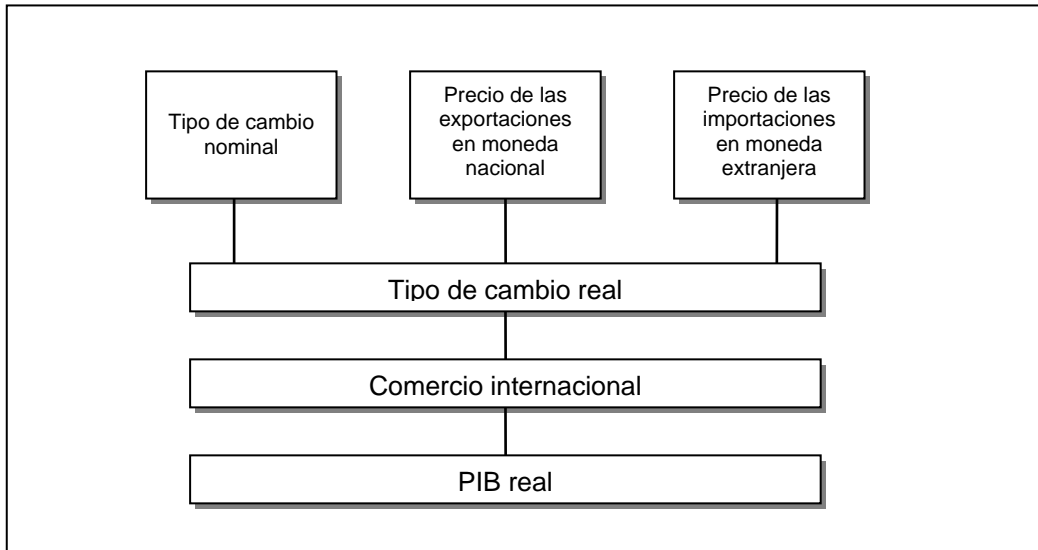
- $e$  : Tipo de cambio real
- $E$  : Tipo de cambio nominal
- $P^*$  : Deflactor del PBI del país extranjero
- $P$  : Deflactor del PBI local.

En este caso, las variaciones del tipo de cambio real pueden deberse a variaciones en el tipo de cambio nominal, como a variaciones en los precios de los bienes extranjeros, o a variaciones en los precios de los bienes locales.

Por lo tanto, el tipo de cambio real es un índice, cuyas variaciones (apreciaciones y depreciaciones) afectan por tanto a los precios del comercio como a la actividad económica.

---

<sup>11</sup> Este sistema cambiario tiene su origen en la Conferencia de Bretton Woods (EE.UU., 1948) y su funcionamiento es muy parecido al del sistema del Fondo Monetario Internacional (FMI). Este pretendía estabilizar los tipos de cambio pero sin sufrir los inconvenientes del patrón oro.



Fuente: KRUGMAN, P., OBSTFELD, M., *Economía Internacional, teoría y política*, Madrid, Mc Graw&Hill, 2000, 4<sup>th</sup> Edición. Pág. 283

**Figura 2.9 Tipo de cambio real y la actividad económica.**

Entonces, hablamos de *apreciación real* cuando cae el tipo de cambio real. De igual forma, nos referimos a *depreciación real* cuando sube el tipo de cambio real.

Obviamente, el valor absoluto del tipo de cambio real carece de importancia, ya que depende del año que se haya elegido como base para los índices de precios, pero no ocurre lo mismo con las variaciones del tipo de cambio real.

Sin embargo, cuando queremos medir globalmente si la moneda nacional se ha apreciado o depreciado se utiliza un índice, que se denomina el *tipo de cambio efectivo real*. El tipo de cambio efectivo real es un índice que mide la competitividad de las exportaciones de un país respecto a sus principales socios comerciales y se calcula como una media ponderada de los tipos de cambio de las monedas, o divisas, de los principales países con los que comercia una nación.

A priori la teoría económica nos indica que una mejora en el tipo de cambio efectivo real incrementaría las exportaciones del país, ya que sus productos serían más competitivos.

## 2.5 El Crecimiento Económico en Economía Abierta.

---

En un mundo globalizado, el crecimiento de una economía individual tiene lugar en un contexto internacional de intercambios, el cual está relacionado con los patrones del comercio internacional y con el grado en que puede importar los cambios, especialmente los tecnológicos, que ocurren en otras partes del mundo.

### 2.5.1 Teoría del Crecimiento Económico<sup>12</sup>.

De cara al bienestar material de los individuos la variable clave es el crecimiento a largo plazo de la economía. En la mayoría de los países, para períodos de una década o más, la tendencia al crecimiento es positiva, aunque pueden sufrir caídas transitorias del producto e incluso recesiones agudas y sostenidas durante un ciclo económico; en general, para la mayor parte de las economías el producto y el empleo crecerán a lo largo del tiempo, es decir, se está experimentando crecimiento económico de largo plazo.

Durante el siglo pasado, la mayor parte de la economía mundial ha experimentado un aumento sostenido en el Producto Nacional Bruto (PNB) total y en el PNB *per cápita*. El crecimiento económico ha sido un fenómeno tan generalizado que pese a las recesiones, como la que afectó a gran parte del mundo en desarrollo en la década de los ochenta y la más acentuada de fines de la década de los noventa, se da por sentado que la tendencia de largo plazo de una economía será ascendente. El crecimiento económico sostenido, en especial el crecimiento *per cápita*, es un fenómeno moderno, algo que en el último siglo ha caracterizado a grandes zonas de la economía mundial.

Cuando el crecimiento tiene lugar en el corto plazo, está provocado básicamente por las variaciones en la demanda agregada, mientras que si el crecimiento de la producción sucede a largo plazo, viene determinado por desplazamientos en la oferta agregada, motivados por el incremento de los recursos naturales, del capital y del trabajo y la eficiencia con la que se utilizan esos recursos. Dicha eficiencia depende, entre otras cosas, de la tecnología, las mejoras en la organización del trabajo y la mayor cualificación de los trabajadores.

---

<sup>12</sup> SACH, J., LARRAIN, F., *Macroeconomía en la economía global*, México, Prentice Hall, 1994, 1<sup>era</sup> Edición, Pág. 546.

Debido al aumento de la población activa, del incremento del stock de capital y de los avances de los conocimientos tecnológicos, la economía puede producir cada vez más con el paso del tiempo, permitiendo a la mayoría de la población disfrutar de un nivel de vida más alto.

## 2.5.2 Teorías explicativas del crecimiento económico.

Han sido numerosas las teorías que han procurado explicar el crecimiento económico. Desde diversas perspectivas, se ha tratado de estudiar qué es lo que crece y por qué crece, para lo que se ha acudido a teorías y modelos de índole muy dispar. Unos, con un enfoque ambicioso y amplio, han destacado los aspectos sociales y tecnológicos, y otros, por el contrario, han relegado el análisis del crecimiento demográfico, de los cambios en la estructura organizativa e institucional y a veces, incluso, de los cambios tecnológicos, y han procurado dar un tratamiento analítico de aspectos restringidos. Sin embargo, el fundamento teórico de este análisis se basa en dos teorías, las cuales se describen a continuación.

### *El crecimiento y la acumulación de capital: el modelo neoclásico<sup>13</sup>.*

El modelo neoclásico incorpora como elementos el crecimiento del capital y el cambio tecnológico. Supongamos que la tecnología es constante y suponemos que hay un único tipo de capital ( $K$ ), de forma que el stock agregado de capital es la cantidad total de bienes de capital. Si  $L$  es el número de trabajadores, la función de producción agregada puede escribirse como sigue:

$$Y = f(L, K) \quad (2-19)$$

Los defensores del modelo neoclásico de crecimiento destacan la importancia del proceso de intensificación del capital, esto es, que aumente la cantidad de capital por trabajador con el paso del tiempo.

Si la tecnología permanece constante, un fuerte aumento del stock de capital, si bien incrementará la producción, tenderá a reducir el rendimiento del capital debido a que los proyectos de inversión más rentables serán los primeros en realizarse, de forma que las

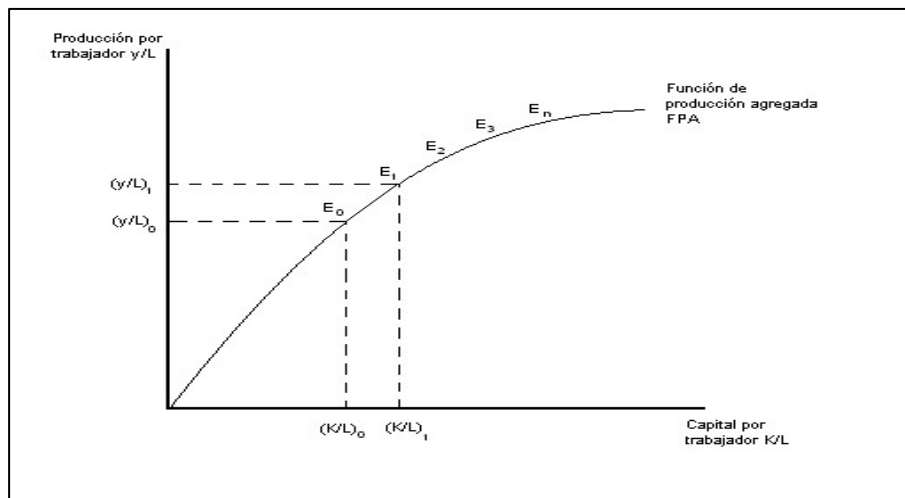
---

<sup>13</sup> MOCHON, F., *Principios de Economía*, Madrid, Mc Graw&Hill, 2001, 2<sup>da</sup> Edición, Págs. 361-363.

inversiones realizadas en los proyectos posteriores presentarán unas tasas de rendimiento menores.

Por lo tanto, cuando aumenta el capital, cada trabajador tiene más capital con el que trabajar, y la economía se mueve en sentido ascendente a lo largo de la función de producción agregada. Así, si la relación capital/trabajo pasa de  $(K/L)_0$  a  $(K/L)_1$  la economía se mueve desde  $E_0$  hasta  $E_1$  (Figura 2.10). A medida que se intensifica el capital aparecerán los rendimientos decrecientes del capital y su tasa de rendimiento se reducirá. En términos gráficos la pendiente de la curva representativa de la función de producción disminuye conforme aumenta la relación capital/trabajo.

A largo plazo, en ausencia de cambio tecnológico, la economía entrará en una situación estable en la cual cesará la intensificación del capital, los salarios reales no variarán y los rendimientos del capital y los tipos de interés se mantendrán constantes. En términos gráficos este proceso a largo plazo viene recogido por el movimiento de la economía desde  $E_0$  hasta  $E_n$ , punto en el que la producción por trabajador se mantiene constante y los salarios reales dejan de crecer. Así pues, a largo plazo, en ausencia de cambio tecnológico, la producción por trabajador, las rentas y los salarios terminarán estancándose.



Fuente: MOCHON, F., *Principios de Economía*, Madrid, Mc Graw&Hill, 2001, 2<sup>da</sup> Edición, Pág. 364.

**Figura 2.10 La intensificación del capital y el crecimiento económico.**

Pero el equilibrio a largo plazo del modelo neoclásico de crecimiento muestra, claramente, que si el crecimiento económico consiste únicamente en la acumulación de capital basada en la reproducción de las fábricas con los métodos de producción existentes, el nivel de vida acabará dejando de aumentar.

En términos del modelo neoclásico de crecimiento, la acumulación de capital es un primer paso para comprender el crecimiento económico, pero deja sin respuesta a algunas interrogantes. Para responder a estas interrogantes hay que introducir el cambio tecnológico, es decir, los avances logrados en los procesos de producción y la introducción de nuevos y mejores bienes y servicios.

### ***El residuo de Solow<sup>14</sup>.***

La conclusión principal de los trabajos de Solow<sup>15</sup> fue que la acumulación de capital físico explica sólo una fracción del crecimiento económico. Dado que el progreso técnico no puede observarse de forma directa optó por calcular el cambio tecnológico de forma residual.

Lo relevante es el hecho de que sólo una pequeña parte del crecimiento de la renta por trabajador se podía explicar en términos de la acumulación de capital físico, lo que dejaba un residuo excesivamente grande y determinaba que el progreso, cualquiera que sea la forma en que se concrete, fuese el motor principal del crecimiento económico.

El cambio tecnológico puede representarse en el gráfico del crecimiento por medio de un desplazamiento ascendente de la función de producción agregada (Figura 2.11). Como consecuencia del cambio tecnológico, la Función de Producción Agregada se desplaza en sentido ascendente de  $FPA_0$  a  $FPA_1$ . Este desplazamiento ascendente muestra los aumentos de la productividad generados por la inmensa variedad de nuevos procesos y productos, como la electrónica, los avances de la metalurgia o en biotecnología y las nuevas tecnologías de la información.

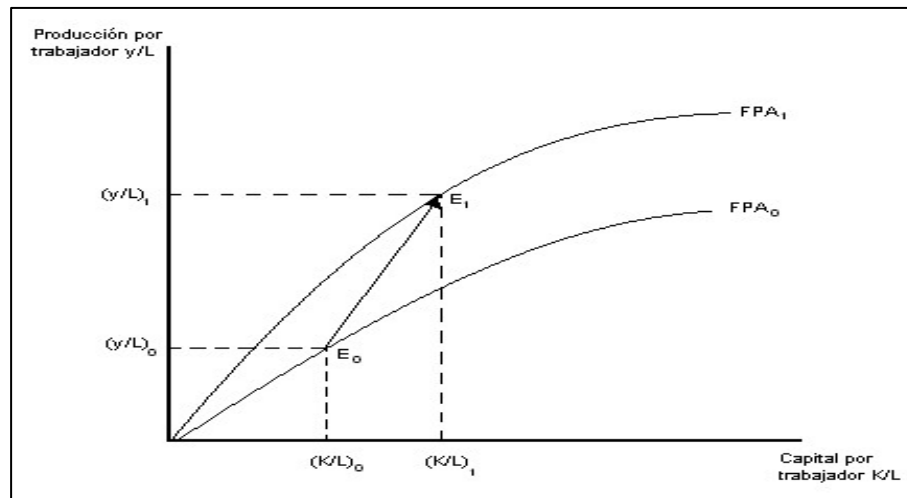
La suma de la intensificación del capital y el cambio tecnológico, representado mediante la flecha de la Figura 2.11, provoca un aumento de la producción por trabajador de  $(y/L)_0$  a  $(y/L)_1$ . Así pues, en el contexto del modelo neoclásico a largo plazo, el crecimiento

---

<sup>14</sup> MOCHON, F., *Principios de Economía*, Madrid, Mc Graw&Hill, 2001, 2<sup>da</sup> Edición, Págs. 363-366.

<sup>15</sup> Robert Solow economista del MIT, fue Premio Nóbel, desarrollo un marco de referencia contable para medir los principales factores en el crecimiento económico. Este se basa en mostrar el producto (Q) como función del stock de capital (K), del insumo laboral (L) y del estado de la tecnología (T).

económico se explica por los desplazamientos hacia arriba y a la derecha de la función de producción agregada, permitiendo obtener más producción con las mismas cantidades de trabajo y de capital.



Fuente: MOCHON, F., *Principios de Economía*, Madrid, Mc Graw&Hill, 2001, 2<sup>da</sup> Edición, Pág. 364.

**Figura 2.11 El progreso tecnológico y la función de producción agregada.**

Básicamente, la inversión en capital, sea en maquinaria o en personas, crea externalidades positivas, es decir, las inversiones no sólo mejoran la capacidad productiva de la empresa inversionista o del trabajador, sino también la capacidad productiva de otros entes relacionados.

En la forma normal del modelo de crecimiento de Solow, la acumulación de capital a tasas más altas que la tasa de crecimiento del trabajo efectivo lleva a retornos decrecientes del capital y menor velocidad de crecimiento. Sin embargo, cuando las externalidades de la inversión son suficientemente grandes, no se producen retornos decrecientes del capital. Un resultado es que un aumento en la tasa de ahorro puede resultar en un incremento permanente en el crecimiento.

***Las fuentes del progreso tecnológico: el crecimiento endógeno.***

La teoría del crecimiento tecnológico endógeno trata de descubrir los procesos por los que las fuerzas del mercado y las decisiones de las administraciones públicas y otras instituciones generan diferentes patrones de cambio tecnológico.



Los modelos de crecimiento endógeno reconocen que el desarrollo y la difusión de nuevas tecnologías responden a incentivos económicos, por lo que no cabe considerar el estado de la técnica como un dato. Se defiende que el aumento de la productividad de los factores debe entenderse como un proceso económico, sensible a las fuerzas del mercado.

El reconocimiento de la endogeneidad del avance tecnológico permite el análisis de los efectos de distintos tipos de políticas sobre el ritmo de desarrollo a través de canales, que no se limitan al nivel de ahorro e inversión. En los modelos de crecimiento endógeno, se considera que el crecimiento económico se debe a un conjunto de procesos generadores del progreso tecnológico. Estos procesos incluyen, fundamentalmente, la acumulación de capital humano por parte de los trabajadores y la investigación y el desarrollo de nuevos productos y procesos productivos por parte de las empresas.

### **2.5.3 Rol de las exportaciones en el proceso de crecimiento<sup>16</sup>.**

Las exportaciones es una de las estrategias de crecimiento que buscan una direccionalidad del aparato productivo hacia los mercados internacionales de materias primas, manufacturas o servicios con la finalidad de generar procesos de crecimiento sostenido. Los resultados empíricos muestran una alta correlación entre el crecimiento del PIB y el crecimiento de los ingresos por exportaciones. Los países que han tenido éxito en el desarrollo de mercados para sus exportaciones han logrado alcanzar tasas más altas de crecimiento agregado.

En el caso de algunas economías exitosas de países sudamericanos, en las décadas de los cincuenta y los sesenta sustentaron el crecimiento económico en estrategias orientadas hacia adentro<sup>17</sup>, aplicando políticas de sustitución de importaciones con la finalidad de reducir la vulnerabilidad y dependencia del aparato productivo doméstico frente a *shocks* externos. Una vez consolidada la capacidad económica y productiva de sus empresas, abrieron sus mercados al intercambio comercial.

