

UNAM

00881

FACULTAD DE ECONOMÍA  
División de Estudios de Postgrado

**INTEGRACIÓN ECONÓMICA: EL CASO EUROPEO Y  
LATINOAMERICANO**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
DOCTOR EN ECONOMÍA**

**P R E S E N T A:**

**MOHAMED LEHBIB MOHAMED-SALEM**

**TUTORA: DRA. MARIA ELENA CARDERO**

**MÉXICO, D.F. 2005**

0350050



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recopional.

NOMBRE: Mohamed  
Lehbib Nabramal - Saleh

FECHA: 16/11/15

FIRMA: [Firma manuscrita]

*Este trabajo ha sido financiado con una beca otorgada al autor por la Unidad de Asuntos Culturales de la Secretaría de Relaciones Exteriores de los Estados Unidos Mexicanos.*

*“El medio común para aumentar nuestra riqueza y nuestro tesoro es el comercio exterior, en el cual debemos observar siempre esta regla: vender a extranjeros por año más de lo que consumimos de ellos en valor”.*

*(Thomas Mun, 1664)*

*“El pueblo que vende manda el pueblo que compra sirve. Hay que equilibrar el comercio”.*

*(José Martí)*

*Mis agradecimientos al Gobierno mexicano. Por brindarme la valiosa oportunidad de realizar esta investigación a través de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía de la UNAM. Es un honor para mí.*

*De manera especial quisiera agradecer a mis asesores:*

*Maria Elena Cardero y Pablo Ruiz Nápoles, por su disponibilidad, su valioso tiempo y sabios consejos. A todos aquellos profesores e investigadores que me atendieron para enriquecer mi trabajo. Por su comprensión, disponibilidad y amable trato. Gracias.*

*Agradezco a mis amigos por su solidaridad y paciencia durante la realización de esta investigación.*

*Gracias.*

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	<b>3</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>3</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>4</b>
<b>Capítulo I. Teoría del Comercio Internacional</b> .....	<b>7</b>
I. 1. Integración proteccionista <i>versus</i> integración librecambista .....	7
I. 1. 1. Mercantilistas <i>versus</i> clásicos .....	7
I. 1. 2. Dotación e igualación de los factores: capital y trabajo .....	13
I. 2. Teoría moderna del comercio internacional .....	16
I. 3. Enfoque geografía y comercio .....	19
<b>Síntesis del Capítulo</b> .....	<b>22</b>
<b>Capítulo II. Teoría de la Integración Económica Regional</b> .....	<b>23</b>
II. 1. Dificultades para una definición .....	23
II. 2. Tipificación de la integración económica regional .....	25
II. 3. Efectos estáticos de la integración económica en el bienestar .....	29
II. 3. 1. Creación y desviación de comercio .....	30
II. 3. 2. Efectos de producción y consumo .....	33
II. 4. Implicaciones de la teoría clásica de la integración para los países en desarrollo .....	35
II. 4. 1. El grado de complementariedad y de competencia .....	36
II. 4. 2. Magnitud de la unión .....	38
II. 4. 3. Distancia geográfica y costos de transporte .....	38
II. 4. 4. El probable comercio entre los que se integran .....	39
II. 4. 5. Niveles arancelarios antes de la unión .....	39
II. 5. Efectos dinámicos de la integración económica .....	42
II. 5. 1. La integración económica para los países en desarrollo .....	44
II. 5. 2. ¿Integración Sur-Sur o integración Norte-Sur? .....	51
II. 6. Aceptación política de la integración económica en el contexto de la globalización .....	55
II. 6. 1. Teoría Política de la Integración Económica Regional .....	59
II. 6. 1. 1. Federalismo .....	60
II. 6. 1. 2. Funcionalismo y neofuncionalismo .....	60
II. 6. 1. 3. Neoinstitucionalismo e intergubernamentalismo .....	62
II. 6. 1. 4. Realismo del Estado .....	66
<b>Síntesis del Capítulo</b> .....	<b>68</b>
<b>Capítulo III. Evidencia de la Integración Económica Regional en los Casos de Estudio</b> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
III. 1. Antecedentes .....	71
III. 1. 1. Unión Europea (UE) .....	73
III. 1. 2. Mercado Común Centroamericano (MCCA) .....	79

III. 1. 3. Comunidad Andina de Naciones (CAN).....	84
III. 1. 4. MERCOSUR.....	89
III. 2. Principales resultados de estudios anteriores.....	93
III. 3. Productividad laboral y convergencia en el PIB <i>per cápita</i> . ....	99
<b>Síntesis del Capítulo.....</b>	<b>110</b>
<b>Capítulo IV. Evaluación de la Relación Industrialización e Ingreso <i>per cápita</i>..</b>	<b>112</b>
IV. 1. Aplicación del modelo de los hermanos Andic. ....	112
IV. 1. 1. Definición y medición de variables. ....	113
IV. 1. 2. Planteamiento y estimación del modelo. ....	115
IV. 1. 3. Pruebas de hipótesis.....	123
IV. 1. 3. 1. Prueba de homoscedasticidad.....	126
IV. 1. 3. 2. Prueba de no autocorrelación. ....	127
IV. 1. 3. 3. Prueba de normalidad.....	127
IV. 1. 3. 4. Prueba de forma funcional. ....	129
IV. 1. 4. Análisis de los resultados.....	130
IV. 2. Medición y análisis de la PTF.....	133
IV. 2. 1. Conceptualización de la PTF.....	133
IV. 2. 2. Medición de la PTF: ventajas y desventajas del uso de los métodos..	136
IV. 2. 3. La elección de una metodología.....	140
IV. 2. 4. El problema de los datos.....	142
IV. 2. 5. Metodología del IPM.....	143
IV. 2. 6. Evidencia empírica del uso de SFA y DEA para comparaciones internacionales.....	148
IV. 2. 7. Crecimiento del producto, acervo de capital y empleo en la industria.	151
IV. 2. 7. 1. Unión Europea (UE).....	151
IV. 2. 7. 2. América Latina. ....	153
IV. 2. 8. Estimación de la PTF: eficiencia y cambio técnicos.....	156
IV. 2. 8. 1. IPM para la Unión Europea.....	156
IV. 2. 8. 2. IPM para América Latina.....	159
IV. 2. 8. 3. Distribución de países por grupos dinámicos y análisis de diferencias de productividad entre grupos.....	162
IV. 2. 8. 4. Algunos resultados.....	168
<b>Conclusiones.....</b>	<b>171</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>174</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>185</b>
<b>RELACIÓN DE CUADROS.....</b>	<b>191</b>
<b>RELACIÓN DE GRÁFICAS Y DIAGRAMAS.....</b>	<b>192</b>
<b>GLOSARIO DE TÉRMINOS .....</b>	<b>193</b>
<b>SIGLAS Y ABREVIATURAS .....</b>	<b>201</b>

## **RESUMEN**

El reto de la integración económica, visto por la disciplina económica es garantizar niveles de "bienestar" mayores a los que pudieran lograr los estados-nación bajo un sistema autocrático. La lógica heredada de la teoría tradicional del comercio internacional, ha sido el terreno sobre el cual se desarrollaron los primeros intentos de construir una teoría de la integración económica. El presente estudio intenta poner en evidencia las limitaciones del enfoque tradicional de la integración para los países en desarrollo. El trabajo se centra fundamentalmente en un enfoque analítico empírico, aunque también trata el desarrollo teórico sobre el tema. Primero se hace una revisión a la teoría del comercio internacional para pasar al tratamiento de la integración económica desde dos enfoques: el clásico y un enfoque alternativo basado en sinergias dinámicas complementarias a la apertura, en el cual se sostiene esta tesis; segundo, se expone un panorama sobre el desarrollo de la integración y el efecto de la apertura que la misma supone para las mejorías económicas en los casos considerados, finalmente el trabajo concluye con un modelo econométrico donde se estima la relación de causalidad entre el cambio industrial-ingreso *per cápita*, e ingreso *per cápita*-productividad factorial para los casos en cuestión.

## **SUMMARY**

The challenge of economic integration, seen by the economic discipline, is to guarantee greater stages of well-being compared to those that could be obtained by the state-nation under an autocratic system. The traditional theory's logic inherited of the international trade, has been the land on which the first attempts were developed to construct a theory of economic integration. Indeed, the principal object of the present study is to put in evidence the limitations of the traditional approach of integration for the developing countries. The following text is fundamentally constructed by an empirical-analytical approach, although it also treats the theoretical development of the subject. The first step includes a revision of the international trade's doctrine, followed by the treatment of economic integration from two approaches: the classic and the "alternative" this last, based on dynamics synergies to complement the aperture, which sustain this thesis. The second is to present a scenery concerning the development of integration and the effects of the aperture in the considered cases. Finally, the work concludes with an econometric model that considers the causality relation between the industrialist change-*per capita* income, and the total factorial productivity-*per capita* income on the studied cases.

## **Introducción.**

El comercio mundial se ha incrementado considerablemente durante las últimas décadas. Este cambio ha coincidido con una gradual eliminación y reducción de tarifas arancelarias con los cada vez más crecientes acuerdos multilaterales y regionales. Sin embargo, los patrones del comercio mundial siguen reflejando los niveles de desarrollo de los países. Casi  $\frac{3}{4}$  partes de todo el comercio se da entre los países de la OCDE. Alrededor de Estados Unidos, Japón y la Unión Europea, se han establecido tres bloques regionales con un poder trascendental en todas las esferas económicas y sociales.

En dicho escenario, frecuentemente se señalan las ventajas de la integración mediante la formación de regiones o bloques económicos de diversas modalidades *second best*, después de haber abogado durante siglos por el libre comercio universal. Con esta nueva modalidad se cree poder reducir el desequilibrio entre los países desarrollados y los que aún están en vías de desarrollo, por la vía de una apertura más substancial. Muchos países en desarrollo han puesto en marcha proyectos de integración económica de algún tipo, para aprovechar los supuestos beneficios de la integración económica. Para ello emprendieron diferentes programas de desarrollo con vistas a crecer a una escala cada vez mayor, esperando que los programas bajo las nuevas dimensiones del mercado retribuyeran efectos positivos en el nivel de vida de sus poblaciones.