---

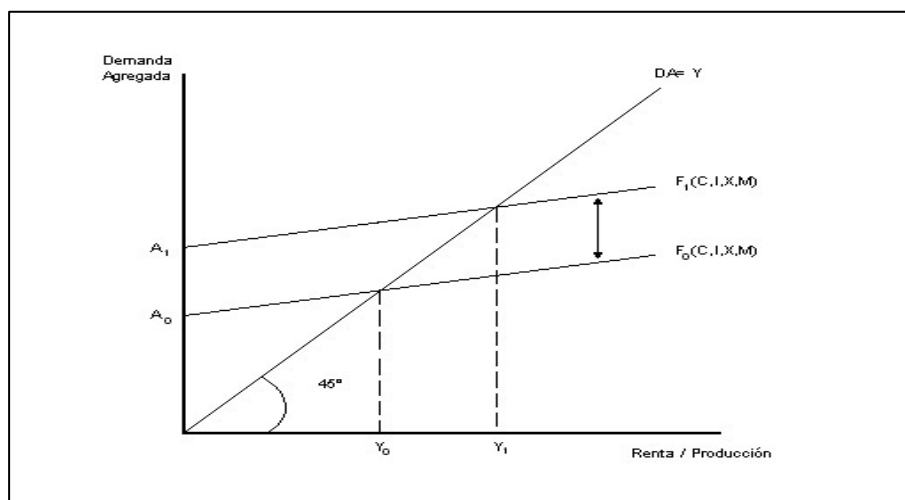
<sup>16</sup> Fuente: DORNBUSCH, R., FISHER, S., STARTZ, R., *Macroeconomía*, México, Mc Graw&Hill, 2002, 8ª Edición, Pág. 229.

<sup>17</sup> El argumento central de una política de sustitución de importaciones, radica en el hecho de que la demanda externa de las exportaciones de materias primas tiende a crecer menos que el ingreso, en tanto que la demanda de importaciones tiende a crecer más que el ingreso, lo que determina un deterioro de la capacidad de compra de las exportaciones que a su vez repercute negativamente sobre el producto. Sin embargo, esta política reduce los alcances de operaciones de las empresas y les hace perder la oportunidad de aprovechar las economías de escala.

Promover una política comercial abierta conduce a una competencia creciente del exterior y sus efectos son otra fuente de mayor crecimiento. La protección de las empresas del resto del mundo por restricciones artificiales puede cobrar altos precios, entregando bienes de menor calidad. Al reducir las barreras, las empresas tienen que producir bienes de mejor calidad y bajar sus precios para poder sobrevivir. Por lo tanto, la competencia trae mejoramientos de la productividad a un ritmo más rápido. En la medida en que se estimula el crecimiento de la productividad, y no solamente su nivel, la competencia del mercado mundial puede ser una fuente de mayor crecimiento para la economía. La orientación hacia afuera induce al Estado a aplicar mejores políticas macroeconómicas.

La apertura del comercio amplía el mercado y las empresas locales pueden expandirse a través de sus ventas en el resto del mundo. Por otra parte, se forman nuevas compañías que miran a la vez los mercados internos y externos. Cuando las economías de escala son importantes, el mercado mundial puede ofrecer la oportunidad para la industrialización y un rápido crecimiento.

Los países que tienen economías con reducido mercado interno, pueden lograr un mayor bienestar si se orientan al exterior. De esta manera, se aprovecharían las ventajas relativas, se optimizaría el uso de los recursos y se promovería la competencia y la eficiencia, redundando en mayor crecimiento de la producción y en mayores ingresos para la población.



Fuente: DORNBUSCH, R., FISHER, S., STARTZ, R., *Macroeconomía*, México, Mc Graw&Hill, 2002, 8<sup>va</sup> Edición, Pág. 229.

**Figura 2.12 Aumento de la renta por el efecto de las exportaciones.**

En la Figura 2.12 se puede apreciar el efecto de un aumento de las exportaciones sobre los ingresos. Ante un aumento de las exportaciones, aumentará la demanda de bienes y servicios domésticos lo que a su vez incrementará el nivel de equilibrio del ingreso y se lograrán mayores ingresos para la economía.

#### **2.5.4 Efectos del crecimiento económico.**

En las primeras fases del crecimiento económico se observa una aceleración de la tasa de crecimiento del ingreso total, así como tasas más altas de crecimiento de la población, todo ello entrelazado con el avance tecnológico y el surgimiento de las instituciones de la propiedad privada.

Al ingresar una economía a la fase de crecimiento, se provoca un cambio evolutivo importante en la estructura de la economía. Al menos, hay un patrón de desarrollo común que se observa con mucha frecuencia en las economías en crecimiento.

Una característica es que el sector agrícola tiende a disminuir su importancia en la economía global, lo que se refleja en una caída de su participación en el producto y el empleo. La contraparte de la declinación en la agricultura es una expansión del sector industrial, y, más tarde, un crecimiento del sector servicios. En las fases iniciales del crecimiento rápido, el sector industrial se expande, alcanzando un *peak* y después comienza a declinar en su participación en la economía total. Por otra parte, el sector servicios crece en forma continua, aumentando su participación en la economía a medida que disminuyen las de la industria y la agricultura<sup>18</sup>.

Otra característica del desarrollo, es el movimiento hacia la urbanización, debido a una declinación de la agricultura y el florecimiento de la industria. La producción industrial se realiza en grandes empresas que pueden aprovechar las economías de escala en la producción, las que a su vez encuentran ventajas al situarse relativamente cercanas unas de otras con el fin de compartir una red común de infraestructura. Generalmente es ventajoso para las firmas que producen bienes finales de consumo estar cerca de los principales centros de consumo en que se encuentran sus principales mercados.

---

<sup>18</sup> SACH, J., LARRAIN, F., *Macroeconomía en la economía global*, México, Prentice Hall, 1994, 1<sup>era</sup> Edición, Pág. 548.

Así, los países en desarrollo muestran muchas características de las etapas iniciales de las economías desarrolladas y las grandes líneas del desarrollo, para países de muy diversa naturaleza, exhiben una consistencia general: disminución del papel de la agricultura, participación creciente de la industria y tendencia hacia la urbanización. Sin embargo, la abundancia o la carencia de recursos naturales no es un factor preponderante en el crecimiento económico. Hay muchos ejemplos de países pobres en recursos, los que importan las materias primas necesarias y exportan bienes manufacturados, que han tenido éxito considerable en su desempeño de crecimiento<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> *Ibidem*, Pág. 548.

## **CAPITULO III**

### **MARCO PRATICO**

---

Durante la última década del siglo XX, Bolivia ha experimentado una serie de cambios en políticas que han influido positivamente en la dinámica del sector exportador. Dada esta orientación y conscientes de la expansión de las exportaciones no tradicionales, es que en la presente sección se analizará el comportamiento de este sector durante la última década, identificando algunos elementos que explican los cambios en los niveles y estructura de las exportaciones.

#### **3.1 Realidad económica boliviana.**

---

La economía boliviana sufrió cambios estructurales con la promulgación del Decreto Supremo 21060 de 1985. Este, era un programa de estabilización ortodoxo, que tenía como núcleo la unificación del tipo de cambio oficial con el tipo de cambio paralelo apoyado por severas medidas de ajuste fiscal y monetario. Junto con el programa de estabilización y, de hecho, haciendo parte integrante de él, se incluyeron medidas que después aparecían como de ajuste estructural<sup>20</sup>.

Esta Nueva Política Económica, principalmente en lo referente a la orientación del modelo de desarrollo, estableció un modelo de crecimiento sustentado en el progreso del sector transable que sustituyó al modelo tradicional, caracterizado por el papel preponderante del Estado en la actividad productiva y por una tendencia a desarrollar prioritariamente el mercado interno.

Entre los años 1989 y 1993, la política económica se alineó con el modelo liberal con algunas tímidas privatizaciones y reformas a la legislación de inversiones y de recursos naturales. El programa de privatizaciones incluía solamente a las pequeñas empresas estatales,

---

<sup>20</sup> MORALES, J. A., PACHECO, N., “El retorno de los neoliberales” en *Bolivia en el Siglo XX*, La Paz, Harvard Club de Bolivia, 1999, Pág. 184.

dejando las grandes, por razones estratégicas, para una segunda etapa, o aún, para que se quedaran en manos del Estado.

Entre 1993 y 1997 se lleva a cabo la privatización de las seis grandes empresas estatales con el argumento de que se trataba de una capitalización, la que consistía en la transformación de las empresas estatales en sociedades anónimas; en este proceso llegarían al país aportes frescos de capital por socios estratégicos convocados mediante licitación pública. Finalmente, se llevaría a cabo el traspaso de las acciones de las empresas públicas preexistentes al aporte de capital por los socios estratégicos a las Administradoras de los Fondos de Pensiones (AFPs). Aunque se tomó un compás de espera para llevar a cabo las privatizaciones, éstas procedieron muy rápidamente. A fines de 1997, la electricidad, el transporte aéreo y ferroviario, las telecomunicaciones de larga distancia, el transporte de petróleo y gas, la mayor parte de la minería y de la actividad petrolera, y una parte importante de la provisión de agua potable a las ciudades estaban a cargo de empresas privadas<sup>21</sup>.

El contexto internacional entre 1991 y 1997 fue particularmente generoso con el modelo de desarrollo adoptado. Los capitales privados del exterior han fluido a Bolivia bajo dos modalidades principales: la inversión directa extranjera y los depósitos bancarios, aunque en este último caso se trató sobre todo de repatriación. La asistencia de gobiernos amigos y de las instituciones financieras internacionales también aumentó de manera significativa.

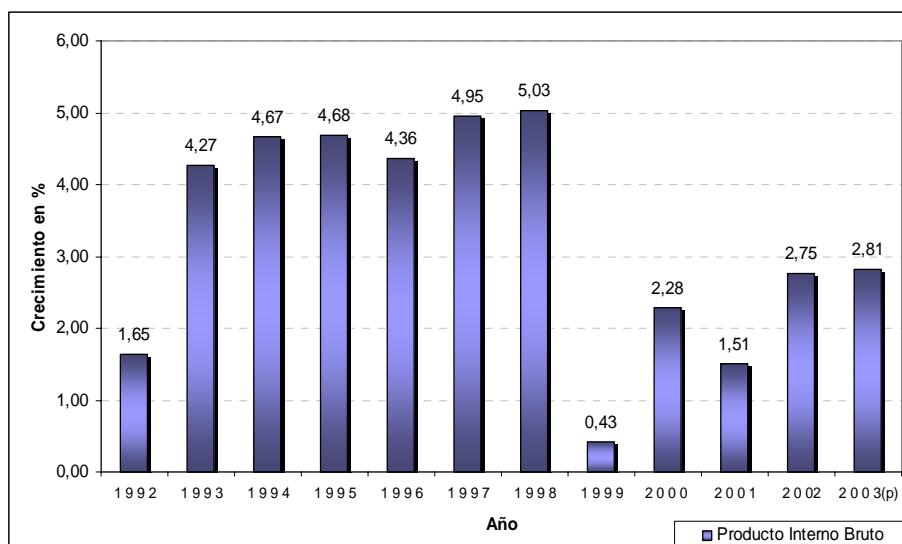
La economía boliviana es ahora una economía privada que ha adoptado los grandes principios liberales, aun si no se quiere reconocer en el discurso público esta influencia. Un punto destacable es la continuidad de la política económica durante más de quince años y con cinco diferentes gobiernos. El modelo liberal ha sido más fecundo en iniciativas que el modelo dirigista y planificador injertado en el capitalismo de Estado, pero, al igual que este último, sigue siendo muy dependiente del financiamiento externo. Por otra parte, aún reconociendo los progresos importantes de desarrollo humano, particularmente en el área de la salud, el problema de la pobreza sigue tan actual como antes.

Con las reformas de política económica que sucedieron al 21060, durante la década de los noventa se produjo una reversión sostenida de los indicadores de desempeño, con relación a lo que sucedió en los primeros años de la década de los ochenta. Como se aprecia en la Figura 3.1, desde 1990 la economía ha crecido todos los años. En promedio, la tasa de

---

<sup>21</sup> MORALES, J. A., PACHECO, N., "El retorno de los neoliberales" en *Bolivia en el Siglo XX*, La Paz, Harvard Club de Bolivia, 1999, Pág. 186.

crecimiento del PIB en la década de los noventa ha fluctuado alrededor de 3,2%, destacándose el año 1991 cuyo crecimiento fue del 5,27%. Durante los primeros años del siglo XXI, el crecimiento económico ha decaído; sin embargo, se espera que registre un repunte para la gestión 2003.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadísticas.  
(p): Preliminar.

**Figura 3.1 Bolivia: Crecimiento del PIB en %, 1990–2003.**

También, se destaca el descenso sistemático de la inflación, es decir, del Índice de Precios del Consumidor (*IPC*), que desde 1997 se ha mantenido en un dígito, relacionada a su vez con un tipo de cambio nominal cuya depreciación fue razonable.

**Cuadro 3.1 Bolivia: Variación porcentual anual del IPC (Base 1991=100).**

Año	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003 <sup>(p)</sup>
Prom. Anual	17,12	21,44	12,06	8,53	7,88	10,19	12,43	4,71	7,67	2,16	4,60	1,60	0,97	3,75

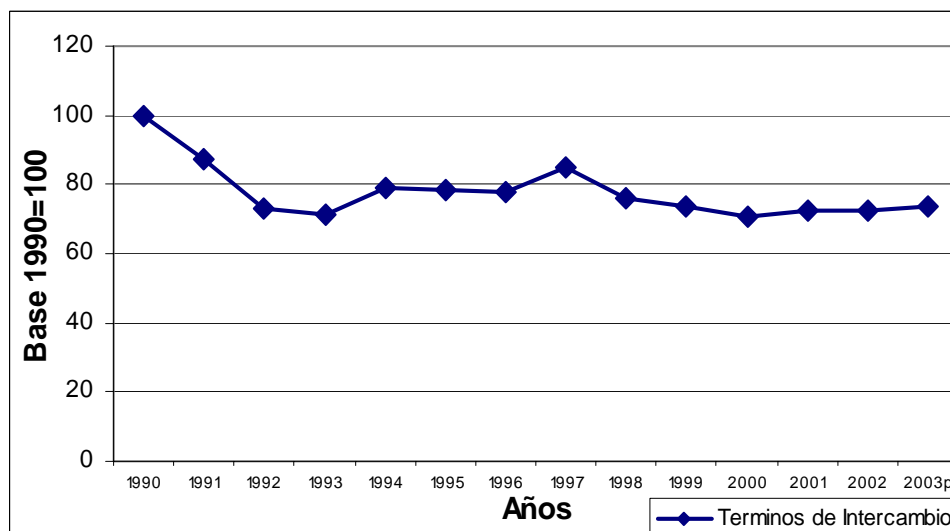
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas.

**Cuadro 3.2 Bolivia: Tipo de cambio nominal oficial (BS x USD).**

Año	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Compra	3,16	3,57	3,89	4,26	4,62	4,80	5,07	5,25	5,50	5,80	6,17	6,60	7,16	7,80
Venta	3,17	3,58	3,90	4,27	4,63	4,81	5,08	5,26	5,51	5,82	6,19	6,62	7,18	7,82

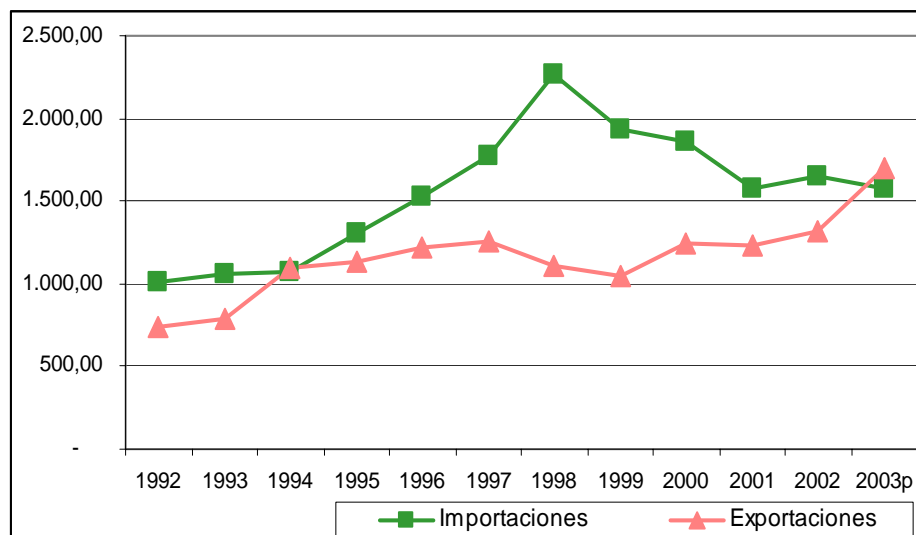
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas.

Estos resultados son tanto más admirables considerando que el contexto para el comercio exterior boliviano ha sido muy desfavorable, con un fuerte deterioro de sus Términos de Intercambio<sup>22</sup> (TI) y por lo tanto de su Balanza Comercial (Figura 3.2).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Memoria Anual 2003, BCB.

**Figura 3.2 Bolivia: Términos de Intercambio, 1990-2003.**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadísticas.  
(p): Preliminar.

**Figura 3.3 Bolivia: Importaciones vs. Exportaciones, 1992-2003.**

<sup>22</sup> Los *Términos de Intercambio*, representan el precio de las exportaciones de un país relativo al precio de sus importaciones (TI= P<sub>x</sub>/P<sub>m</sub>).



Como se puede ver en la Figura 3.3, es evidente que las importaciones superan a las exportaciones. Entre 1997 y 1999, como efecto de la capitalización de las empresas del Estado, las importaciones se caracterizan por ser bienes de capital, los cuales se requieren para la modernización tecnológica y operativa de dichas empresas.

### **3.2 Evolución de las exportaciones.**

---

Bolivia se caracteriza por ser un país exportador de productos primarios, durante décadas la actividad exportadora estuvo concentrada, fundamentalmente, en los sectores de la minería y a partir de la década de los setenta se agregó los hidrocarburos, siempre bajo propiedad estatal. Sin embargo, ya a principios de la década de los ochenta, debido en parte a una constante y prolongada caída de los precios de los minerales, originada a mediados de la década de los setenta, se produce un cambio en la estructura del sector. Esto se debió en parte a una suerte de esfuerzos dirigidos a la promoción de las exportaciones no tradicionales. Empero, los agudos desequilibrios macroeconómicos que se manifestaron a partir de los primeros años de la década de los ochenta impidieron el éxito de cualquier programa destinado a incentivar las exportaciones, y en especial, las exportaciones no tradicionales.

Posteriormente, el programa de estabilización y ajuste aplicado en 1985, origina un proceso paulatino de reconversión del aparato productivo, en el marco de la instauración de un amplio programa de liberalización y apertura de la economía, lo que se manifestó en la composición de las exportaciones, influidas por los cambios en los mercados internacionales de los minerales y el gas. Así, a partir de 1986 se produce un progresivo incremento de las exportaciones no tradicionales que, de alguna manera, compensó la caída de las exportaciones de minerales originado con el colapso del mercado internacional del estaño registrado en 1985.

En el período 1993–1997, las exportaciones tuvieron un incremento constante en valor y en volumen. En los años siguientes, se registró un notorio descenso debido al cambio de las condiciones de la demanda internacional de productos básicos y a los efectos de la crisis financiera internacional entre 1997 y 1999.

Los hechos demuestran, también, que la producción de exportación depende de cambios climáticos y la vulnerabilidad de una alta concentración de productos denominados

*commodities*. El 2000, las exportaciones recuperaron lo perdido en los años anteriores, con un crecimiento de 19% con relación al año anterior (Cuadro 3.3).