La evidencia, sin embargo, es otra. A la fecha, ninguno de los esquemas de integración de América Latina estudiados ha logrado elevar el nivel de ingreso por persona, como lo ha hecho la Unión Europea. El crecimiento promedio del ingreso por habitante entre 1960 y 2003 en estos cuatro casos refleja resultados poco alentadores para los países en desarrollo. Durante dicho período el crecimiento promedio de del ingreso por habitante en el Mercado Común Centroamericano (MCCA), fue del 0.86% durante los cuarenta y cuatro años; en la Comunidad Andina de Naciones (CAN) alcanzó un 0.68%; y en el MERCOSUR el 1.42%; en la Unión Europea, sin embargo, fue de 2.83%.

La expansión de la apertura no ha sido suficiente para avanzar en el ritmo de crecimiento. En este marco y teniendo en cuenta la teoría del comercio internacional, la apertura comercial es prometedora para el bienestar de las poblaciones. En el caso

europeo como ya se mencionó, esta aseveración tiende a cumplirse, mientras que para los casos latinoamericanos los resultados son ínfimos.

¿Por qué, semejante diferencial en el crecimiento del ingreso per cápita? La evidencia empírica reciente, tanto para economías desarrolladas como en desarrollo, muestra que el nivel y la evolución de la productividad explica una parte significativa del nivel de ingreso *per cápita* y su evolución en el tiempo, y esta demostración sugiere que hay algo especial acerca de la actividad industrial, y su relación de causalidad con el crecimiento del PIB (Nicholas Kaldor, 1966). Dentro de la división sectorial social del trabajo, ha sido en la actividad industrial en la que se ha volcado el desarrollo capitalista (José María y Martínez, 1995). En la actualidad es difícil encontrar una relación significativa entre el crecimiento del PIB y el crecimiento del sector agrícola, y en el caso del sector servicios ésta ocurre, pero existen razones para creer que la dirección de causalidad puede ser en sentido contrario ya que la demanda de muchos servicios se deriva de la misma demanda industrial (Thirlwall, 2003).

En ese sentido, el objetivo general del presente trabajo es estudiar el impacto de la integración económica regional en algunas regiones para evaluar sus alcances en términos de mejoría económica en los países que conforman el área de integración así como deslindar los factores determinantes para el crecimiento en los casos de estudio. También se propone otros objetivos parciales: 1) una discusión sobre el estado en que se encuentra la acepción teórica de la integración económica, sus beneficios, limitaciones y resultados empíricos; 2) el análisis comparado de varios modelos de integración y evaluación del carácter exitoso o no; y, 3) el desarrollo de esquemas de medición sobre los efectos de la integración en los casos considerados.

Para ello se plantea, como primera hipótesis que la integración económica regional, medida en términos de apertura de las economías, no necesariamente conduce al crecimiento económico regional. Otra hipótesis es que hay otras variables como la industrialización y la productividad que son mucho más significativas para explicar la mejoría en el "bienestar", medido este último por el aumento del ingreso por habitante en el tiempo.

Para requerimientos del estudio, el trabajo se estructuró de la siguiente manera:

Una primera parte teórica, sobre la teoría del comercio internacional y el «tratamiento teórico» de la integración económica, en la que se recogen dos capítulos.

En el primero se hace una revisión de los postulados tradicionales de la teoría del comercio internacional, que supone que el libre comercio lleva a un mayor nivel de bienestar y es funcional a la especialización; en el segundo capítulo se expone de forma crítica cómo se ha desarrollado la teoría de la integración, y sus implicaciones para los países en desarrollo, así como el enfoque a utilizar en el trabajo.

Una segunda parte empírica, incluye un capítulo donde se puntualiza el desempeño de los esquemas de integración y el efecto de la apertura con base a los antecedentes de la integración en los casos de estudio; los resultados de estudios previos sobre la temática, y se indaga sobre la hipótesis de convergencia y la vinculación entre apertura e ingreso. Con ello se persigue destacar algunos aspectos fundamentales para alcanzar una «integración exitosa» o no, así como determinar, si la mera apertura es suficiente para el crecimiento satisfaciendo la teoría de las ventajas comparativas y competitivas.

En el cuarto capítulo se estimó la relación entre el ingreso por persona y la industrialización con base a la tesis de los hermanos Andic (1971); así como el empleo del Índice de Productividad de Malmquist (IPM) para calcular el dinamismo de la Productividad Total de los Factores (PTF) en la industria de los países estudiados, como un técnica más compleja que permite la detección del cambio técnico y la eficiencia como indicadores de mayor competitividad y que eventualmente se refleja en un crecimiento del ingreso (Malmquist, 1953).

Finalmente, las conclusiones del trabajo, donde se destacan a grosso modo los principales hallazgos del estudio, tanto teóricos como prácticos.

## Capítulo I. Teoría del Comercio Internacional.

### I. 1. Integración proteccionista *versus* integración librecambista.

#### I. 1. 1. Mercantilistas *versus* clásicos.

Hace más de cinco siglos, se pensaba que las naciones se benefician de algún modo con el comercio internacional, aunque la base implícita de dicha percepción ha venido cambiando con el desarrollo de la teoría del comercio internacional. Aún en nuestros días, se manifiestan asomos de ideas mercantilistas referentes al papel del comercio internacional.<sup>1</sup>

Siguiendo a Eric Roll, el mercantilismo<sup>2</sup> es: “una fase de la historia de la política económica, que contiene diversas medidas encaminadas a conseguir la unificación política, el poderío nacional y la estructuración del Estado-nación, destacándose este en primer plano en un sistema monetario y proteccionista” (Roll Eric, 1987).

A este nivel lo que se buscaba era la integración del territorio y el fortalecimiento de la economía nacional. Esto se comprueba en las palabras de un representante del pensamiento mercantilista: Tomás Mun, quien escribió en 1664 “(...) el medio común para aumentar la riqueza y el tesoro es el comercio exterior, en el cual se debe observar siempre esta regla: vender a extranjeros por año más de lo que se consume de ellos en valor (...)”

Para los mercantilistas, la riqueza nacional se reflejaba en la posesión de metales preciosos. Además la clase comerciante era un grupo importante para el funcionamiento exitoso del sistema económico, sin embargo, el trabajo era el factor más importante, ya que los bienes eran valorados en cuanto al valor relativo de trabajo incorporado. La actividad económica debía estar regulada y no dejarse a la prerrogativa individual. La toma de decisiones individuales y sin control era considerada inconsistente con las

---

1 Un ejemplo reciente, se dio el 30 de abril de 1987, cuando la Cámara de Representantes del Congreso de los Estados Unidos de Norteamérica aprobó una ley de reforma de política económica internacional de comercio. Dicha Ley consistía en que se debía negociar con todos aquellos países que tengan un superávit comercial con la nación americana. y si las negociaciones llegasen a fracasar, se procedería a tomar represalias contra éstos.

2 Mercantilismo se refiere a la compilación del pensamiento económico conformado en Europa entre 1500 y 1750. Según algunos estudiosos de la teoría del comercio internacional, este pensamiento no puede ser considerado como una teoría formal, sino como un conjunto de actitudes similares hacia la actividad económica doméstica y el papel del comercio internacional que tendía a dominar el pensamiento y la política económica durante ese período.

metas del Estado. Bajo tal perspectiva, se enfatizaba la necesidad de mantener un exceso de exportaciones sobre las importaciones, y que con el excedente se aumentaría la oferta monetaria, estimulando así la economía.

Durante toda la etapa del mercantilismo, los gobiernos trataron de controlar el comercio con políticas específicas para maximizar la posibilidad de una balanza comercial favorable, y así asegurar la entrada de metales preciosos. Las exportaciones fueron subsidiadas y se impusieron cuotas y altos aranceles a las importaciones de bienes de consumo. Los aranceles a importaciones de materias primas que podrían ser transformadas por mano de obra doméstica en bienes exportables eran, sin embargo, bajos o inexistentes, puesto que las importaciones de materias primas podían ser transformadas domésticamente y reexportadas como bienes de alto valor. Se fomentó el comercio con las colonias, las cuales eran vistas como fuentes de materias primas y productos agrícolas de bajo costo y como mercados potenciales para la exportación de manufacturas desde las metrópolis. En ese sentido, las políticas de navegación marítima, buscaban controlar el comercio internacional y maximizar la entrada de metales preciosos y minimizar la salida de estos. Dichas políticas contenían leyes muy severas, hasta tal punto que Gran Bretaña le prohibía a cualquier comerciante nacional contratar servicios marítimos que no fueran del Reino.<sup>3</sup>

Hacia finales del siglo XVIII, las ideas relacionadas con el comercio internacional, empezaron a cambiar, con la aparición de las primeras ideas clásicas sobre el comercio. En esta corriente, un crítico de las ideas mercantilistas, fue Adam Smith (1723-1790), quien es considerado como el padre de la economía política. El mismo abogó por la libertad del comercio a diferencia de los mercantilistas, y escribió: "(...) Podemos pues, estar seguros que la libertad del comercio surtirá a la nación de todo el vino necesario, sin una atención particular de su gobierno, y con la misma seguridad debemos confiar que aquella libertad misma proveerá a la nación que carezca de minas propias de cuanto oro y plata sea capaz de comprar con sus efectos, bien circulando sus mercancías o por cualquier otro medio más adecuado" Smith Adam (1776). Smith percibió que la riqueza de una nación estaba reflejada en su capacidad productiva (su habilidad), no en su