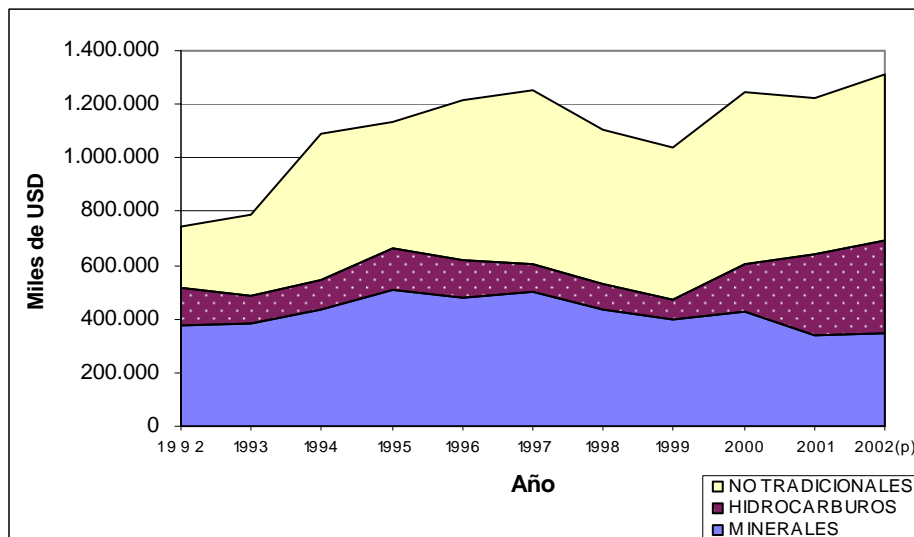
**Cuadro 3.3 Participación de las exportaciones respecto al PIB (en MM de USD).**

Año	PIB	Exportaciones	Participación (X/PIB)
1990	4,856.30	922.74	19.00%
1991	5,374.20	850.62	15.83%
1992	5,659.10	741.12	13.10%
1993	5,990.80	785.84	13.12%
1994	5,973.10	1,089.81	18.25%
1995	6,704.70	1,137.61	16.97%
1996	7,456.10	1,214.51	16.29%
1997	7,917.00	1,253.03	15.83%
1998	8,515.00	1,122.92	13.17%
1999	8,351.00	1,041.66	12.47%
2000	8,034.60	1,243.93	15.48%
2001	7,992.40	1,231.70	15.41%
2002	8,208.19	1,317.24	16.05%
2003 <sup>(p)</sup>	8,602.45	1,703.90	19.80%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadísticas.

(p): Preliminar.

Como se puede observar en la Figura 3.4, las exportaciones que agrupan materias primas, productos agroindustriales y manufacturas diversas, tienen un crecimiento mayor con relación a sectores tradicionales.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadísticas.

(p): Preliminar.

**Figura 3.4 Bolivia: exportación según productos tradicionales y no tradicionales, 1992–2002.**

### 3.3 Identificación de las exportaciones no tradicionales.

La diversificación de las exportaciones y la mayor participación de las manufacturas respecto al total exportado, están creando una base productiva con niveles de competitividad expectantes, que han podido insertarse exitosamente en los mercados internacionales de manufacturas y productos agroindustriales de bienes como ser: frutas, manufacturas de cuero, bebidas, quinua, palmitos en conserva, muebles de madera, puertas y ventanas de madera, prendas de vestir y joyería de oro, entre otros productos considerados no tradicionales. De esta forma, podemos destacar el incremento del sector en el total de las exportaciones nacionales, que en 1992 representaban tan solo el 29.6% y en 2002 llegaron a 45.6%, lo que representa un incremento de 16%.

Sin embargo, en cuanto a la estructura sectorial de las exportaciones, ésta, como se ya se dijo anteriormente, se compone básicamente de productos primarios (Cuadro 3.4).

**Cuadro 3.4 Bolivia: exportación por año según productos tradicionales y no tradicionales, 1992–2002.**

PRODUCTOS	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 <sup>(p)</sup>
Total General	773.838	808.939	1.124.232	1.181.213	1.295.347	1.272.099	1.324.735	1.405.364	1.474.992	1.351.339	1.371.651
Tradicionales	512.252	485.154	544.676	663.159	619.317	606.605	531.837	472.126	603.667	642.116	689.013
Minerales	378.687	382.367	437.912	510.536	477.972	499.619	435.153	397.001	424.890	340.214	346.466
Hidrocarburos	133.565	102.787	106.765	152.623	141.345	106.986	96.684	75.125	178.777	301.902	342.547
No Tradicionales	228.870	300.686	545.136	474.451	595.197	647.250	576.310	570.119	642.609	582.362	625.466
Ganado vacuno		630	2.905		495	660	676	675	230		742
Castaña	11.162	15.236	15.773	18.702	28.616	31.092	30.872	30.919	34.066	26.561	27.375
Café	6.883	3.878	15.146	16.854	16.458	26.046	14.956	13.822	10.353	5.829	6.178
Cacao	790	1.134	793	616	583	848	824	844	1.054	1.178	1.115
Azúcar	25.360	15.727	45.471	16.760	27.855	22.054	23.569	9.211	7.220	9.988	15.733
Bebidas	3.257	3.997	5.287	7.284	9.314	6.869	9.482	9.602	6.330	7.325	6.094
Gomas	328	148	116	145	11	7	12	3	2	6	0
Cueros	11.759	14.641	11.963	12.354	12.210	14.805	11.316	12.384	22.768	22.973	24.498
Maderas	49.885	53.385	86.434	75.868	82.579	87.580	67.513	50.987	57.746	41.159	40.974
Algodón	9.821	9.598	15.542	30.134	32.785	40.731	16.851	19.830	10.644	4.572	3.627
Soya	56.861	74.196	118.506	142.057	200.595	242.490	231.668	222.789	299.170	274.502	317.903
Joyería	823	39.533	139.499	78.548	39.809	19.956	3.356	15.419	31.848	27.370	41.456
Joyería c/Oro Imp	26.861	31.540	24.335	11.625	49.529	54.253	44.828	32.005	13.740	11.410	15.931
Otros (1)	25.081	37.043	63.366	63.504	94.360	99.859	120.388	151.628	147.438	149.486	123.840
Reexportación	31.771	22.232	33.230	42.146	79.152	16.456	214.659	360.630	226.128	123.434	54.411
Efec. Personales	945	867	1.190	1.457	1.680	1.788	1.929	2.488	2.588	3.427	2.761

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas.

(p): Preliminar.

Para poder hacer una mejor descripción de la evolución y desarrollo de las exportaciones no tradicionales, usaremos la nomenclatura CUCI, en la que los productos de exportación se desglosan de la siguiente forma:

**Cuadro 3.5 Clasificación de la nomenclatura CUCI.**

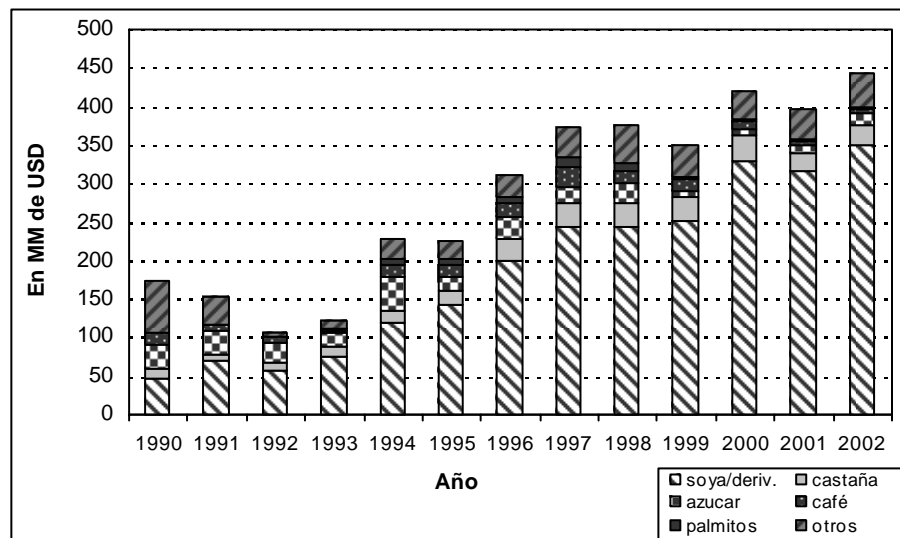
<b>PRODUCTOS</b>		
<b>PRODUCTOS AGRICOLAS</b>	<b>Productos Alimenticios</b>	Soya en grano Tortas y harina de soya Tortas y harina de girasol Aceites comestibles de soya Aceites comestibles de girasol Castaña Café Azúcar Palmitos en conserva Carnes Bebidas Quinoa Frutas
	<b>Materias primas</b>	Madera Algodón Flores y follaje
<b>PRODUCTOS DE IND. EXTRACTIVA</b>	<b>Minerales y metales</b>	Mineral de zinc Mineral de plata Mineral de estaño Mineral de plomo Oro Oxido de antimonio
	<b>Combustibles</b>	Gas natural Otros combustibles
	<b>Metales no ferrosos</b>	Estaño metálico Plata metálica
<b>MANUFACTURAS</b>	<b>Productos químicos</b>	Alcohol etílico Ácido bórico
	<b>Otras semi-manufacturas</b>	Puertas y ventanas de madera Otros semi-manufacturas de madera Cueros semi-manufacturados Botellas de vidrio
	<b>Textiles</b>	Prendas de vestir
	<b>Otros bienes de consumo</b>	Joyería de oro Muebles de madera Manufacturas de cuero

Fuente: Viceministerio de Exportaciones.

### 3.3.1 Productos Agrícolas.

Dentro de lo que son los Productos Alimenticios, la soya en grano y sus derivados, como ser la torta, harina y el aceite comestible, han sido el principal producto agrícola de exportación del oriente del país, registrando durante la década de los noventa elevados volúmenes de exportación e ingresos, representando en algunos años más del 75% del valor total de las exportaciones no tradicionales (Figura 3.5), siendo su principal mercado la

Comunidad Andina de Naciones (CAN), en especial Colombia y Ecuador, debido a las preferencias arancelarias de las que goza Bolivia como miembro del acuerdo.



Fuente: Datos del Viceministerio de Exportaciones y el Instituto Nacional de Estadísticas.

**Figura 3.5 Bolivia: Exportación de productos alimenticios, 1990–2002.**

Otros productos que se han destacado en los últimos años son la castaña y el palmito. En el caso de la castaña, su mercado principal es Europa, y con mayor demanda la Unión Europea (UE), aunque en los últimos años de la década de los noventa se plantearon barreras fitosanitarias para su ingreso a los mercados más exigentes de la UE, debido a una toxina que fue encontrada en algunas partidas; sin embargo, debido a la implementación de rigurosos controles de calidad, en poco tiempo se ha mejorado la calidad del producto, lo que ha permitido nuevamente su reingreso a estos mercados.

El palmito es uno de los productos destacados del proceso de sustitución de plantaciones de coca en el Chapare cochabambino, por lo que goza de más preferencias que el resto de los productos no tradicionales. En poco tiempo, y debido a rigurosos procesos de control en sus cultivos y a la calidad alcanzada, el palmito cautivó las preferencias de exigentes mercados, como son Argentina, Chile e inclusive EE.UU.

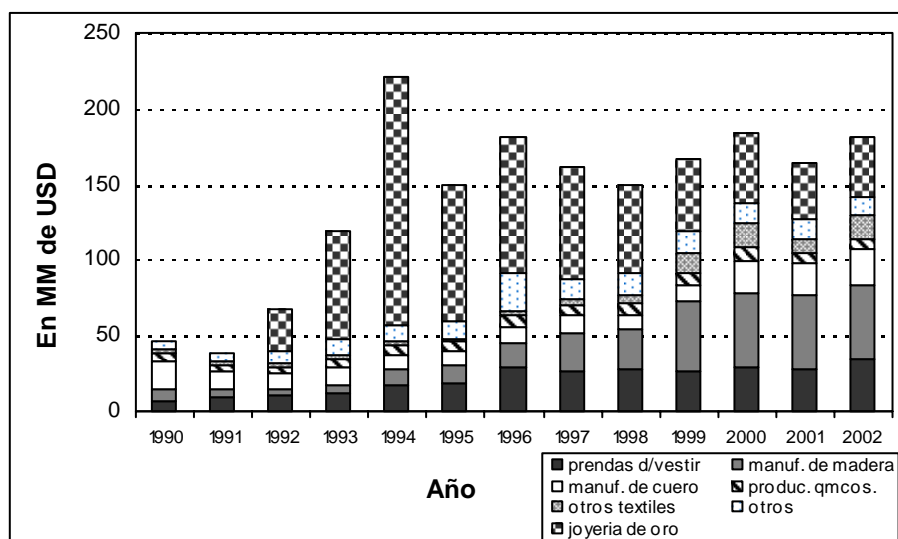
El café ha sufrido una disminución en sus exportaciones de forma casi constante debido a la caída de los precios internacionales y a la amplia competencia que tiene el producto en el continente sudamericano. En el caso del azúcar, se ha abierto espacio en

mercados de países limítrofes; sin embargo, son diversas y numerosas las barreras y cuotas que se han impuesto al producto, lo que ha menoscabado los volúmenes de exportación.

Otros productos destacables son las frutas, la quinua, y, más recientemente gracias a medidas de control de la fiebre aftosa, la carne de res, que entrará a mercados como el chileno y peruano, y la carne de camélido pretende mercados como los europeos.

### 3.3.2 Manufacturas.

Cada vez más, las exportaciones bolivianas integran valor agregado en su producción y hay productos que se han ganado un lugar en mercados exigentes de Europa y América, por la calidad de su mano de obra. Este es el caso de las puertas, ventanas y muebles de madera, cuya alta calidad de materiales y mano de obra calificada ha permitido abarcar nichos de mercado en la UE.



Fuente: Datos del Viceministerio de Exportaciones y el Instituto Nacional de Estadísticas.

**Figura 3.6** *Bolivia: Exportación de productos manufacturados, 1990–2002.*

Igualmente es el caso de la joyería, los altos niveles creativos e innovativos de los artesanos bolivianos, permite una alta demanda de joyería en oro.

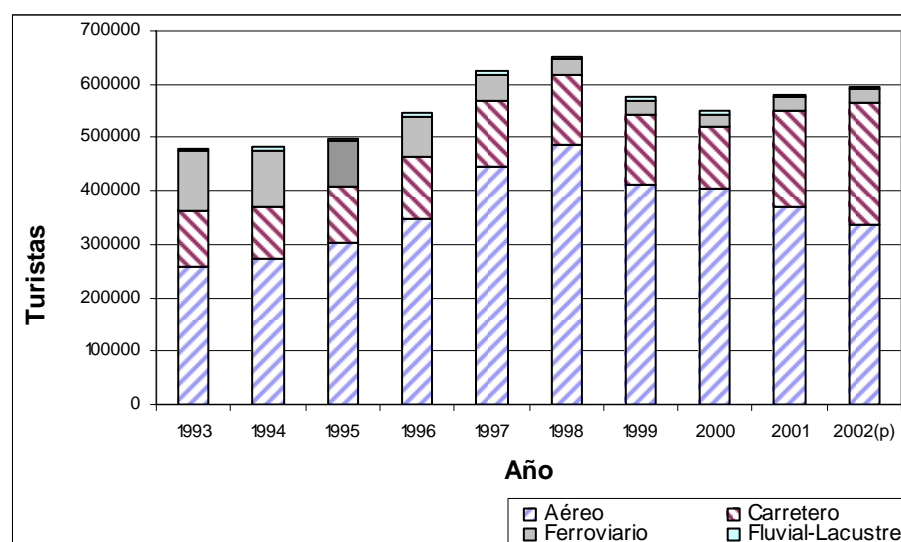
En el caso de los textiles, con más relevancia en los últimos cinco años, la producción de telas nacionales de algodón y lanas de camélido de alta calidad, además de la importación de telares de alta calidad, ha permitido a la industria textilera llevar a cabo una evolución tanto

en tecnología como en calidad de sus recursos humanos, lo que a permitido incursionar en mercados altamente sofisticados y exigentes como los de Europa, Asia y Norte América.

Así mismo, las manufacturas en cueros nobles, de alta calidad y variados, como es la introducción de la piel de llama, permite que se de mayor valor agregado a la producción de estos bienes de consumo, altamente cotizados en mercados europeos.

### 3.3.3 Turismo.

Si bien el turismo es otro producto de exportación no tradicional, más que un producto se lo puede clasificar como un servicio. Este sector es uno de los más afectados por el denominado riesgo país<sup>23</sup> y durante los últimos cinco años ha ido decayendo en atracción de turistas extranjeros y, por lo tanto, en ingresos e inversiones en el sector. Por otro lado, especialmente en el occidente del país, la falta de infraestructura de transporte, el mal estado de las carreteras y las constantes marchas y bloqueos, han provocado que Bolivia sea un país poco atractivo para el circuito turístico de la región, que normalmente empezaba en las costas del Pacífico, en Perú o Chile, pasando por nuestro país, para terminar en Brasil o Argentina.



Fuente: Datos del Viceministerio de Turismo y el Instituto Nacional de Estadísticas.  
(p): Preliminar.

**Figura 3.7 Flujo de turistas extranjeros y nacionales por medio de transporte.**

<sup>23</sup> El riesgo país es el riesgo que corre una empresa o empresario de no recibir el pago de sus exportaciones o servicios como resultado de una guerra, de una revolución o de otros eventos de naturaleza política o social. El riesgo país, el cual se aplica a la inversión extranjera así como a los créditos concedidos para el comercio, existe porque es difícil usar las vías legales o el embargo de activos cuando el comprador se encuentra en otra jurisdicción política.

### 3.4 Destino de las exportaciones.

La estabilidad política y económica que tiene Bolivia, así como su apertura unilateral de mercados y la aplicación de políticas comerciales, constituyen factores favorables que el país aprovechó en sus relaciones económicas internacionales.

Así, si analizamos el comportamiento de las exportaciones no tradicionales desde 1995, con respecto a los bloques de integración, la CAN es la principal región de exportación con una balanza comercial positiva, sin embargo, ahora varios socios andinos vienen imponiendo restricciones de diferente naturaleza que ponen en alerta roja esos mercados para importantes productos, particularmente los oleaginosos. El Mercado Común del Sur (MERCOSUR) es el segundo mercado, pero con un déficit permanente. Sin computar el gas, resulta muy desfavorable para Bolivia. El aprovechamiento del sistema de preferencias europeo ha sido escaso, existiendo una dependencia de las exportaciones de minerales, aunque se registran pequeñas exportaciones de otros productos como castaña, madera aserrada, etc.

En lo concerniente a los países con los cuales más se comercia, con Estados Unidos se registra un permanente déficit, siendo un mercado muy promisorio para ciertos productos como los textiles, el gas, las manufacturas de madera y la joyería, siempre que se logren buenas condiciones de acceso. Con Chile existe un déficit comercial crónico y es poco comprensible que sólo el 3% de las exportaciones se destinen a ese mercado limítrofe, siendo los principales productos de exportación los derivados de soya (aceite y harinas). También llama la atención el déficit con México y las pocas perspectivas para incrementar y diversificar las exportaciones nacionales, no obstante que está vigente un acuerdo de libre comercio.

**Cuadro 3.6 Bolivia: Exportaciones según zonas geoeconómicas (en miles de USD).**

Zona Geoeconómica	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 <sup>(p)</sup>
CAN	217.920	356.798	248.357	241.269	217.799	307.318	353.859	383.448
MERCOSUR	158.742	184.307	220.838	200.059	168.759	258.795	327.864	356.503
Unión Europea	305.164	271.034	312.421	307.952	285.661	250.300	132.206	94.998
TLC	316.496	333.138	275.702	213.706	232.039	204.997	173.420	194.229
Asociación Europea de Libre Comercio	80.990	97.633	115.416	83.850	69.335	163.171	180.728	214.930
Japón	3.628	3.759	4.079	3.210	6.695	3.403	2.739	5.843
<b>Total Exportaciones</b>	<b>1.137.610</b>	<b>1.214.515</b>	<b>1.253.855</b>	<b>1.108.147</b>	<b>1.042.245</b>	<b>1.246.276</b>	<b>1.172.817</b>	<b>1.249.951</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadísticas.



### 3.5 Evolución de las importaciones.

Como se dijo anteriormente, uno de los objetivos de la Nueva Política Económica de 1985 fue la apertura comercial, lo que permitió un intercambio en condiciones de mercado abierto, aunque no necesariamente simétrico. El comportamiento de la balanza comercial muestra saldos deficitarios permanentes, los cuales llegaron en 1998 a USD 879.1 MM.

Así, en términos comparativos, durante la década de los noventa el valor promedio de las exportaciones totales creció en promedio en 3.4% por año, mientras que el de las importaciones lo hizo en 13.8%. Si descontamos las importaciones asociadas a la capitalización y el gasoducto, estas se mantuvieron en una tasa de crecimiento del 8.8% anual.

En los últimos 10 años, las importaciones bolivianas muestran una concentración en bienes de capital con el 43%, seguido de insumos y bienes intermedios con el 35%, mientras que los bienes de consumo representaron un 20%.

**Cuadro 3.7 Bolivia: Importación por año según la clasificación de uso o destino económico (CUODE), 1992 - 2002 (Valor CIF frontera en miles de USD)**

GRUPO DE CUODE	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002(p)
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>1.130.497</b>	<b>1.176.945</b>	<b>1.196.346</b>	<b>1.433.589</b>	<b>1.656.615</b>	<b>1.925.734</b>	<b>2.450.892</b>	<b>2.098.113</b>	<b>2.020.311</b>	<b>1.707.755</b>	<b>1.770.076</b>
<b>BIENES DE CONSUMO</b>	<b>204.957</b>	<b>224.145</b>	<b>282.455</b>	<b>282.376</b>	<b>339.592</b>	<b>389.030</b>	<b>506.065</b>	<b>412.546</b>	<b>470.848</b>	<b>400.200</b>	<b>374.067</b>
Bienes de Consumo No Duradero	89.059	109.656	133.906	137.939	173.188	184.449	213.210	224.235	296.942	274.433	240.491
Bienes de Consumo Duradero	115.898	114.489	148.548	144.437	166.404	204.580	292.855	188.311	173.906	125.767	133.576
<b>MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS INTERMEDIOS</b>	<b>455.785</b>	<b>478.147</b>	<b>512.131</b>	<b>604.024</b>	<b>615.556</b>	<b>737.612</b>	<b>892.286</b>	<b>742.725</b>	<b>931.615</b>	<b>890.512</b>	<b>933.667</b>
Combustibles, Lubricantes y Productos Conexos	25.974	51.680	57.352	66.996	52.205	137.150	99.113	72.568	117.424	106.286	82.708
MP y Prod. Int. para Agricultura	13.094	18.147	15.947	27.433	32.067	45.146	43.194	42.905	52.944	59.274	54.708
MP y Prod. Int. para Industria (Excl. Construcción)	333.576	321.854	350.745	416.280	445.275	470.272	639.463	491.235	624.082	603.577	555.711
Materiales de Construcción	52.265	51.199	48.875	50.559	48.724	53.192	72.737	101.742	84.531	63.842	185.290
Partes y Accesorios de Equipo de Transporte	30.877	35.268	39.212	42.755	37.285	31.852	37.778	34.274	52.635	57.533	55.250
<b>BIENES DE CAPITAL</b>	<b>438.488</b>	<b>455.601</b>	<b>387.527</b>	<b>534.958</b>	<b>659.254</b>	<b>754.871</b>	<b>1.006.937</b>	<b>918.807</b>	<b>606.589</b>	<b>398.333</b>	<b>453.840</b>
Bienes de Capital para la Agricultura	18.679	13.258	18.458	17.441	19.316	16.267	15.882	17.226	12.912	14.841	18.895
Bienes de Capital para la Industria	301.473	273.876	224.128	313.828	368.899	474.044	528.159	540.060	414.430	352.403	392.466
Equipo de Transporte	118.336	168.467	144.942	203.689	271.039	264.560	462.897	361.521	179.247	31.090	42.479
<b>DIVERSOS</b>	<b>30.707</b>	<b>18.809</b>	<b>14.186</b>	<b>12.221</b>	<b>42.212</b>	<b>44.222</b>	<b>45.604</b>	<b>24.035</b>	<b>11.258</b>	<b>18.709</b>	<b>8.501</b>
<b>EFFECTOS PERSONALES</b>	<b>559</b>	<b>243</b>	<b>47</b>	<b>10</b>	<b>2</b>						

Fuente: Instituto Nacional de Estadística  
(p): Preliminar

## **CAPITULO IV**

### **EL TIPO DE CAMBIO REAL COMO FACTOR DE COMPETITIVIDAD**

---

Como ya se expuso en el Capítulo II, se exportará o no dependiendo de si el resto del mundo demande productos nacionales y de que los productos nacionales ofrecidos resulten atractivos y/o competitivos a esa demanda. Estos dos factores, cuya relevancia es muy importante, no son los únicos determinantes de las exportaciones de un país; inclusive, un producto puede no ser competitivo y, aún así, exportarse por falta de información o por aspectos no económicos.

La competitividad se ha convertido en un asunto primordial, tanto para empresas como para gobiernos.

En este contexto, el tipo de cambio es un precio importante y, quizá, el precio fundamental en relación con otros precios de la economía. Así, nuestro interés se centra en el Tipo de Cambio Efectivo Real como instrumento de competitividad para las exportaciones no tradicionales bolivianas.

En el siguiente capítulo se muestra el desarrollo de un modelo econométrico, por medio del cual se determinó, empíricamente, la influencia de este factor en el mencionado sector.

#### **4.1 Definición de la Situación<sup>24</sup>.**

---

A pesar de la alta dolarización del sistema financiero boliviano, siendo el caso nacional, tal vez, el más elevado de América Latina, hay lugar para la política cambiaria, la cual sigue siendo la principal política financiera del Banco Central de Bolivia (BCB) y está sincronizada con la política monetaria que se la aplica en dos monedas: bolivianos (Bs.) y

---

<sup>24</sup> BANCO CENTRAL DE BOLIVIA, “La política cambiaria del BCB” en *Boletín Informativo 2000*, La Paz, Departamento de Comunicación Institucional BCB, 2002.

dólares estadounidenses (USD), a través de operaciones de mercado abierto y de las ventanillas de liquidez del BCB.

Así, la política cambiaria tiene como meta la estabilidad del tipo de cambio real de mediano plazo. Éste, en términos técnicos, es el tipo de cambio nominal (Bs. por USD) deflactado por nuestro Índice de Precios al Consumidor (IPC) y multiplicado por un índice de precios internacionales (Ecuación 2-18). Entonces, se puede depreciar el tipo de cambio real mediante la depreciación del tipo de cambio nominal, el aumento de los precios internacionales o la disminución del IPC boliviano. Sin embargo, si los precios internacionales siguen constantes y una depreciación nominal de x% se compensa con un x% de aumento del índice de precios internos, no se logra una depreciación real. Ésta se da cuando la depreciación nominal es mayor a la diferencia entre las inflaciones nacional e internacional. La depreciación real bilateral del boliviano en relación con el dólar estadounidense en el último año ha sido apreciable, pues la depreciación nominal ha sido relativamente alta, mientras que la inflación boliviana ha sido baja (y más baja que la de los Estados Unidos).

Entonces, ¿por qué es importante mantener un tipo de cambio real estable y competitivo? En teoría, porque protege la producción nacional, particularmente cuando se orienta a las exportaciones o cuando sustituye importaciones. Así, con una adecuada política cambiaria se trata de amortiguar los “shocks” externos, sobre todo los que provienen de depreciaciones reales aceleradas de países con los que tenemos un significativo intercambio comercial.

El impacto de la variación cambiaria tiene características especiales en una economía dolarizada como la boliviana. En estos casos, a los efectos positivos sobre la balanza comercial y la producción se contraponen ciertas limitaciones. Por un lado, depreciar la moneda local puede encarecer los costos de las empresas que utilizan insumos importados e inclusive nacionales si sus precios están dolarizados. Por otro, erosiona la capacidad de pago de los deudores que tienen ingresos en moneda nacional, pero están endeudados en dólares estadounidenses, lo que deteriora la situación del sistema financiero. Asimismo, las depreciaciones del tipo de cambio pueden tener un efecto importante sobre la inflación, si el dólar tiene un amplio uso como referencia para la fijación de precios de bienes y servicios.

En este contexto, la determinación del tipo de cambio debe estar sujeto a un conjunto de criterios cuya aplicación posibilite a la autoridad monetaria el preservar el equilibrio

macroeconómico y mantener tanto la competitividad de las exportaciones en los mercados internacionales como de la producción nacional frente a las importaciones.

La política cambiaria ejecutada por el Banco Central de Bolivia (BCB) se encuentra orientada a buscar la competitividad de la economía en el mediano y largo plazo. El Ente Emisor busca el logro de esta meta sin arriesgar su objetivo primario que le encomienda la Ley: procurar la estabilidad de los precios internos. Desde 1986, Bolivia mantiene un régimen cambiario que se asemeja al “*crawling-peg*”, cuyo funcionamiento se basa en información de las condiciones de los mercados interno y externo.

El tipo de cambio “*crawling-peg*” o deslizante, se considera un régimen intermedio, dado que el precio de la divisa no permanece fijo ni fluctúa por completo en función del mercado. Entre los criterios para modificar el tipo de cambio bajo este régimen, el BCB toma en cuenta el comportamiento del mercado cambiario, pues las señales del mercado son clave para asignar, de forma eficiente, los recursos en la economía. Sin embargo, en ciertas situaciones de “shocks” externos, crisis financieras cambiarias o fiscales, el mercado tiende a ser muy volátil y a sobre-reaccionar. En estas situaciones, dejar flotar la moneda sin intervención del Banco Central puede llevar al tipo de cambio a niveles extremadamente altos y fluctuantes, como sucedió en los inicios de la flotación en Brasil en 1999 y, más recientemente, en Argentina. El tipo de cambio es un precio clave en la economía, no solamente por sus impactos en el comercio exterior, sino también por sus efectos en los demás precios de la economía y, por ende, en el equilibrio interno y externo.

El régimen vigente tiene en el Bolsín del Banco Central de Bolivia un instrumento para la determinación de las condiciones del mercado interno de divisas, pero también una herramienta esencial de señalización de la política cambiaria hacia el mercado. Este esquema cambiario tiene las virtudes del tipo de cambio flotante: permite seguir las señales del mercado interno, adaptarse a los cambios en los flujos de capital, y considerar variaciones en la competitividad asociadas a las depreciaciones e inflaciones de los socios comerciales principales del país. Por otra parte, el régimen cambiario en actual vigencia permite disminuir la volatilidad del tipo de cambio nominal, minimizando el impacto de la fluctuación de la divisa en la inflación interna y en los balances de las familias y empresas. En un contexto dolarizado, como es el caso boliviano, los beneficios de una limitada volatilidad del tipo de cambio son de primer orden, pues la demanda de divisas se debe tanto a requerimientos del

comercio internacional, como a transacciones financieras internas (entre éstas se tiene una amplia variedad de operaciones en los mercados monetario e interbancario).

Además, para determinar el ritmo de depreciación del boliviano, el BCB considera dos aspectos importantes. Primero, que la depreciación no genere un efecto transmisión en los precios de manera que acentúe las presiones inflacionarias.

El segundo aspecto, se refiere a que la depreciación no tenga un efecto negativo en la cartera de créditos del sistema financiero. En general, un mayor ritmo de depreciación afecta la capacidad de pago de los deudores en moneda extranjera.

Así, el régimen cambiario basado en el deslizamiento del tipo de cambio, ha sido un mecanismo adecuado que ha permitido: atenuar el impacto de las fluctuaciones cambiarias de los países vecinos; disminuir la volatilidad del tipo de cambio; preservar un balance entre equilibrio interno y la competitividad de la producción nacional.

## **4.2 Descripción del Modelo.**

---

Como se expuso en el Capítulo II, cuando queremos medir globalmente si la moneda nacional se ha apreciado o depreciado se utiliza un índice denominado *tipo de cambio efectivo real*, que mide la competitividad de las exportaciones de un país respecto a sus principales socios comerciales. Por lo tanto, lo que se quiere es determinar la relación de este índice en la evolución positiva que han tenido las exportaciones no tradicionales bolivianas; de ser así, estaremos en condiciones de afirmar o rechazar la *hipótesis* demostrando que el tipo de cambio efectivo real, como instrumento de Política Monetaria, permitió o no mejorar la competitividad del sector exportador.

De acuerdo con lo descrito en el Capítulo III, Bolivia es un país cuyas exportaciones han encontrado nichos de mercado importantes en países industrializados del mundo, por lo cual no sólo se realizan intercambios comerciales en dólares norteamericanos (USD) sino, también, en euros (€), yenes (¥), libras (£) y reales (Rs.), entre otras.

Por este motivo, la importancia de las economías de los socios comerciales se convierte en un aspecto relevante para modelar eficazmente la evolución de las exportaciones no tradicionales. Así, por medio del Cuadro A.3 (Anexos), se determinan a 11 países como los principales destinos de las exportaciones no tradicionales. Estos son: del *MERCOSUR*:

Argentina, Brasil y Chile; de la *CAN*: Colombia, Perú y Venezuela; del *TLCN*: Estados Unidos; de la *UE*: Alemania, Inglaterra y España; y del *Asia*: Japón, que entre todos suman un total de 80.09% de las exportaciones no tradicionales.

#### 4.2.1 Planteamiento del Modelo Econométrico.

- *Objetivo principal*: Determinar la influencia del *REER* en las exportaciones no tradicionales bolivianas.

- *Hipótesis del modelo*:

**$H_0$ :** *Las exportaciones no tradicionales, no dependen del comportamiento del Tipo de Cambio Efectivo Real.*

**$H_1$ :** *Las exportaciones no tradicionales, si dependen del comportamiento del Tipo de Cambio Efectivo Real.*

- *Selección y análisis de variables*:

**Índice del Tipo de Cambio Efectivo Real:** El Índice del Tipo de Cambio Efectivo Real (*REER*) es un índice que mide la competitividad del país respecto a sus principales socios comerciales, éste se plantea como un tipo de cambio real multilateral y está dado por:

$$REER = \prod_{i=1}^{11} \left( \frac{\frac{e_{Bt}}{e_{it}} \cdot IPC_{it}}{\frac{e_{Bo}}{e_{io}} \cdot IPC_{Bt}} \right)^{w_i} \quad (4-1)$$

Donde

**$REER$ :** Índice del tipo de cambio efectivo y real

**$e_{Bt}$ :** Tipo de cambio nominal de venta para Bolivia en el período  $t$

**$e_{it}$ :** Tipo de cambio nominal de compra para el socio  $i$  en el período  $t$

**$e_{Bo}$ :** Tipo de cambio nominal de compra para Bolivia en el período base

**$e_{io}$ :** Tipo de cambio nominal de venta para el socio  $i$  en el período base

**$IPC_{it}$ :** Índice de Precios al Consumidor de el socio  $i$  en el período  $t$

**$IPC_{Bt}$ :** Índice de Precios al Consumidor de Bolivia en el período  $t$

**$w_i$ :** Ponderador asignado al socio  $i$  de acuerdo a la importancia del comercio exterior con Bolivia.

**Producto Interno Bruto Multilateral:** El Producto Interno Bruto Multilateral (*PIBM*) es un indicador que nos permitirá medir el desarrollo económico de los países socios comerciales de Bolivia y está dado por:

$$PIBM = \sum_{i=1}^{11} w_i \cdot PIB_i \quad (4-2)$$

Donde

*PIBM*: Producto Interno Bruto Multilateral

*PIB<sub>i</sub>*: Producto Interno Bruto del país *i*

*w<sub>i</sub>*: Ponderador asignado al socio *i* de acuerdo a la importancia del comercio exterior con Bolivia.

Este indicador será usado como variable *proxy* de la demanda internacional por exportaciones no tradicionales, condición necesaria para los supuestos del modelo econométrico.

**Valor de las exportaciones:** Así mismo, se considera el valor de las exportaciones no tradicionales, puesto que lo que se pretende es medir el quantum de las exportaciones.

**Importaciones:** La teoría nos indica que el tipo de cambio efectivo real afectan tanto a las exportaciones como a las importaciones, por lo tanto, se considera a esta variable por su impacto en la producción para exportación. Sin embargo, tal como se escogió al sector exportador no tradicional para este análisis, dentro de lo que es la información del INE, de los datos de Importación según clasificación uso o destino económico, se seleccionaron aquellas importaciones que están relacionadas con el sector exportador no tradicional.

De acuerdo con lo planteado anteriormente, definimos como *variable endógena* al volumen de las exportaciones no tradicionales (*XVOL*). Por lo tanto, son *variables exógenas*: el tipo de cambio efectivo real (*REER*), el PIB multilateral (*PIBM*), el valor de las exportaciones no tradicionales (*XVAL*) y las importaciones que favorecen al sector exportador no tradicional (*M*).