---

<sup>3</sup> Las leyes de navegación británicas prohibían a los barcos extranjeros dedicarse al comercio en sus puertos o llevar mercancías a Inglaterra o a sus colonias. Estas leyes no han desaparecido, aun hoy en día, se impide por ley a los barcos no estadounidenses transportar bienes entre puertos estadounidenses.

posesión de metales preciosos. El crecimiento de dicha capacidad era mejor fomentado en un entorno de libre competencia. Ya que el interés propio es el catalizador del mecanismo automático de regulación del mercado. La tendencia natural a producir, canjear e intercambiar bienes y servicios, generaría ganancias de productividad a través de la mayor división y especialización del trabajo. Smith defendió el *laissez faire*, donde el gobierno intervendría solamente para velar que el mercado fuera libre y remover las barreras para la operación efectiva de la «mano invisible».

Smith instó, a que los países debían especializarse y exportar aquellos bienes en los cuales tuvieran una **ventaja absoluta** e importar aquellos en los que el socio la tuviese. Es decir, se deben exportar aquellos bienes que se producen con más eficiencia en el país e importar los bienes en los que el socio tiene ventaja en costo. Smith sostuvo que con el comercio todos los países podían ganar, donde los resultados del comercio serían de una «suma positiva» y no una «suma cero», es decir con ganadores y perdedores como predecían los mercantilistas.

Smith percibió que la libertad del comercio permitiría una integración de las economías nacionales mediante la especialización. Las ideas de Smith fueron cruciales para la época lo que llevó al desarrollo del pensamiento clásico modificar la visión mercantilista del comercio internacional.

Fue David Ricardo (1772-1823) quien amplió las ideas de Smith y sostuvo que las ganancias potenciales del comercio eran mucho mayores de lo que Smith había contemplado. Ricardo descubrió que la ventaja absoluta determinaba el patrón de comercio y de producción interna de un país cuando los factores eran perfectamente móviles dentro de un país. Pero al llevar el mismo, el análisis a un marco internacional y suponiendo la inmovilidad del factor trabajo se deduce que las ganancias en el comercio internacional también pueden ser fruto de la **ventaja comparativa**.

Dado lo anterior Ricardo dice: "En un sistema de comercio absolutamente libre, cada país invertirá naturalmente su capital y su trabajo en empleos tales que sean lo más beneficioso para (ambos)".<sup>4</sup> Esta persecución del provecho individual está admirablemente relacionada con el bienestar universal. Distribuye el trabajo en la forma más efectiva y económica posible al estimular la industria, recompensar el ingenio y por

---

<sup>4</sup> El paréntesis es del autor.

el más eficaz empleo de las aptitudes peculiares con que lo ha dotado la naturaleza; [de tal manera que], difunde el beneficio general y une la sociedad universal de las naciones (...)" (David Ricardo 1817). Tanto Ricardo como Smith postularon que la integración de las economías nacionales y la consecuente elevación del bienestar era posible mediante la especialización, pero ésta no podía lograrse si no es bajo régimen de libre comercio.

Sin embargo, Ricardo estaba consciente de que, no es consecuencia de la extensión del mercado que sube la tasa de utilidades, aun cuando la ampliación del mercado puede ser igualmente eficaz para incrementar la masa de bienes. Dicha tasa no podrá ser incrementada a menos que sean reducidos los salarios, y no puede existir una baja permanente de los salarios sino a consecuencia de la baja del precio de los productos necesarios en que los salarios se gastan. Así pues, el comercio exterior, aun cuando altamente beneficioso para un país, ya que aumenta la cantidad y variedad de los objetos en que puede gastarse el ingreso, y proporciona por la abundancia y baratura de los bienes, incentivos para ahorrar, no muestra ninguna tendencia a aumentar las actividades del capital, a menos que los productos importados sean de la clase en que se gastan los salarios.

En esencia, lo que Ricardo nos quiere decir es que el comercio exterior, no genera un aumento del valor de la economía de una nación, porque para él, el valor de todo lo que se importa se mide por la cantidad de productos nacionales que se exportan para adquirir los productos externos. Para el mejor disfrute, es necesaria una mejor distribución del trabajo, produciendo cada país aquellos productos, que debido a su clima, su situación y demás ventajas naturales o artificiales que le son propios, los intercambiase por los producidos en otros países, como aumentarlos mediante el alza en la tasa de utilidades.

En este análisis de Ricardo sobre las posibles ganancias del comercio, además de las limitaciones de los supuestos como el pleno empleo, existe una que tiene un carácter especial por la polémica que ha resucitado durante el desarrollo de la teoría y es la de los términos de intercambio, ya que la especialización en productos que tienen pocos vínculos con el dinamismo del resto de la economía puede conducir a un patrón desigual de crecimiento. Este punto crítico de la teoría clásica fue estudiado por varios investigadores, entre ellos Raúl Prebisch (1959) quien concluyó que los términos de intercambio de los países en desarrollo han registrado un deterioro secular. En otras

palabras, los países en desarrollo han estado transfiriendo ingreso hacia los países desarrollados. Ello está dado precisamente por la estructura productiva desigual y por el tipo de exportaciones entre los países en desarrollo y los países industrializados. Donde los productos primarios, por lo general, pesan fuertemente en las exportaciones de los países en desarrollo y, como lo demostró Spraos (1983) y, Diakosavvas y Scandizzo (1991), los precios de los productos primarios tienden a declinarse con el tiempo.<sup>5</sup> Otro estudio sin embargo, arrojó una tendencia alcista de los términos de intercambio de algunos países productores de petróleo del Medio Oriente (Appleyard y Field, 2003). En todo caso, la proposición de los términos de intercambio es una relación de precios, que en última instancia la tendencia de los mismos estará influenciada por la dinámica de los precios de los bienes transables.