- *Marco espacio temporal del modelo:* El espacio temporal del modelo se enmarca en el período 1996–2002, dividido a su vez en observaciones trimestrales, lo que nos brinda un espacio muestral de 28 observaciones. El período de estudio tiene características relevantes en el desarrollo de la economía boliviana, puesto que en éste se experimentaron varios escenarios de shocks internacionales y crisis nacionales, lo cual afectó notablemente a la producción nacional.
- *Especificación del modelo econométrico:* La relación de comportamiento o estructura funcional es de la siguiente forma:

$$XVOL_t = f(REER_t, PIBM_t, XVAL_t, M_t)$$

Por lo que el modelo en su forma lineal se plantea de la siguiente manera:

$$XVOL_t = \beta_0 + \beta_1 \cdot REER_t + \beta_2 \cdot PIBM_t + \beta_3 \cdot XVAL_t + \beta_4 \cdot M_t + \mu_t \quad (4-3)$$

Donde

$XVOL_t$ : Volumen de las exportaciones no tradicionales

$REER_t$ : Tipo de cambio multilateral

$PIBM_t$ : Producto Interno Bruto Multilateral

$XVAL_t$ : Valor de las exportaciones no tradicionales

$M_t$ : Importaciones que favorecen al sector exportador no tradicional

$\beta_0$ : Es una constante

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ : Coeficientes que miden la pendiente de la función respecto a las variables explicativas o independientes

$\mu_t$ : Término de perturbación aleatoria.

Sin embargo, la estimación econométrica de la demanda de exportaciones del resto del mundo se reduce a utilizar una especificación logarítmica donde los coeficientes estimados resultan ser las elasticidades con respecto a las variables a las que están asociadas.



Por lo tanto, el modelo utilizado se reduce a:

$$\text{LogXVOL}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot \text{LogREER}_t + \alpha_2 \cdot \text{LogPIBM}_t + \alpha_3 \cdot \text{LogXVAL}_t + \alpha_4 \cdot \text{LogM}_t + \mu_t \quad (4-4)$$

Donde

$\alpha_0$ : Intercepto

$\alpha_1$ : Elasticidad del volumen de las exportaciones respecto al tipo de cambio efectivo real

$\alpha_2$ : Elasticidad del volumen de las exportaciones respecto al Producto Interno Bruto Multilateral

$\alpha_3$ : Elasticidad del volumen de las exportaciones respecto al valor de las exportaciones no tradicionales

$\alpha_4$ : Elasticidad del volumen de las exportaciones respecto a la demanda interna de bienes e insumos importados para la producción de exportación

$\mu_t$ : Término de perturbación aleatoria.

A priori la teoría económica nos indica que una mejora en el tipo de cambio efectivo real incrementaría las exportaciones del país, ya que sus productos serían más competitivos, por tanto, se espera que  $\alpha_1 > 0$ . Es decir, mejoras en la competitividad de los productos bolivianos vía tipo de cambio efectivo real, llevarían a un incremento de sus exportaciones.

También es de esperar que  $\alpha_2 > 0$ , porque un aumento en la actividad de los socios comerciales debe incrementar la demanda de productos bolivianos.

Teóricamente, existiría una relación directa entre las variables *XVOL*, *REER* y *PIBM*; es decir, una depreciación real implica un aumento en las exportaciones, así como un aumento en la demanda internacional implica, también, un aumento en las exportaciones no tradicionales.

- **Selección de las fuentes de información:** Se recurrió a la base de datos del *Instituto Nacional de Estadísticas (INE)* y del *International Financial Statistics (IFS)* del *Fondo Monetario Internacional*, información fuente que se puede observar en Anexos. Con esa información se confeccionó el siguiente cuadro sobre el cual se desarrolla el modelo:

**Cuadro 4.1 Input del Modelo Econométrico.**

Período	XVOL (Tons)	REER	PIBM (BB USD)	XVAL (MM USD)	M (MM USD)
mar-96	178594,920	1,0155	433,549	114,536	586,526
jun-96	245016,510	1,0238	454,526	131,896	690,114
sep-96	348896,123	1,0808	451,636	245,330	814,228
dic-96	290440,976	1,1052	457,433	182,586	916,022
mar-97	134943,493	1,1411	439,248	101,092	757,582
jun-97	304146,619	1,1755	490,655	165,027	806,597
sep-97	385054,700	1,2125	481,353	206,135	942,300
dic-97	306768,209	1,1826	485,850	191,452	1018,903
mar-98	180156,514	1,2692	521,958	122,839	922,495
jun-98	317496,725	1,3091	494,805	166,080	1089,791
sep-98	383116,708	1,3304	479,837	250,799	1180,010
dic-98	277066,440	1,2861	517,302	251,251	1332,333
mar-99	239507,238	1,3779	514,760	266,299	1100,422
jun-99	348876,603	1,4251	521,632	175,776	836,812
sep-99	372900,000	1,4281	525,418	254,963	886,990
dic-99	280453,073	1,3899	541,055	233,710	997,955
mar-00	239507,238	1,4771	521,826	222,019	922,980
jun-00	348876,603	1,5141	548,452	192,773	1010,367
sep-00	372900,000	1,4856	556,730	262,189	875,343
dic-00	280453,073	1,5012	602,026	191,755	827,942
mar-01	279867,147	1,5325	557,887	151,149	715,809
jun-01	358056,685	1,5598	564,301	164,286	786,225
sep-01	442255,522	1,5639	566,603	209,146	762,969
dic-01	378248,396	1,5713	577,844	181,728	779,738
mar-02	324217,716	1,6773	570,728	138,984	687,871
jun-02	459767,742	1,7628	572,939	167,151	805,059
sep-02	479572,353	1,7526	583,453	186,645	830,880
dic-02	402771,776	1,7223	607,972	182,557	899,321

### 4.3 Desarrollo del Modelo.

#### 4.3.1 Estimación del Modelo.

El siguiente cuadro muestra el resultado del test de Raíz Unitaria aplicado a las variables del modelo. Se puede apreciar que las series son “no estacionarias”.

**Cuadro 4.2 Test de Raíz Unitaria.**

Variable	No. de rezagos	ADF	Grados de Integración	Valores Críticos (5%)
Volumen de las Exportaciones	3	-7.873472	2	-1.9574
Tipo de cambio efectivo real	3	-0.517940	1	-1.9566
Producto Interno Bruto Multilateral	3	-3.992648	2	-1.9574
Valor de las Exportaciones	3	-6.136338	2	-1.9574
Importaciones	1	-5.788505	2	-1.9559

En el Cuadro 4.3, se muestra un resumen de los resultados obtenidos.

**Cuadro 4.3 Resultados de la estimación.**

Dependent Variable: LOG(XVOL)				
Method: Least Squares				
Sample: 1996:1 2002:4				
Included observations: 28				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(PIBM)	-0.478131	1.182312	-2.404404	0.2897
LOG(XVAL)	0.694863	0.214842	3.234294	0.0037
LOG(REER)	1.126059	0.710963	1.583852	0.1269
LOG(M)	-0.499083	0.343700	-1.452089	0.1600
C	18.47080	8.460175	2.183264	0.0395
R-squared	0.764124	Mean dependent var	12.63809	
Adjusted R-squared	0.728319	S.D. dependent var	0.293832	
S.E. of regression	0.210184	Akaike info criterion	-0.221237	
Sum squared resid	1.016075	Schwarz criterion	0.216656	
Log likelihood	6.697321	F-statistic	22.41822	
Durbin-Watson stat	1.923329	Prob(F-statistic)	0.000533	

Los resultados obtenidos muestran que el signo de la variable Tipo de Cambio Efectivo Real es el esperado, aunque no así el signo del PIB Multilateral (*PIBM*) y el de Importaciones relacionadas con el sector (*M*).

A continuación, podemos observar que el modelo pasa la prueba de autocorrelación de LM, rechazando la hipótesis nula de autorrelación de los errores. La prueba de White rechaza la presencia de heterocedasticidad. Así, bajo estos parámetros, el modelo tiene estimadores eficientes y por tanto lineales e insesgados.

**Cuadro 4.4 Pruebas a los residuos.**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.237154	Probability	0.869394
Obs*R-squared	0.961831	Probability	0.810487
White Heteroskedasticity Test:			
F-statistic	0.562694	Probability	0.850780
Obs*R-squared	10.56514	Probability	0.719809

### 4.3.2 Análisis de resultados.

Del Cuadro 4.3 se puede deducir la siguiente solución al modelo econométrico:

$$\text{LogXVOL}_t = 18.471 + 1.126 \cdot \text{LogREER}_t - 0.478 \cdot \text{LogPIBM}_t + 0.695 \cdot \text{LogXVAL}_t - 0.499 \cdot \text{LogM}_t + \mu_t$$

Los resultados muestran que la demanda por productos de exportación no tradicionales bolivianos es elástica a las variaciones del tipo de cambio efectivo real. El resultado va de acuerdo con la teoría, ya que mejoras en la competitividad vía tipo de cambio efectivo real llevarían a un incremento de las exportaciones.

En el caso de la elasticidad del volumen de las exportaciones respecto al PIB Multilateral (*PIBM*), así como de la elasticidad del volumen de las exportaciones respecto a la demanda interna de bienes e insumos importados para la producción de exportación (*M*), son negativas, es decir, no son elásticas. De cierta manera contradicen la teoría económica, sin embargo pueden ser explicados por la coyuntura económica que vivió el país en el espacio temporal que se consideró para desarrollar el modelo.

En el caso de la elasticidad del volumen de las exportaciones respecto al valor de las exportaciones no tradicionales, esta no es elástica, sin embargo va de acuerdo con la teoría económica puesto que es positiva.

De esta forma, estamos en condiciones de rechazar la hipótesis nula del modelo econométrico, afirman que:

***Las exportaciones no tradicionales bolivianas, si dependen de la competitividad del Tipo de Cambio Efectivo Real.***

Por lo que incrementos en la competitividad de los productos bolivianos de exportación no tradicional si dependen de un Tipo de Cambio Efectivo Real competitivo.

Esta afirmación corrobora en parte a la hipótesis principal, análisis que se complementará en las siguientes secciones.

Cabe destacar, que en general las series de tiempo de las variables observadas son estacionarias, lo cual indica que cambios producidos como consecuencia de las crisis internacionales son de carácter transitorio, por lo tanto, luego de un período de ajuste la tendencia es retomar el nivel previo a estas crisis.

#### **4.4 Análisis cualitativo.**

---

El comportamiento de las variables seleccionadas en el modelo se puede explicar a partir de efectos cualitativos importantes, como son las crisis internacionales y la desaceleración económica mundial de finales de la década de los noventa, generando un contexto regional de extraordinaria volatilidad, tanto en el plano financiero como comercial, repercutiendo en el nivel de actividad y empleo en la economía nacional, así como la diversificación de las exportaciones no tradicionales.

##### **4.4.1 Coyuntura Regional.**

En 1997, debido principalmente al “contagio” de la Crisis Asiática, la economía brasilera entra en crisis provocando, a su vez, un “contagio” a nivel regional de carácter esencialmente comercial. El gobierno del Brasil, ante la insostenible situación de precios devalúa su moneda, impulsando la competitividad de la producción nacional permitiendo un mejor aprovechamiento de la capacidad ociosa instalada, sustituyendo la importación de bienes y elevando las barreras a la entrada.

Posteriormente, a finales de 2001 la economía argentina entra en crisis, provocada por una prolongada inestabilidad interna, situación que también repercute a nivel comercial en la región. El gobierno argentino con la devaluación de la moneda promueve la producción nacional, la que gana competitividad provocando una disminución de la demanda interna por productos alimenticios de la región.

Con el objeto de enfrentar las devaluaciones monetarias provocadas por las crisis internacionales y mantener su competitividad cambiaria real, los países latinoamericanos debieron devaluar su moneda o acelerar el ritmo de depreciación nominal de las mismas.

En el caso de Bolivia, los primeros efectos de las crisis internacionales inciden fuertemente en la economía a fines de 1998 y fueron principalmente de carácter comercial, produciéndose una reducción en el ingreso por exportaciones debido a la caída de los precios internacionales de los principales productos de exportación tradicional, la baja de los precios internacionales de minerales e hidrocarburos producen una reducción del valor de las exportaciones de este sector, lo que se hace notorio al observar el deterioro en los términos de

intercambio y en la disminución de la demanda de estos productos primarios. Durante 2001, la actividad económica nacional decayó, especialmente en el último trimestre de ese año, debido en parte a la crisis argentina.

#### **4.4.2 El tipo de cambio efectivo real y el sector exportador no tradicional.**

Es reconocido, a nivel teórico, que un exceso en la volatilidad del tipo de cambio real en situaciones de desajuste puede traducirse en costos sociales importantes. Esto es cierto principalmente para los países en desarrollo, donde se ha constatado que mantener el tipo de cambio real en un nivel de desequilibrio, ha dado lugar a severas devaluaciones, inclusive, mantenerlo a un nivel erróneo genera señales incorrectas y perjudica el grado de competencia de los sectores comerciales. Los desequilibrios externos también provocan fluctuaciones en el tipo de cambio real vía movimientos en los precios relativos, por lo que la estabilidad del tipo de cambio real está subordinada al control de los precios.

La teoría nos indica que la aplicación de una política de devaluación agresiva tiene efectos positivos sobre la tasa de crecimiento del PIB, mejora la competitividad cambiaria, aumenta la tasa de ahorro interno y de inversión, mejora la situación externa y fiscal, y disminuye el empleo. En este escenario, el efecto directo de una devaluación está relacionado con un aumento en las exportaciones, aumentando de esta forma el ingreso. Una depreciación de la moneda mejorará los precios de los sectores transables en el comercio internacional (las naciones exportarán o sustituirán importaciones) en relación con los precios de los no transables (sobre todo construcción y servicios).

Para una economía altamente dolarizada como la nuestra, los efectos de una devaluación del tipo de cambio es un tema delicado. Una devaluación nominal tendería a producir una baja devaluación real, ya que existiría un alto coeficiente de *pass-through* de la devaluación a los precios. Por este motivo, el acelerar la tasa de devaluación no representaría una ganancia de competitividad y el efecto inmediato sería una mayor inflación, debido principalmente a que los agentes económicos nacionales no realizan una indexación de precios y salarios paralela, por lo que el poder adquisitivo de las personas se ve menoscabado. Por otro lado, al existir en la economía un alto grado de dolarización de activos y pasivos en el sistema bancario, una devaluación produciría un efecto negativo en la situación financiera de las empresas deudoras de la banca, las cuales tienen sus pasivos en dólares americanos, pero

perciben ingresos en moneda nacional. Sin embargo, los efectos de una política de devaluación permanente serían negativos para nuestra economía, por lo cual tan sólo se aplica una política de devaluación transitoria.

La economía boliviana depende en gran medida del sector externo, en diferentes formas, principalmente de la demanda externa, para captar divisas y poder hacer frente a los pagos de los bienes importados. Así, si el sector externo no capta las suficientes divisas, el país se verá obligado a recurrir a los préstamos externos y a aumentar su dependencia con el exterior, aumentando su deuda externa. En este sentido, el tipo de cambio real esta lejos de alcanzar su equilibrio en el largo plazo, sin el flujo de capitales externos.

El comportamiento del tipo de cambio efectivo real, muestra que durante la década de los noventa gano competitividad (Cuadro 4.1), lo que nos indica que la política monetaria cumple con su misión, buscando optimizar el equilibrio entre mantener una competitividad cambiaria y evitar los efectos de choques severos sobre la economía, causados por tasas de devaluación muy elevadas.

Sin embargo, los resultados obtenidos por el modelo llevan a pensar que otros aspectos explicarían un comportamiento de estas características, ya que competitividad no es simplemente un tipo de cambio real favorable, una balanza comercial positiva o una tasa de inflación baja, sino, también, se trata de la productividad con la que se despliegan los recursos humanos, el capital y los activos físicos.

Una primera percepción indica que las políticas de apoyo al sector exportador complementarias a las políticas monetarias, impulsaron el desarrollo de las exportaciones no tradicionales.

El resultado negativo de la elasticidad respecto del PIB Multilateral, nos lleva a pensar que no hay una correlación con la evolución del sector, este efecto puede ser explicado en parte por las crisis económicas de fines de los noventa. Sin embargo, tal como nos indica la teoría, existen determinados factores por los que las empresas se orientan a la exportación y que también explican dicha elasticidad. Si bien la actividad mundial decayó, en el caso de exportaciones no tradicionales bolivianas, precios internacionales favorables y nichos de mercado no explotados, permitieron a las empresas productoras colocar su producción en tales plazas, obteniendo mayor rentabilidad, en virtud a ventajas comparativas principalmente en la producción de bienes agrícolas y agroindustriales con poco grado de transformación. Producir

tales bienes resulta ventajoso, no necesariamente por contar con mano de obra barata, sino, por la dotación de recursos naturales explotados con agricultura semi moderna en unidades productivas medianas y grandes. La actividad de las empresas comercializadoras de exportaciones parece fundamentarse en estos mismos factores: precios internacionales favorables y ventajas comparativas.

Analizando el comportamiento de las exportaciones no tradicionales, considerando la respuesta obtenida en el modelo econométrico, la competitividad del sector está principalmente relacionada a:

- Cambios o modificaciones en las políticas, tanto nacionales como foráneas, vinculadas a la apertura al comercio exterior.
- Cambios en los patrones de comercio y las preferencias del consumidor internacional.
- La estrechez del mercado interno, que además de su menor rentabilidad no alcanza a absorber en consumo intermedio o final la producción doméstica.

Estos tres factores permiten determinar que son aspectos relacionados a las ventajas competitivas, generadas por las empresas, los que se suman a la evolución positiva del sector de exportaciones no tradicionales.

Empero, la problemática productiva del sector muestra algunas fortalezas y otras debilidades. En Bolivia, el costo de la mano de obra es, en general, económicamente aceptable para las empresas productoras de bienes de exportación y representa una ventaja comparativa, en especial para la producción transable nacional. Sin embargo, se debe superar su limitada productividad, la cual es considerada como un problema por las unidades productivas exportadoras en función a su tamaño. Conforme aumenta el tamaño, se necesita mano de obra cada vez más calificada y, por lo tanto, más productiva.

Al analizar el resultado de la elasticidad asociada a las importaciones para la producción de exportación, se observa que si bien la adquisición e implementación de tecnología, maquinaria e insumos importados (con lo cual, se han llenando requerimientos de escala y adaptación factorial a las condiciones técnicas en las que se desarrolla la producción nacional para la exportación) es uno de los aspectos importantes dentro del desarrollo del sector, a finales de los noventa el este experimenta un proceso desfavorable, reflejado en una



balanza comercial negativa, a esto se suman las crisis internacionales de fines de siglo y el deterioro de los términos de intercambio. Por otro lado, el lento desarrollo de infraestructuras de transportes es otro aspecto gravitante que influye en las importaciones.

Un factor que ha influido favorablemente en el desarrollo del sector son las Relaciones Económicas Internacionales, que a través de acuerdos regionales de integración comercial, eximen o reducen pagos arancelarios a productos nacionales, con lo que abren preferentemente mercados que ofrecen, en general, condiciones institucionales y económicas favorables. Durante el año 2003, el sector exportador, a través de la firma de acuerdos comerciales se fortifica y diversifica al poder introducir productos a mercados exigentes como el estadounidense y, con algunas preferencias, al mercado europeo.

Cabe destacar que la consistencia del actual modelo económico también juega un papel importante para estimular las exportaciones. Sin embargo, existen serias deficiencias a nivel institucional que no se han podido superar, entre estas se destacan los ineficientes incentivos fiscales, las reducidas facilidades institucionales y la insuficiente promoción de las exportaciones. Sin bien, la implementación y desarrollo de los servicios a la exportación, especialmente a nivel de la información comercial y de promoción, recaen en el Estado, se plantea con urgencia el desarrollo de la red de información y comercialización externa, lo que beneficiaría aún más al sector, con lo que se mejorará la difusión de la imagen de calidad “Hecho en Bolivia”.

Ante el actual escenario económico internacional, el sector exportador no tradicional tiene un comportamiento destacable. Los resultados obtenidos por el modelo econométrico, destacan los niveles de competitividad alcanzados por el sector, los que le permitieron diversificar su oferta y satisfacer la demanda de mercados cada vez más exigentes.

Por lo tanto, a la luz de los resultados obtenidos por el modelo econométrico y el análisis de las variables, se acepta la hipótesis principal y estamos en condición de afirmar que: *El Tipo de Cambio Real es el factor determinante en la competitividad de las exportaciones no tradicionales bolivianas.*

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

---

Dentro del perfil económico estratégico, la importancia del comercio internacional para una nación está contenido en la generación de empleo, el acceso a tecnologías internacionales de punta y a mercados sofisticados, cuyos requerimientos incentivan la innovación, la inversión y el aprendizaje.

Al comenzar el siglo XXI la competitividad del sector exportador no tradicional, como motor del desarrollo económico, se convierte en una de las fortalezas para romper las limitaciones del crecimiento económico boliviano.

A diferencia de otros países latinoamericanos, Bolivia no tuvo un verdadero proceso de sustitución de importaciones, tan sólo una sustitución de importaciones agroindustriales, que generó un negativo proceso de desarrollo industrial, motivo por el cual, las exportaciones bolivianas se caracterizan por ser fundamentalmente no procesadas y basadas en recursos naturales. Sin embargo, durante la década de los noventa se da una reconversión en el sistema productivo nacional, debido al modelo económico de apertura al resto del mundo que pretende estimular la producción y exportación de bienes en base a la estructura de las ventajas comparativas y competitivas de la economía nacional. En este sentido, las exportaciones no tradicionales, a través de la diversificación de oferta y continuas incorporaciones de valor agregado, encuentran varios nichos en mercados cada vez más exigentes.

Es por estos motivos, tal como se plantea en la hipótesis, que nuestro interés es determinar la relación que existe entre el tipo de cambio efectivo real y la evolución de las exportaciones no tradicionales bolivianas. Entendiendo al tipo de cambio efectivo real como factor de competitividad.

El procedimiento que se aplicó para demostrar la hipótesis consistió en utilizar metodologías para calcular el Tipo de Cambio Efectivo Real y un Producto Interno Bruto Multilateral, por medio de la estimación de los mercados de destino de las exportaciones no tradicionales y, posteriormente, se procedió a testear una función de exceso de oferta, involucrando en ella factores de corto plazo y escala.

Los resultados acerca de la influencia del tipo de cambio efectivo real sobre el volumen de las exportaciones no tradicionales, muestran que existiría una relación directa entre ambas, tal como nos indica la teoría. Por lo tanto, aceptamos la hipótesis principal y estamos en condición de afirmar que: *El Tipo de Cambio Real es el factor determinante en la competitividad de las exportaciones no tradicionales bolivianas.*

Es importante destacar la elasticidad negativa respecto a las variables PIB Multilateral e Importaciones, justificadas por los patrones de comercio, las crisis de finales de los noventa y las preferencias del consumidor, que intervienen directamente en el desarrollo y diversificación del sector. Esta situación denota que las exportaciones no tradicionales incorporan mayor valor agregado y, exceptuando a la soya y sus derivados, ocupan cada vez más nichos de mercado.

Otros aspectos que explican la elasticidad del valor de las exportaciones no tradicionales son: la evolución positiva de los precios internacionales, comparativamente más altos y ventajosos, ventajas comparativas reflejadas en menores costos de mano de obra e insumos, limitaciones de demanda en el mercado interno y el modelo económico actual. Factores relevantes que están relacionados con la liberalización y apertura de la economía.

El desarrollo experimentado podría encontrarse en la generación de ventajas competitivas por la capacidad empresarial del sector. Empero, la competitividad boliviana ha sido limitada debido a respuestas insuficientes a problemas sistemáticos. Los bolivianos reconocen que el capital financiero, el capital humano, la calidad de infraestructura y la tecnología, son los factores claves para generar ventajas competitivas. En definitiva, la mano de obra no calificada y los recursos naturales no son vistos como elementos que contribuyan a la competitividad a largo plazo.

Si bien el costo de la mano de obra es en general económicamente ventajoso para las empresas productoras, su baja productividad representa un problema significativo. El costo del capital expresado en altas tasas de interés es valorizado como un problema grave y de efectos negativos en la competitividad de las empresas.

El modelo econométrico nos muestra que la actual política monetaria cumple con los fines para los cuales fue diseñada, alcanzar la estabilidad interna y externa. Empero, está claro que los efectos de una política de devaluación permanente serían negativos para nuestra

economía altamente dolarizada, ya que podría provocar efectos inflacionarios negativos, con una notable pérdida del poder adquisitivo de las personas.

Es destacable el éxito de la apertura comercial y el mejoramiento de acuerdos con los socios comerciales de Bolivia, lo cual ha aumentado la demanda de productos nacionales.

Finalmente, es recomendable poner énfasis en el diseño de políticas de exportación apropiadas que deben abarcar dos grandes áreas: la política macroeconómica, encargada de garantizar la permanencia de la estabilidad macroeconómica velando por niveles de ahorro doméstico altos y aumentos de remuneraciones compatibles con el crecimiento de la productividad; y las políticas específicas, que permitan superar obstáculos a los que se enfrentan las unidades productivas exportadoras, dando énfasis al aumento de la competitividad sectorial, la diversificación de la producción y el acceso al cambio tecnológico para poder incentivar las exportaciones, mejorando los niveles educativos de la población y aumentando la calidad de la infraestructura de transportes, integrando además a los agentes económicos privados, estas agregadas a un tipo de cambio real competitivo permitirán incrementar eficiencia y competitividad nacional, pues los mercados internacionales actuales demandan productos de calidad a menor precio y con más énfasis en su diferenciación.

Tales estrategias permitirán incentivar las exportaciones, incrementando los actuales niveles de crecimiento económico, permitiendo a los bolivianos mejorar su nivel de desarrollo humano.

## **BIBLIOGRAFÍA**

---

- ANTELO, E., CANDIA, G., VALVERDE, F., ZAMBRANA, H., *Determinantes de las exportaciones en Bolivia*, mimeo, La Paz, UDAPE, 1993.
- BALL, D., McCULLOCH, W., *Negocios Internacionales: Introducción y aspectos esenciales*, Madrid, Irwin, 1996.
- BANCO CENTRAL DE BOLIVIA, *Memoria Anual 2002*, La Paz, BCB, 2003.
- BANCO CENTRAL DE BOLIVIA, “La política cambiaria del BCB” en *Boletín Informativo 2000*, La Paz, Departamento de Comunicación Institucional BCB, 2002.
- BELZUNEGUI, B., *Macroeconomía*, Madrid, Mc Graw&Hill, 1992.
- CAREAGA, J., *Estabilización y desarrollo, Importantes lecciones del programa económico en Bolivia*, La Paz, Los Amigos del Libro, 1997.
- CIDES, *Bolivia hacia el siglo XXI*, La Paz, CIDES – UMSA, 1999.
- CHACHOLIADES, M., *Economía Internacional*, México, Mc Graw&Hill, 1992, 2<sup>da</sup> Edición.
- COMBONI, J., “La Política Cambiaria de Bolivia en el Período Agosto de 1985” en *Monetaria*, Vol. 18, No. 4, CEMLA, 1994.
- CRESPO, F., *Incidencia de las reformas estructurales sobre la agricultura boliviana*, Red de Desarrollo Agropecuario, Santiago, ECLAC–CEPAL, Diciembre de 2000.
- DANIELS, J., RADEBAUGH, L., *Negocios Internacionales*, México, Addison Wesley Longman, 2000, 8<sup>va</sup> Edición.
- DORNBUSCH, R., FISHER, S., STARTZ, R., *Macroeconomía*, México, Mc Graw&Hill, 2002, 8<sup>va</sup> Edición.
- FERNANDEZ, A., PAREJO, J., RODRIGUEZ, L., *Introducción a la Política Económica*, Madrid, Mc Graw&Hill, 1999, 2<sup>da</sup> Edición.
- FERNÁNDEZ, E., ROJAS, B., *Determinantes del tipo de cambio real en Paraguay (1970-2000)*, mimeo, Asunción, Departamento de Economía Internacional, Banco Central del Paraguay, 2001.

- FUNDACION MILENIO, *Bolivia: Ajuste Estructural, Equidad y Crecimiento*, La Paz, 1991.
- GREEN, W., *Análisis Econométrico*, Madrid, Prentice Hall, 1999, 3<sup>ra</sup> Edición.
- HARVARD CLUB DE BOLIVIA, *Bolivia en el siglo XX*, La Paz, Editorial FOCET Boliviana, 1999.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS, *Anuario Estadístico 2002*, La Paz, INE, 2003.
- INTERNATIONAL MONETARY FOUND, *International Financial Statistics, from March 1996 to June 2003*, Washington, IMF.
- JEMIO, L. C., “*Macroeconomía para la competitividad*” en *Estado de Situación de la Competitividad en Bolivia*, La Paz, Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad, 2002.
- KRUGMAN, P., *Crisis de la Moneda*, Barcelona, Editorial Norma, 1997.
- KRUGMAN, P., OBSTFELD, M., *Economía Internacional, teoría y política*, Madrid, Mc Graw&Hill, 2000, 4<sup>ta</sup> Edición.
- LORA, O., ORELLANA, W., *Tipo de cambio real de equilibrio: Un análisis del caso boliviano en los últimos años*, mimeo, La Paz, Asesoría de Política Económica Banco Central de Bolivia, septiembre de 2000.
- LOZA, G., “*Tipo de Cambio, Exportaciones e Importaciones: El Caso de la Economía Boliviana*” en *Revista de Análisis Vol. 3 N° 1*, La Paz, BANCO CENTRAL DE BOLIVIA, Junio de 2000.
- LEVI, M., *Finanzas Internacionales*, México, Mc Graw&Hill, 1997, 2<sup>da</sup> Edición.
- MACÓN, J., *Economía para el sector público*, Buenos Aires, Mc Graw&Hill, 2002.
- MAIDANA, I., “*Integración económica y comercial*” en *Estado de Situación de la Competitividad en Bolivia*, La Paz, Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad, 2002.
- MC CONNELL, C., BRUE, S., *Economía*, Santa Fe de Bogota, Mc Graw&Hill, 2000, 14<sup>va</sup> Edición.
- MOCHON, F., *Principios de Economía*, Madrid, Mc Graw&Hill, 2001, 2<sup>da</sup> Edición.
- MOCHON, F., GÁMEZ, C., *Macroeconomía*, Madrid, Mc Graw&Hill, 1996.

- MONITOR COMPANY, *Construyendo las Ventajas Competitivas de Bolivia*, La Paz, Secretaría Nacional de Industria y Comercio, 1997.
- MORALES, J. A., PACHECO, N., “El retorno de los neoliberales” en *Bolivia en el Siglo XX*, La Paz, Harvard Club de Bolivia, 1999.
- NORIEGA, F., *Macroeconomía para el desarrollo*, México, Mc Graw&Hill, 2001, 1<sup>era</sup> Edición.
- NORTH, D., THOMAS, R., *The Rise of the Western World*, Cambridge, Cambridge University Press, 1973.
- NUÑEZ DEL PRADO, A., *Estadística Básica para planificación*, México D.F., Siglo XXI, 1979, 7<sup>ma</sup> Edición.
- O’KEAN, J. M., *Economía para negocios*, Santa Fe de Bogotá, Mc Graw&Hill, 2000, 2<sup>da</sup> Edición.
- PAZ, P., RODRIGUEZ, O., *Cinco Modelos de Crecimiento Económico*, Santiago, Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social, 1973.
- PEARSON, F., ROCHESTER, M., *Relaciones Internacionales*, Santa Fe de Bogotá, Mc Graw&Hill, 2000, 4<sup>ta</sup> Edición.
- PINDICK, R., RUBINFELD, D., *Econometría*, Santa Fe de Bogotá, Mc Graw&Hill, 1998, 4<sup>ta</sup> Edición.
- PORTER, M., *Ventaja Competitiva*, México, Editorial CECSA, 1987.
- PORTER, M., *La ventaja competitiva de las naciones*, Madrid, Editorial Plaza y Jones, 1991.
- SACH, J., LARRAIN, F., *Macroeconomía en la economía global*, México, Prentice Hall, 1994, 1<sup>era</sup> Edición.
- SALA-I-MARTIN, X., *Apuntes de crecimiento económico*, Madrid, Antoni Bosch, 2000, 2<sup>da</sup> Edición.
- SALVATORE, D., *Economía Internacional*, México, Prentice Hall, 1999.
- SAMUELSON, P., NORDHAUS, W., DIECK, L., *Macroeconomía*, México, Mc Graw&Hill, 2001, 16<sup>a</sup> Edición.
- TAMAMES, R., HUERTA, B., *Estructura económica internacional*, Madrid, Alianza Editorial, 1999, 19<sup>na</sup> Edición.

- TENORIO, J., CERVO, L., *Metodología de la Investigación*, México, Mc Graw&Hill, 1996.
- TUGORES, J., *Economía Internacional e Integración Económica*, Madrid, Mc Graw&Hill, 1995, 2<sup>da</sup> Edición.
- TUGORES, J., *Economía Internacional: globalización e integración regional*, Madrid, Mc Graw&Hill, 1999, 5<sup>ta</sup> Edición.
- ZAMBRANA, H., “*La crisis de Bolivia en el contexto de las crisis internacionales*” en *Umbrales N°10*, La Paz, CIDES – UMSA, Agosto de 2001.



## ***ANEXOS***

---

**Cuadro A.1 Bolivia: Crecimiento del PIB a precios constantes por año según actividad económica, 1992–2002 (En porcentaje).**

ACTIVIDAD ECONÓMICA	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000 <sup>(p)</sup>	2001	2002 <sup>(p)</sup>
<b>PRODUCTO INTERNO BRUTO</b> (a precios de mercado)	1,65	4,27	4,67	4,68	4,36	4,95	5,03	0,43	2,37	1,23	2,75
Derechos s/Importaciones, IVA, IT, otros Imp. Indirec.	2,14	3,01	4,16	8,25	3,44	5,80	10,77	(10,44)	5,48	2,11	2,76
<b>PRODUCTO INTERNO BRUTO</b> (a precios básicos)	1,60	4,39	4,71	4,35	4,45	4,88	4,49	1,51	2,09	1,15	2,75
<b>1. AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA</b>	(4,24)	4,14	6,67	1,40	6,70	4,55	(4,43)	2,51	3,76	1,06	0,94
<b>Productos Agrícolas no Industriales</b>	(4,30)	1,74	4,68	(1,95)	5,69	3,27	(6,35)	6,67	4,25	1,43	(0,12)
<b>Productos Agrícolas Industriales</b>	(13,96)	21,34	23,63	11,94	19,29	7,70	(6,50)	(3,62)	6,11	(2,54)	(2,68)
<b>Coca</b>	(6,78)	(3,62)	(1,63)	(0,34)	(0,48)	4,63	(20,38)	(44,68)	(41,65)	(2,10)	(6,75)
<b>Productos Pecuarios</b>	1,89	2,75	4,67	1,32	2,70	4,73	2,04	7,36	4,89	2,30	3,29
<b>Silvicultura, Caza y Pesca</b>	(6,79)	5,73	2,18	1,88	3,01	3,00	3,14	5,43	5,79	4,05	4,57
<b>2. EXTRACCIÓN DE MINAS Y CANTERAS</b>	1,33	5,85	3,44	7,29	(1,98)	6,06	5,56	(4,56)	7,23	2,70	3,58
<b>Petróleo Crudo y Gas Natural</b>	0,93	2,38	8,58	3,32	2,24	14,13	12,88	(4,27)	13,93	9,34	13,89
<b>Minerales Metálicos y no Metálicos</b>	1,61	8,28	0,03	10,15	(4,82)	0,22	(0,47)	(4,83)	0,94	(4,34)	0,30
<b>3. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS</b>	0,08	4,08	5,41	6,79	4,86	2,02	2,48	2,93	1,73	1,12	2,19
<b>Alimentos</b>	(2,01)	4,45	7,68	7,39	6,03	2,26	2,46	5,22	6,47	4,52	3,60
<b>Bebidas y Tabaco</b>	(3,12)	0,44	5,25	8,44	7,30	3,31	10,62	(3,31)	(0,25)	(0,67)	2,26
<b>Textiles, Prendas de Vestir y Productos del Cuero</b>	3,73	3,32	1,27	4,25	3,21	5,87	0,79	4,31	1,53	2,11	(0,27)
<b>Madera y Productos de Madera</b>	(0,40)	4,59	5,55	4,82	1,86	5,92	1,06	5,90	4,81	2,16	3,73
<b>Productos de Refinación del Petróleo</b>	(3,33)	1,41	6,68	9,05	2,63	(2,76)	0,31	(3,86)	(4,70)	(2,48)	2,48
<b>Productos de Minerales no Metálicos</b>	15,63	9,01	2,78	7,98	7,36	4,98	5,60	10,22	(8,24)	(8,32)	3,52
<b>Otras Industrias Manufactureras</b>	2,30	7,10	3,88	4,16	3,63	(0,81)	(2,53)	3,83	2,34	0,76	(1,52)
<b>4. ELECTRICIDAD GAS Y AGUA</b>	4,65	15,54	11,26	8,67	3,35	4,71	2,52	4,73	1,61	0,36	1,80
<b>5. CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS</b>	11,19	5,75	1,18	6,05	9,02	5,00	35,74	(16,83)	(10,52)	(8,58)	14,30
<b>6. COMERCIO</b>	0,73	2,90	4,17	2,84	5,40	4,94	1,59	(0,15)	2,79	0,35	1,83
<b>7. TRANSP, ALMACENAMIENTO Y COMUNIC.</b>	4,63	4,40	5,97	5,92	6,85	9,25	7,05	(0,78)	2,41	1,66	5,09
<b>Transporte y Almacenamiento</b>	2,74	2,98	5,27	5,90	6,01	5,17	4,35	(2,98)	2,32	0,19	5,98
<b>Comunicaciones</b>	18,14	13,20	9,90	6,05	11,42	30,23	18,25	7,30	2,71	6,51	2,35
<b>8. ESTABLECIMIENTOS FINANC., SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERV. PRESTADOS A LAS EMPRESAS.</b>	6,38	6,73	6,04	3,67	8,52	12,62	12,54	13,29	(0,08)	(0,58)	(1,52)
<b>Servicios Financieros</b>	23,32	17,85	12,97	6,81	22,30	19,68	21,00	8,24	1,88	(7,27)	(0,84)
<b>Servicios a las Empresas</b>	5,80	8,14	8,58	4,20	7,78	23,65	18,89	32,52	(3,88)	3,36	(5,80)
<b>Propiedad de Vivienda</b>	1,34	1,84	1,75	1,85	1,86	2,02	2,07	2,24	2,06	1,62	2,11
<b>9. SERV. COMUNALES, SOCIALES, PERSONALES Y DOMÉSTICO</b>	4,55	4,34	2,31	3,69	4,63	5,27	3,16	4,18	3,18	1,97	3,75
<b>10. RESTAURANTES Y HOTELES</b>	5,35	3,54	1,87	2,57	4,26	1,87	3,08	3,13	0,64	1,87	2,84
<b>11. SERV. DE LAS ADMIN. PÚBLICAS</b>	4,07	3,01	2,71	2,48	1,54	4,69	3,74	2,23	2,22	2,01	3,18
<b>SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS</b>	19,10	16,21	9,18	7,29	19,92	33,71	12,71	11,13	1,13	(6,61)	(5,40)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

(p): Preliminar.