En un análisis crítico a la Ley de Ricardo, Anwar Shaikh (1990) dice: "(...) la proposición de los términos de intercambio clásica ha sido utilizada con mucha frecuencia, como base para probar que cada nación, tomada como un todo, se beneficie del comercio; (...) el comercio beneficia en general. Aunque, Ricardo deriva con cuidado la Ley del comercio sobre la base de su rentabilidad para los capitalistas, cuando se dedica a analizar los efectos del comercio, abandona el concepto de clases y retorna al concepto de nación como totalidad. No se puede negar que el concepto de nación es válido y necesario a cierto nivel de análisis; las naciones existen y su interacción es un proceso real, pero la afirmación de que el comercio es provechoso para la nación en su conjunto, es lo mismo que afirmar ¡lo que es bueno para la General Motors, es bueno para los Estados Unidos! El comercio es llevado a cabo por capitalistas, porque de esta manera pueden obtener ganancias, son siempre ellos los que ganan. Aun cuando estas ganancias se extendieran a los trabajadores en cualquiera de los países [lo cual no es necesariamente cierto a partir del análisis de Ricardo], se puede solamente decir que el comercio es provechoso para cierto tipo de trabajadores. No se puede por tanto, reducir las relaciones fundamentales antagónicas entre clases a la homogeneidad endeble de la nación en su conjunto (...)."

---

<sup>5</sup> Una de las razones del descenso de los términos de intercambio de los países en desarrollo, se centra en las diferentes elasticidades-ingreso de la demanda de productos primarios y de bienes manufacturados. Lo que evidencia que la elasticidad-ingreso de la demanda es más alta para los productos manufacturados que para los productos primarios (Hans Singer, 1987).

Si se abandonan los supuestos tradicionales de ausencia de progreso técnico uniforme, rendimientos constantes a escala y elasticidades ingreso de la demanda uniformes, habrán implicaciones de largo alcance para la tesis de la ventaja comparativa del comercio internacional. El libre comercio, en ciertas condiciones puede no ser la mejor opción y resultar incluso una alternativa inferior a la autarquía. El libre funcionamiento del mercado no conduce, salvo por casualidad, a la mejor asignación de recursos (Jaime Ros Bosch, 1987).

Independientemente de los cuestionamientos que se han hecho a la teoría clásica del comercio internacional, lo que sí es cierto, son sus limitaciones con respecto al complejo campo de la economía contemporánea, pues las limitaciones del marco de análisis están dadas en primer orden por sus supuestos básicos como el de valor-trabajo y costos constantes, así como la perfecta movilidad de los factores dentro de las fronteras nacionales suposiciones irreales, ya que partía del supuesto de que todas las economías nacionales estaban completamente integradas en el interior del país como un mercado perfecto. Esto no correspondía a la realidad de la época, sólo unos pocos países como Gran Bretaña habían alcanzado cierto grado de integración nacional.

Es cierto que, los países de Europa Occidental, que han establecido un «libre comercio» entre ellos, disfrutaban de un nivel superior de *bienestar*<sup>6</sup> respecto a la mayoría de resto del mundo, pero también disfrutaban de ello respecto al resto del mundo, antes de «liberalizar sus economías». En realidad, los que iniciaron la integración europea, ya tenían una estructura económica dotada de condiciones, para la competencia y ello se logró sobre todo, con base a toda una historia de prácticas proteccionistas de los sectores o industrias específicas. Y una vez establecida la liberalización se acompañó y

---

6 La Teoría del Bienestar corresponde a un campo importante dentro de la disciplina económica. Partiendo de las construcciones neoclásicas de la teoría de la elección del consumidor y de la teoría de la firma en mercados competitivos, se genera una situación ideal en materia de asignación de recursos en la economía que supera limitaciones impuestas por los análisis desarrollados en una perspectiva de equilibrio parcial. De esta forma, la integración de las actividades productivas y de consumo en un escenario de equilibrio general permite la concepción de la eficiencia económica, la cual, partiendo de supuestos sobre el comportamiento y racionalidad de los agentes económicos, nos introduce a una noción de lo óptimo en términos económicos. Este hipotético escenario de eficiencia se convierte entonces en una condición necesaria, mas no suficiente, para alcanzar el bienestar: noción esta que se construye con base en la satisfacción de necesidades vía consumo. En años recientes surge en la literatura socio-económica el concepto de "desarrollo humano" como una mejor definición del bienestar humano, este nuevo término, tampoco deja de ser polémico. Sobre esta controversia se puede consultar el trabajo de Amartya Sen (2000) titulado: "Desarrollo y Libertad." (Véase las notas de pie de página 13 y 21 para una definición de equilibrio y óptimo, respectivamente).