**Cuadro A.2 Bolivia: Exportaciones trimestrales, según productos tradicionales y no tradicionales (Valor en USD).**

CONCEPTO	Marzo Valor	Junio Valor	Septiembre Valor	Diciembre Valor	TOTAL Valor
<b>1996</b>					
Total General	101.765.516	94.531.146	114.958.691	91.437.022	1.295.347.271
Tradicionales	55.075.883	45.203.334	45.713.813	46.022.327	619.317.213
Minerales	42.858.460	35.244.694	36.862.955	38.119.566	477.971.791
Hidrocarburos	12.217.423	99.58.640	8.850.858	7.902.761	141.345.422
No Tradicionales	39.754.038	48.734.570	65.485.575	44.093.404	595.197.456
Reexportaciones	6.853.152	415.415	3.609.720	1.156.483	79.152.411
<b>1997</b>					
Total	75.429.979	113.137.277	114.732.310	114.889.218	1.272.099.059
Tradicionales	43.721.340	51.629.320	56.201.039	46.853.071	606.605.075
Minerales	37.992.265	43.568.481	45.291.847	36.558.339	499.618.788
Hidrocarburos	5.729.075	8.060.839	10.909.192	10.294.732	106.986.287
No Tradicionales	30.803.250	60.542.915	57.437.560	64.252.701	647.249.936
Reexportaciones	793.964	700.952	943.787	3.605.549	16.456.425
<b>1998</b>					
Total General	81.700.637	103.494.788	178.312.167	100.693.720	1.324.734.753
Tradicionales	45.054.455	40.208.738	48.299.080	40.288.664	531.836.821
Minerales	37.963.841	33.330.463	38.716.531	34.913.754	435.153.134
Hidrocarburos	7.090.614	6.878.275	9.582.549	5.374.910	96.683.687
No Tradicionales	34.113.807	54.770.025	60.695.581	46.928.962	576.310.125
Reexportaciones	2.420.857	8.189.254	69.172.707	13.274.702	214.658.946
<b>1999</b>					
Total General	222.380.585	99.427.752	177.942.902	99.520.742	1.405.363.547
Tradicionales	45.689.217	39.192.437	44.238.447	45.345.225	472.125.836
Minerales	40.834.631	32.605.973	36.589.822	40.097.562	397.001.278
Hidrocarburos	4.854.586	6.586.464	7.648.625	5.247.663	75.124.558
No Tradicionales	39.851.461	56.596.148	55.324.293	48.028.157	570.118.916
Reexportaciones	136.652.911	3.419.657	78.190.194	5.957.406	360.630.368
<b>2000</b>					
Total General	188.673.123	120.177.651	166.608.381	117.060.722	1.474.992.233
Tradicionales	56.977.088	50.397.237	51.172.787	55.105.704	603.667.299
Minerales	43.059.395	38.182.024	35.918.530	33.309.987	424.890.025
Hidrocarburos	13.917.693	12.215.213	15.254.257	21.795.717	178.777.274
No Tradicionales	57.236.834	63.239.651	54.691.199	48.132.777	642.608.636
Reexportaciones	74.272.961	6.111.568	60.587.829	13.486.908	226.127.850
<b>2001</b>					
Total General	105.484.054	114.844.705	123.547.571	114.789.738	1.352.892.911
Tradicionales	52.800.777	47.357.200	60.770.718	48.286.496	643.553.758
Minerales	32.284.455	23.074.928	38.825.233	23.651.245	340.002.466
Hidrocarburos	20.516.322	24.282.273	21.945.485	24.635.251	303.551.293
No Tradicionales	43.711.505	57.662.842	50.936.029	51.861.512	582.652.929
Reexportaciones	8.749.089	9.461.986	11.645.670	14.369.527	123.658.191
<b>2002</b>					
Total General	89.757.515	127.525.717	122.756.909	114.968.175	1.361.995.287
Tradicionales	48.380.681	59.039.521	62.976.964	59.340.259	683.896.508
Minerales	23.052.594	32.742.242	29.718.981	27.505.966	341.600.643
Hidrocarburos	25.328.086	26.297.279	33.257.982	31.834.293	342.295.864
No Tradicionales	37.734.355	63.380.637	54.073.866	43.537.779	621.063.264
Reexportaciones	3.484.294	4.831.830	5.363.773	11.759.958	54.274.348

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas.

**Cuadro A.3 Valor de las exportaciones de productos no tradicionales por mercado de destino.**

ZONAS ECONÓMICAS	Azúcar		Café		Soya		Aceite de Soya		Castaña		Madera		Artesanías		Cueros		Artículos de Joyería		Otros		TOTAL		Promedio %	
	2000	2001	2000	2001	2000	2001	2000	2001	2000	2001	2000	2001	2000	2001	2000	2001	2000	2001	2000	2001	2000	2001		
<b>ALADI</b>	4449,6255	6677,725	24,48	8,75	179937,477	164113,013	43891,2218	48541,4537	1003,05355	737,3894	10519,8215	9500,06601	692,33822	447,13006	5218,70313	4148,6914	41,86404	475,01441	98217,5	85928,6668	343996,085	320577,9	63,63	
Argentina	656,084		0	0	46,53809		5968,1445	3773,359	14,08		5751,73501	3079,21894	102,0004	16,07782	0,947	14,806		0,445	8311,2	7583,49324	20850,729	14467,4	3,36	
Brasil			24,48	8,35	0	775,251	36		79,57495		210,51246	1488,823	10,3898	0,848	1179,41994	161,26			5020,3	3805,468	6560,67715	5240	1,13	
Chile				0,4		740,37315	376,75068	3180,66268			1557,98489	1546,3217	30,71726			10684,2	9743,37459	1,1185	10684,2	3805,468	15056,0973	19177,1	3,20	
México	7,644										2820,22262	3854,78778	329,278	312,54824	851,23317	310,864		154,28441	2264,9	2066,59998	6265,63379	6544,8	1,23	
Paraguay											4,2776	8,667	110,41128	64,752					1254,1	1144,281	1368,78888	1217,7	0,25	
Uruguay		26			68403,3128	8017,938		521,981					0,009	0,096					784,3	715,585	69187,6218	9281,6	7,29	
<b>GRUPO ANDINO</b>	<b>3785,8975</b>	<b>6651,725</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>110747,253</b>	<b>153251,075</b>	<b>37510,3266</b>	<b>41065,451</b>	<b>909,3986</b>	<b>737,3894</b>	<b>175,08893</b>	<b>522,24759</b>	<b>109,53248</b>	<b>52,808</b>	<b>1529,79417</b>	<b>2178,45378</b>	<b>40,74554</b>	<b>320,285</b>	<b>69898,5</b>	<b>60869,865</b>	<b>224706,537</b>	<b>265649,3</b>	<b>47,18</b>	
Colombia		125			63008,4427	85176,9402	25018,071	31015,6068	899,668	690,7134			40,125	1,163	56,96256				35151,3	28595,9915	124214,694	145925,7	25,99	
Ecuador					2214,93708	5634	164,2032	580,874					16,836	39,854	490,51623	621,4499			1642,1	1498,3221	4528,59251	8374,5	1,25	
Perú	3785,8875	6526,725			16205,3424	12360,033	3363,1181	4578,9182			175,08893	489,26192	50,01138	4,431	982,31538	1557,00388	0,62054		22264,6	20313,227	46826,9842	45829,6	8,88	
Venezuela	0,01				29318,5307	50080,102	8964,93433	4890,052	9,7306	46,676			32,98567	2,5601	7,36				10840,5	10462,3243	49136,2657	65519,5	11,06	
<b>MCCA</b>													<b>191,9512</b>	<b>18,4</b>	<b>1,443</b>					<b>388,6</b>	<b>354,6058</b>	<b>407</b>	<b>548</b>	<b>0,09</b>
<b>CANADA</b>				1310		38,648														423,5	386,3612	1540,14402	2978,1	0,44
<b>ESTADOS UNIDOS</b>	<b>2051,97412</b>	<b>3097,739</b>		978,87917					1012,4836	891,464	91,94312	202,0708	12,2173	149,556							51971,9242	114442,173	107546,4	21,26
									11418,3319	10376,6852	11659,1406	11407,3514	1156,40689	2571,71373	135,17742	37,169	31062,1418	27104,9383	56959	51971,9242	114442,173	107546,4	21,26	
<b>EX-COMECON</b>			81,89	47,5316				7,827	84,64					0,234						0,001	0,00740244	166,531	55,600024	0,02
<b>UE</b>	<b>9,558</b>	<b>0</b>	<b>7568,051</b>	<b>3418,62759</b>	<b>245,43921</b>	<b>765,32945</b>	<b>66,4825</b>	<b>186,91854</b>	<b>15614,9096</b>	<b>5106,87479</b>	<b>3407,69674</b>	<b>2495,56583</b>	<b>1962,2256</b>	<b>2043,81687</b>	<b>13888,3689</b>	<b>13417,9137</b>	<b>0</b>	<b>91,077</b>	<b>14795,6</b>	<b>13500,2762</b>	<b>57558,3315</b>	<b>41026,4</b>	<b>9,39</b>	
Alemania RF			6591,5314	1438,8936		409,74845			1464,67072	1455,134	188,027	188,97367	1101,74	607,289	30	185,424		91,077	2038,2	1859,66028	11414,1691	6236,2	1,67	
Bélgica			228,9459	361,39267					232,232	148,907			0,401	15,9186082				100,6	91,78172	562,1789	617,999998		0,11	
Francia									478,63086	222,112	471,87749	582,8225	65,20564	74,42782	81,9	82,322			794,2	724,71568	1891,81399	1686,4	0,34	
Holanda				1188,8486	245,43421	265,127	66,4825	186,91854		2012,603	42,60691		11,9595	52,37137					3634,7	3316,53149	4001,18312	7022,4	1,07	
Inglaterra			174,5707	129,306					13019,456	934,537788	188,27061	40,7592	512,38913	962,41186					4730,2	4315,98515	18624,8864	6383	2,35	
Italia									175,364	186,04	1990,20069	1518,72949	92,04788	107,0067	11554,6487	10488,6958			1940,8	1770,92803	15753,0613	14071,4	2,85	
España			247,286	141,188					72,512	37,972	250,11864	164,28097	32,19765	10,7411	1478,61018	2556,61491			806,6	736,00312	2887,32447	3646,8	0,63	
Portugal			78,427	158,99872							26,5554		2,1988	1,22171					150,3	137,12257	257,4812	402,2	0,06	
Otros UE	9,558		247,29		0,005	90,454			172,044	109,569	250,04		144,086	212,4288	743,21				600	547,5482	2166,233	960	0,29	
<b>AELC</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>59,2046</b>	<b>59,204</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>47,83523</b>	<b>71,325</b>	<b>123,31492</b>	<b>26,845</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			<b>611,5</b>	<b>557,926</b>	<b>841,85475</b>	<b>715,3</b>	<b>0,15</b>	
Suiza			59,2046	59,204									5,08523	122,85492	26,845				600,1	547,551	787,24475	633,6	0,14	
Otros AELC									42,75	71,325			0,46						11,4	10,375	54,61	81,7	0,01	
<b>ASIA</b>	<b>155,6224</b>	<b>159,10031</b>	<b>265,57614</b>	<b>0</b>	<b>256,74134</b>	<b>0</b>	<b>157,775</b>	<b>664,732</b>	<b>315,045</b>	<b>1526,50418</b>	<b>418,67669</b>	<b>219,1101</b>	<b>306,29404</b>	<b>1210,33047</b>	<b>1162,85438</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>3561,4</b>	<b>3249,65758</b>	<b>7860,01663</b>	<b>5769,403</b>	<b>1,30</b>	
Japón	155,6224	159,10031	185,49734		256,74134					157,775										1933	1763,82293	3256,38901	2600,1	0,56
Otros			80,0788						664,732	315,045	425,47003	219,54172	216,7039	299,83704	83,354	0,023				1628,4	1485,83465	4603,62762	3169,303	0,74
<b>RESTO MUNDO</b>	<b>554,2</b>	<b>53,4</b>	<b>2337,8027</b>		<b>5379,3</b>		<b>22,3</b>	<b>7827</b>	<b>3933,8</b>	<b>9134,5</b>	<b>965,1</b>		<b>1125</b>		<b>795,4</b>	<b>1944,4</b>			<b>1998,2</b>	<b>2551,6</b>	<b>17111,1027</b>	<b>21510,9</b>	<b>3,72</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>7220,98002</b>	<b>9987,96431</b>	<b>10337,0044</b>	<b>5822,99236</b>	<b>185818,957</b>	<b>164916,991</b>	<b>43980,0043</b>	<b>56720,9742</b>	<b>33731,9507</b>	<b>26561,9584</b>	<b>28218,0414</b>	<b>24287,0069</b>	<b>5309,01303</b>	<b>5547,0327</b>	<b>21247,9799</b>	<b>20711,0285</b>	<b>31104,0058</b>	<b>27671,0297</b>	<b>176955,301</b>	<b>158501,025</b>	<b>543923,238</b>	<b>500728,003</b>	<b>522325,62</b>	

Fuente: Aduana Nacional.

Elaboración: BANCO CENTRAL DE BOLIVIA - Asesoría de Política Económica - Área del Sector Externo.

Nota: (p) Cifras preliminares.

Cuadro A.4 Estadísticas de los principales socios comerciales de Bolivia.

USA																											
Nominal effective exchange rate base 1995=100																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
35.6	96.8	96.5	97.3	102.5	103.7	105.1	106.3	118.8	120.7	122.7	115.1	115.6	118.7	117.1	114.1	116.8	119.9	122	125.7	126	130.6	129.4	130.4	134.4	129.3	123.4	123.7
Consumer prices Base 1995=100																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
101.7	102.7	103.3	104	104.7	105.1	105.5	106	106.2	106.8	107.2	107.6	108	109.1	109.7	110.4	111.5	112.7	113.6	114.2	116.5	116.7	116.3	116.7	116.7	118	118.5	118.9
Gross domestic product Billions of USD																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
1880.51	1976.25	1968.18	1988.26	1909.58	2152.68	2110.25	2128.31	2286.25	2156.87	2087.51	2259.57	2254.21	2300.04	2317.5	2396.85	2304.21	2423.225	2468.225	2677.24	2480.35	2510.58	2520.55	2570.72	2551.48	2561.14	2611.4	2721.58
UNITED KINGDOM																											
Exchange rates Pounds Per USD																											
Market Rate ag																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
1.5254	1.5485	1.5622	1.698	1.6293	1.6633	1.6132	1.6538	1.6801	1.6627	1.6955	1.6635	1.6115	1.5749	1.6465	1.6164	1.5951	1.5122	1.4701	1.4922	1.4255	1.4041	1.4702	1.4504	1.4232	1.537	1.5637	1.6118
Market Rate rh																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
1.5312	1.524	1.5542	1.6376	1.6305	1.6354	1.6248	1.6602	1.6453	1.6531	1.6517	1.6756	1.6332	1.6071	1.6012	1.6313	1.6071	1.5333	1.4776	1.4463	1.4591	1.4204	1.4378	1.4425	1.258	1.4628	1.5481	1.5684
Consumer prices Base 1995=100																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
101.2	102.5	102.7	103.3	103.9	105.3	106.3	107.1	107.5	109.5	109.8	110.3	109.8	111	111.1	111.9	112.4	114.5	114.7	115.4	115.2	116.7	116.7	116.6	116.6	118.1	118.5	119.6
Gross domestic product Billions of USD																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
121.55	123.89	123.09	125.23	130.58	131.55	132.89	133.45	134.17	135.96	138.78	139.05	134.84	135.34	136.05	137.85	142.9	142.91	143.69	143.89	142.81	151.78	154.77	157.9	152.45	157.52	164.19	167.95
GERMANY																											
Exchange rates Deutsche Mark per USD																											
Market Rate ae																											
											From 1999 Euros per USD																
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
1.4757	1.5219	1.5268	1.5548	1.6778	1.7441	1.7655	1.7921	1.8468	1.8087	1.6759	1.673	0.9309	0.9682	0.9376	0.9954	1.0468	1.0465	1.1409	1.0747	1.1322	1.1792	1.0952	1.1347	1.1463	1.0869	1.0168	1.0034
Market Rate rf																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
1.4685	1.5223	1.4979	1.5305	1.6586	1.7138	1.8083	1.7555	1.8192	1.7937	1.7632	1.6627	0.8909	0.9463	0.954	0.9633	1.0136	1.0713	1.1058	1.1509	1.0837	1.1459	1.1236	1.1169	1.1412	1.0025	1.0142	0.9536
Consumer prices Base 1995=100																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
108.3	101.2	101.4	101.4	102.5	102.6	103.1	102.9	103.8	104.3	104.6	104.2	104.3	104.8	105.3	105.2	106.1	106.5	107.4	107.7	108.8	109.9	110.1	109.9	110.1	111.2	111.2	110.9
Gross domestic product Billions of USD																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
570.58	576.601492	578.41	580.814476	505.32	508.45	511.494894	520.714683	563.344292	555.78	566.24	568.012875	527.983672	507.746333	528.690273	501.607394	480.607566	485.714286	447.278464	475.109333	464.052288	438.687246	469.77721	457.21336	458.257001	484.589199	521.04642	528.503089
ESPANA																											
Exchange rates Pesetas per USD																											
Market Rate ae																											
											From 1999 Euros per USD																
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
124.13	128.2	128.56	131.28	143.7	147.35	149.21	151.7	155.68	153.21	142.31	142.61	0.9309	0.9682	0.9376	0.9954	1.0468	1.0465	1.1409	1.0747	1.1322	1.1792	1.0952	1.1347	1.1463	1.0025	1.0142	0.9536
Market Rate rf																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
123.7	126.51	126.57	128.87	140.21	144.72	152.45	148.27	154.19	152.27	149.64	141.47	0.8909	0.9463	0.954	0.9633	1.0136	1.0713	1.1058	1.1509	1.0837	1.1459	1.1236	1.1169	1.1412	1.0889	1.0168	1.0034
Consumer prices Base 1995=100																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
102.3	103.5	103.9	104.5	105	105.1	105.8	106.5	106.9	107.2	107.9	108.1	108.9	109.6	110.5	111	112.1	113.1	114.5	115.5	116.3	117.8	118.7	118.7	119.2	121.8	121.5	123.4
Gross domestic product Billions of USD																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
145.87	146.52	147.75	148.25	133.52	134.89	135.94	137.62	139.529805	148.306246	155.217483	156.72814	147.169406	144.598224	151.450512	144.665461	141.383263	143.334926	134.104654	145.156788	140.434552	138.229308	148.831264	146.294175	146.558493	172.566579	166.6338	189.807047
JAPAN																											
Exchange rates Yen per USD																											
Market Rate ae																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
106.26	109.42	110.97	116	124.05	114.4	121	129.95	132.05	140.85	135.25	115.6	120.4	121.1	106.85	102.2	105.85	105.4	107.85	114.9	124.6	124.05	129.3	131.8	133.2	127.05	121.55	122.9
Market Rate rf																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
105.79	107.59	108.94	112.79	121.22	119.57	117.93	125.24	128.05	135.75	139.99	119.83	116.54	120.94	113.61	104.54	107.6	106.61	107.57	109.82	118.09	122.64	121.74	123.65	132.46	119.45	119.15	119.9
Consumer prices Base 1995=100																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
99.6	100.3	100.2	100.4	100.2	102.3	102.3	102.6	102.2	102.7	102.1	103.1	102.1	102.4	102.1	102.1	101.5	101.7	101.5	101.3	101	101	100.7	100.3	99.6	100.1	99.9	99.8
Gross domestic product Billions of USD																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
1108.23	1090.57	1094.27	1200.39	1019.56	986.4	1008.45	1001.45	1145.08	1140.32	1098.33	1078.51	1276.34	1220.96	1280.78	1236.89	1160.53	1157.08	1078.32	1058.69	941.35	1014.65	938.24	924.45	1016.26	1017.58	1018.57	1014.26