se acompaña de hecho, con otras políticas comunes y sectoriales conjuntas o bien comunitarias, para fortalecer la competencia. En realidad tales políticas, no se quedan atrás, en cuanto el aporte al *bienestar* y la fortaleza de la economía. Esto nos deja claro, sin embargo, que están muy lejanas -estas economías- de ser competitivamente perfectas o *cuasi* perfectas. Sin duda, el Estado y los grupos de poder, juegan un rol determinante en tal empresa.

### **I. 1. 2. Dotación e igualación de los factores: capital y trabajo.**

El desarrollo de la teoría neoclásica a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, así como sus posteriores ampliaciones constituyen la teoría del comercio internacional contemporánea básica. Dicha teoría, postula que la apertura de un país autárquico al comercio internacional significa exponer al país a un nuevo conjunto de precios relativos, donde las decisiones de los consumidores y productores se encargarán de ajustar la relación de precios, al mismo tiempo se impone una reorganización de los patrones de consumo y producción, lográndose así un mayor nivel de bienestar. Para beneficiarse del comercio basta con contar con las condiciones mínimas de un sistema económico: diferencias de demanda y la presencia de costos de oportunidad crecientes. Habrá una base para el comercio siempre que los términos de oferta o de demanda varíen entre los países.

Un trabajo pionero de esta corriente del pensamiento, fue el de B. Ohlin (1933), el cual produjo un impacto profundo en la teoría del comercio internacional, y condujo al **Teorema Heckscher Ohlin (HO)**, que establece que: un país exportará el bien que utiliza en forma relativamente intensa su factor relativamente abundante e importará el bien que utiliza en forma relativamente intensa el factor de producción escaso.<sup>7</sup>

Ohlin considera, que si la primera condición del comercio reside en que algunos bienes pueden producirse más económicamente en una región que en otra, es porque contienen cantidades de factores relativamente diferentes. Por lo tanto, las mercancías que contienen una gran proporción de factores relativamente más caros se importan y aquellas que contienen una gran proporción de factores baratos se exportan. En el

---

<sup>7</sup> Otros estudios han comprobado lo opuesto al teorema HO, entre ellos el de Leontief, Wassily W., "Domestic Production and Foreign Trade: The American Position Re-Examined", American Philosophical Society, No. 97, septiembre 1953, 332-345. (Conocido como la Paradoja de Leontief).

teorema HO, se circunscribe un conjunto de supuestos sobre la producción, que conducen a que las fronteras de posibilidades de producción (FPP) difieren entre dos países, solamente como consecuencia de sus dotaciones de factores diferentes. Con tecnología idéntica en ambos países, los rendimientos constantes a escala y una relación de intensidades factoriales dada entre productos finales, el país con abundancia de capital podrá producir relativamente más del bien intensivo en capital, mientras que el país con abundancia de trabajo, podrá producir relativamente más del bien intensivo en trabajo. Cuando las FPP de dos países se combinan con los gustos y preferencias de sus consumidores, surgen dos conjuntos de relaciones de precios relativos en autarquía; los términos de intercambio deben encontrarse necesariamente en la relación de estos dos conjuntos de precios relativos de factores internos. En consecuencia, hay una base para el comercio, y cada país exportará el producto que puede producir en forma menos costosa, dado la dotación de los factores.

A partir del análisis HO, la convergencia de los precios de las mercancías se logra a medida que el precio de la mercancía que utiliza el factor relativamente abundante aumenta con el comercio, y el precio del producto que utiliza el factor relativamente escaso disminuye. Paul Samuelson (1949), analizó este mecanismo. Se conoce como **teorema de igualación de los precios de los factores o bien segunda contribución del análisis HO**, que establece que en equilibrio, cuando dos países se enfrenten a los mismos precios relativos (y absolutos) de los productos, donde ambos tienen la misma tecnología y con rendimientos constantes a escala, los costos relativos (y absolutos) serán igualados. (La única forma en que esto puede suceder es si, de hecho, los precios de los factores son igualados). Esto quiere decir que el comercio de las mercancías finales sustituye esencialmente el movimiento de factores entre países, llevando a un aumento del precio del factor abundante y una disminución del precio del factor escaso, hasta que los precios relativos de los factores sean igualados.

Lo anterior parece consistente, sobre todo si tenemos en cuenta las suposiciones del modelo, pero en el comercio internacional la igualación de los precios de los factores no se cumple. Según la teoría tradicional, son las trabas al comercio las que impiden la tendencia a dicha igualación puesto que si los precios de los productos no son los mismos, no puede esperarse la igualación de los precios de los factores. Las limitaciones del modelo no coinciden con la realidad económica, porque los factores de producción

no son homogéneos entre países. Existe una estructura económica relativa que difiere de las condiciones de cada país, la calidad de dicha estructura y los factores que la conforman varían con el tiempo.