BOLIVIA																											
Exchange rates Bolivianos per USD																											
Market Rate ae																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
5	5.07	5.14	5.18	5.23	5.23	5.28	5.35	5.44	5.51	5.57	5.64	5.71	5.8	5.91	5.99	6.08	6.18	6.27	6.38	6.48	6.58	6.72	6.83	7	7.14	7.32	7.47
Market Rate rf																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
4.99	5.06	5.13	5.17	5.22	5.22	5.27	5.34	5.43	5.5	5.56	5.63	5.69	5.78	5.89	5.97	6.06	6.16	6.25	6.36	6.46	6.56	6.7	6.81	6.98	7.12	7.3	7.45
Consumer prices Base 1995=100																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
110.92	111.69	114.31	115.00	114.93	117.49	118.51	122.74	111.85	112.77	113.00	113.97	108.96	109.29	110.73	112.25	105.88	105.77	108.93	107.81	105.50	106.31	106.60	106.51	101.72	101.84	102.96	104.31
Gross domestic product Millions of USD																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
1756.58	1811.63127	1990.87	1687.44	1910.22	1945.98	1950.78	1976.94393	1905.02	2055.44	2149.24	2192.07305	2089.84	2007.47	1976.04	1966.049	1946.72	2033.0721	2078.25	2074.2463	1980.33	1935.08	1920.13	1925.807	1911.02	1871.92	1855.41	1849.33407

COLOMBIA																											
Exchange rates Pesos per USD																											
Market Rate ae																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
1048.42	1069.73	1025.06	1005.33	1059.88	1090.58	1246.27	1293.58	1358.03	1363.04	1556.15	1507.52	1533.51	1732.1	2017.27	1873.77	1951.56	2139.11	2211.94	2187.02	2309.83	2305.33	2328.49	2301.33	2261.37	2398.14	2828.08	2864.79
Market Rate rf																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
1028.63	1063.06	1050.05	1005.01	1054.72	1072.4	1151.94	1284.79	1342.01	1377.82	1427.2	1557.32	1563.15	1635.12	1888.98	1937.67	1944.13	2054.46	2187.46	2164.56	2254.05	2324.32	2307.08	2313.08	2281.61	2310.58	2633.1	2791.67
Consumer prices Base 1995=100																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
112.3	118.5	122.9	127.3	133.6	140	145.4	151	159.8	173.6	176.7	178	186.4	190.9	192.6	195.1	203.3	211.1	210.9	212.5	220.9	228.6	229.8	231.4	248.8	255.3	257.3	262.2
Gross domestic product Billions of USD																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
25.58	26.98	23.04	24.58	24.83	23.5214482	21.97	23.7643447	23.3750133	21.61	23.01	25.5050398	24.85	18.52	19.88	16.28	18.54	19.99	20.85	20.5900048	18.25	18.57	19.05	20.13	17.85	17.64	16.348071	18.75

VENEZUELA																											
Exchange rates Bolivares per USD																											
Market Rate ae																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
290	469	473.25	476.5	478	485.75	497.75	504.25	523.5	547.25	576.75	564.5	583.5	606	628	648.25	669.5	682	690.75	699.7	707.75	718.75	743	763	891.75	13156.75	1475	1401.25
Market Rate rf																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
289.373	433.537	473.69	472.73	476.72	482.72	494.649	500.45	514.277	536.377	570.667	568.903	575.113	595.104	616.753	635.897	659.045	677.363	688.06	695.373	702.6	713.573	731.92	746.57	864.327	1012.92	1386.703	1379.863
Consumer prices Base 1995=100																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
142.2	186.6	221.2	246.5	265.8	284.5	308.9	340.3	364.8	396.7	420.9	446.4	471	491.6	514.2	536	556.9	575.6	594.1	612.2	627	646.9	669.7	688.4	718.3	769.1	835.9	899.2
Gross domestic product Billions of USD																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
16.45	13.56	15.89	16.87	22.52	20.84	20.92	21.67	32.78	37.52	33.54	37.28	30.25	24.58	20.65	21.05	26.58	30.54	28.54	31.42	33.09	28.07	27.98	30.55	19.78	14.8433345	12.05	12.7

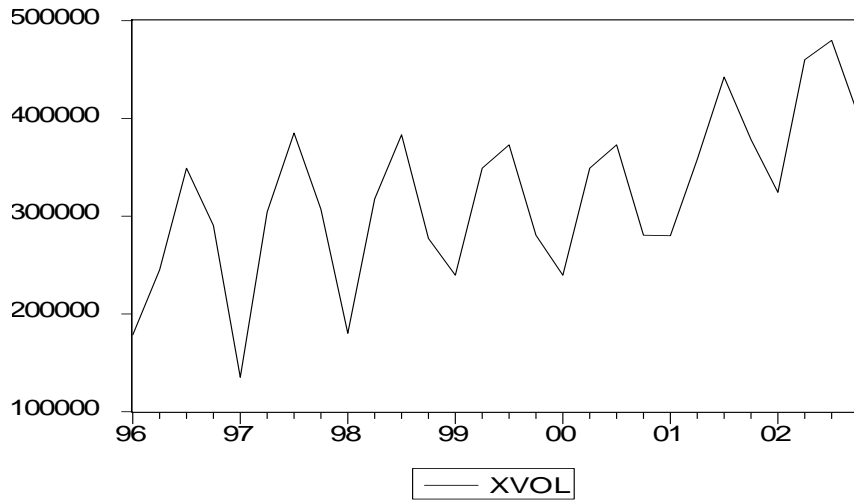
PERU																											
Exchange rates Nuevos soles per USD																											
Market Rate ae																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
2.36	2.44	2.51	2.6	2.65	2.66	2.65	2.73	2.81	2.93	3.04	3.16	3.34	3.34	3.46	3.51	3.488	3.49	3.51	3.527	3.524	3.513	3.483	3.444	3.446	3.51	3.644	3.514
Market Rate rh																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
2.357	2.407	2.437	2.577	2.637	2.663	2.653	2.703	2.7867	2.86	2.9767	3.0967	3.3433	3.34	3.37	3.48	3.4683	3.4917	3.4823	3.5177	3.5243	3.5633	3.4947	3.445	3.4643	3.457	3.574	3.5707
Consumer prices Base 1995=100																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
95.8	100.4	113.8	112.2	124.3	155.3	155.1	139.6	126.4	137.4	108.7	106.7	132.2	134.1	135.2	136	137.3	138.7	140.2	141.4	142.3	142.3	142.3	141.7	140.9	142.4	142.7	143.8
Gross domestic product Millions of USD																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
13631.36	16455.74	15332.67	14874.62	13947.92	17396.77	16738.49	16126.37	14109.61	14731.74	13893.09	13122.47	12348.50	13561.98	12439.60	12859.54	12979.36	14071.35	13185.19	13069.18	12688.42	14394.53	13376.11	13839.14	13349.97	15201.71	13630.63	14531.02

BRASIL																											
Exchange rates Reais per USD																											
Market Rate ae																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
0,987	1,004	1,022	1,039	1,059	1,077	1,096	1,116	1,137	1,157	1,186	1,206	1,222	1,277	1,322	1,314	1,774	1,801	1,844	1,955	2,162	2,305	2,671	2,549	2,381	2,844	3,895	3,669
Market Rate rf																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
0,981	0,996	1,013	1,031	1,05	1,068	1,087	1,107	1,127	1,148	1,171	1,196	1,771	1,714	1,86	1,789	1,747	1,8	1,815	1,93	2,044	2,289	2,549	2,32	2,324	2,505	3,129	3,533
Consumer prices Base 1995=100																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
111,4	114,8	117,9	119	121,5	123,7	124,6	125,3	127,1	128,4	127,9	127,5	130,1	132,5	134,9	138,2	140,3	141,3	145,1	146,8	149	151,2	154,8	157,8	160,4	163	166,6	174,6
Gross domestic product Millions of USD																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
187250,25	187412,66	187504,36	187483,36	195058,92	192897,45	197054,58	195224,72	189406,89	189508,29	190458,00	188659,99	155589,75	135458,24	97553,11	120200,36	130798,25	137046,45	140824,81	154629,72	105897,25	110864,12	117699,10	136335,92	89058,65	90044,28	90476,52	90597,71

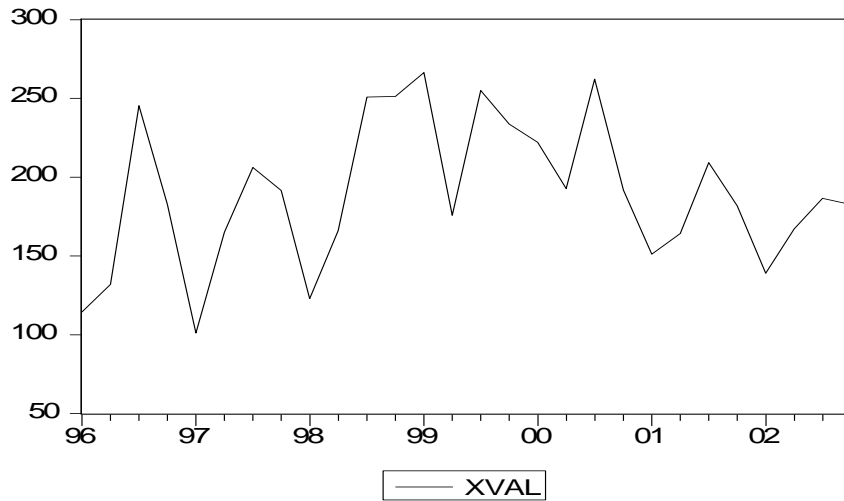
ARGENTINA																											
Exchange rates Pesos per USD																											
Market Rate ae																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
1	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995
Market Rate rf																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
1	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995	0,9995
Consumer prices Base 1995=100																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
100,2	99,7	100,2	100,6	100,9	100,4	100,8	100,6	101,5	101,6	102	101,4	101,5	100,5	100,2	99,6	100,2	99,4	99,4	99	98,1	99,3	98,2	97,4	102,9	122,4	133,6	136,7
Gross domestic product Millions of USD																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
59579,24	64540,27	67875,15	66166,42	67254,17	68071,536	68952,7	68007,737	70691	78032	76369	73856	67575	71848	71151	72687	68124	73230	71470	72138	65789,26	62205,353	60785,45	60041,348	27298,47	22296,1	20578,45	19011,37

CHILE																											
Exchange rates Pesos per USD																											
Market Rate ae																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
411,64	109,68	412,98	424,97	414,79	416,47	415,2	429,81	454,18	465,22	466,38	473,77	483,63	518,9	531,11	530,07	505,81	538,61	565,37	572,68	592,91	626,65	696,23	688,88	669,79	697,62	747,62	717,92
Market Rate rf																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
410,35	4089,17	411,22	419,33	418,01	417,83	415,45	425,89	451,48	454,45	468,8	466,42	487,2	489,85	518,11	539,95	512,95	519,83	553,21	555,87	574,01	606,39	670,47	656,2	664,44	659,5	708,54	712,38
Consumer prices Base 1995=100																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
104	107	108	110	112	113	1114	117	118	119	120	122	122,4	123,6	124,1	125	126,3	128	129	130,7	131,4	132,7	133,7	134,7	134,6	135,6	136,8	138,7
Gross domestic product Billions of USD																											
1996	ii	iii	iv	1997	ii	iii	iv	1998	ii	iii	iv	1999	ii	iii	iv	2000	ii	iii	iv	2001	ii	iii	iv	2002	ii	iii	iv
14,75	17,85	19,16	16,91	18,54	20,04	16,24	18,62	19,07	20,27	17,9	19,87	17,35	18,25	17,03	17,48	16,52	19,42	17,12	17,54	12,331315	18,251656	15,101619	15,562362	16,493528	17,12285	14,982745	16,11433

Fuente: International Financial Statistics, International Monetary Fund.

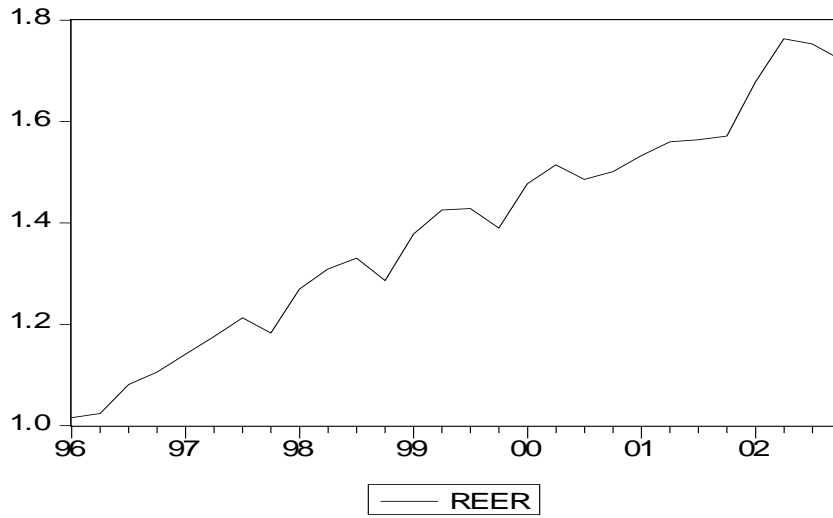


**Figura A1** Comportamiento de la variable Volumen exportaciones no tradicionales.

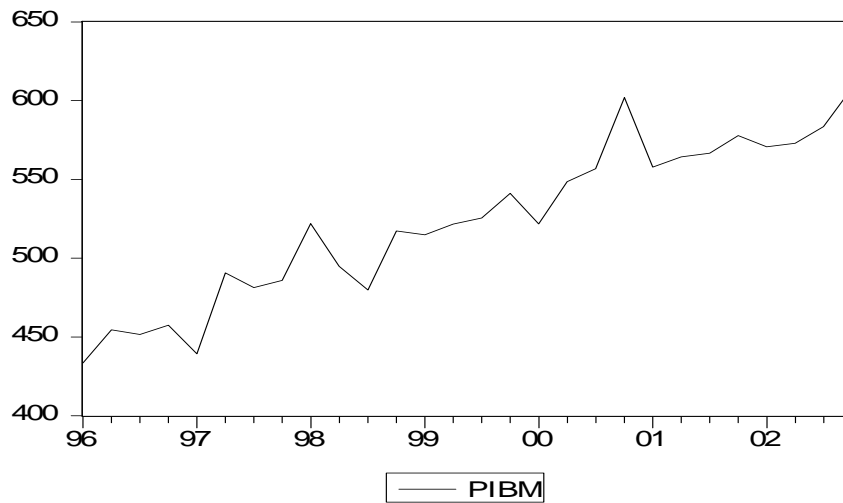


**Figura A2** Comportamiento de la variable Valor exportaciones no tradicionales.

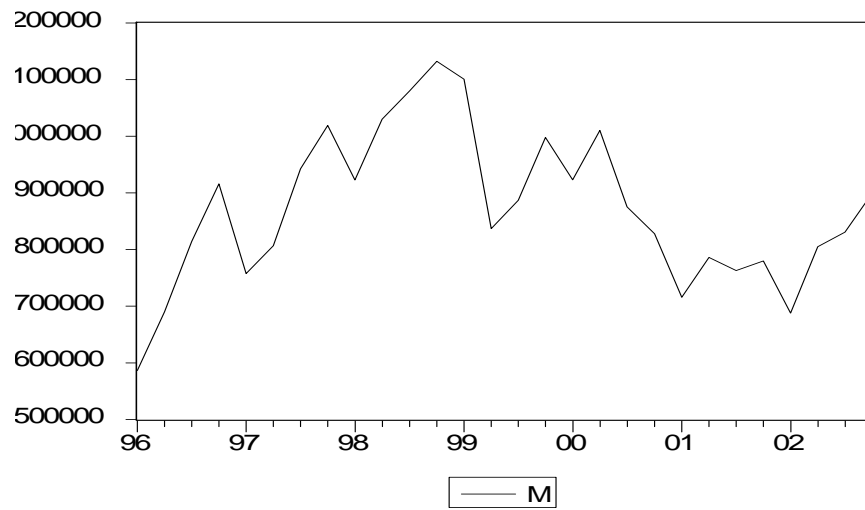




**Figura A3** Comportamiento de la variable *Tipo de cambio efectivo real.*



**Figura A4** Comportamiento de la variable *PIB Multilateral.*



**Figura A5** Comportamiento de la variable *Importaciones*.