La teoría neoclásica del comercio internacional, igual a la que le precedió, defiende el libre comercio, porque supone que con ello se alcanza la igualdad de oportunidades y por tanto, el bienestar general. Sin embargo, en pleno siglo XXI, algunas regiones con un sustancial movimiento libre de bienes y factores, no han alcanzado la nivelación de los precios de los factores.

Dos escenarios se sobreponen en la práctica del comercio internacional. Por un lado, se establecen acuerdos ya sean bilaterales o a partir de organizaciones «multilaterales» para promover el libre comercio, por otro lado las economías nacionales cada una por separado o en bloques económicos, busca por todos los medios protegerse de la competencia, al mismo tiempo que se pretende una “integración moderada” hacia el exterior, en algunos casos, en vez de una integración totalmente librecambista. ¿Por qué dos escenarios y no uno sólo (librecambio), si éste, según la teoría clásica y neoclásica del comercio internacional, promueve el equilibrio y por tanto el bienestar? No puedo sino estar de acuerdo, con Gunnar Myrdal (1956) al decir “El comercio internacional lo mismo que el comercio entre países en desarrollo y subdesarrollados (...) no iguala el [precio de los factores] sino, que más bien tiende a crear un proceso cumulativo que destruye el equilibrio.” Sostiene, además que la integración económica lo mismo que la integración nacional, es también en el fondo un problema mucho más amplio que el comercio y aún la economía. Incluye problemas de cohesión social y de solidaridad internacional práctica, la construcción de una maquinaria para tomar si no decisiones comunes que estén fuera de nuestro alcance [en una época], cuando menos, convenios gubernamentales y arreglos políticos en gran escala (...). Requiere además de profundas reformas para la distribución de la riqueza.

Esta justa crítica, puede verse reflejada de alguna manera en los países adelantados, donde la integración tanto nacional como internacional, ha sido el resultado de cambios fundamentales en todas las relaciones socioeconómicas. El progreso económico se ha mezclado con el proceso de cambio social, siendo a la vez causa y efecto de un proceso dinámico que Myrdal lo califica como una «causación cumulativa».

Por todas estas razones, la integración económica no puede verse desde un punto de vista práctico, en términos de la economía tradicional de libre comercio.

Tanto la teoría clásica del comercio internacional como la neoclásica han tenido cierta aceptación en el campo del comercio internacional, por su evidencia en algunos estudios, pero también se ha puesto en tela de juicio, a raíz de estudios más recientes que han demostrado lo opuesto a sus percepciones, lo que la va comprometiendo a medida que la teoría del comercio internacional avanza en el estudio de la realidad del comercio internacional contemporáneo.

## **I. 2. Teoría moderna del comercio internacional.**

El modelo HO, es la base de la teoría moderna del comercio internacional desde un enfoque estático y bajo un conjunto de supuestos restrictivos inconsistentes con la realidad. Extensiones posteriores eliminan estos supuestos e incorporan el elemento tiempo, para acercarse más al carácter dinámico de las relaciones de producción. Esto implica consideraciones como diferencias en la tecnología entre países, un papel activo para las condiciones de la demanda, economías de escala<sup>8</sup>, competencia imperfecta y la dimensión temporal.

En esta línea, Michael (1961) introdujo la **hipótesis de rezago de imitación**: la misma elimina el supuesto de que la tecnología está disponible en todas las partes, y supone que la tecnología no es la misma en todos los países, además, hay demoras en la transmisión o difusión de la tecnología de un país a otro.

De acuerdo con esta teoría si aparece un producto nuevo en un país (X), no puede ser producido de inmediato en otro país (Y). Por lo tanto existe una dimensión temporal, y el rezago de imitación se define como el lapso (por ejemplo quince meses) que pasa

---

<sup>8</sup> Existen economías de escala en la producción de un bien cuando el costo medio del mismo disminuye, en el largo plazo, al aumentar la escala en que se lo produce. En el caso contrario, cuando los costos aumentan al aumentar la escala de la producción, se habla de deseconomías de escala. Las economías de escalas pueden ser internas o externas. A la primera categoría pertenecen las que se producen dentro del interior de una firma como producto de la ampliación de la escala de producción, tales como las que surgen de la indivisibilidad de ciertos equipos o procedimientos técnicos, que tienen una escala donde la eficiencia es mayor; las que devienen de la especialización o división del trabajo entre el personal de la firma; las que se producen cuando hay significativos costos fijos de diseño, investigación y desarrollo de productos, etc. Las economías de escala externas son las que se producen cuando, al integrarse diversas firmas, caen los costos de financiamiento o de obtención de materias primas, o cuando es posible hacer economías debido a que se comparten ciertos procesos tecnológicos que obligan a utilizar materias primas o servicios técnicos semejantes.

entre la aparición del producto en el país (X) y la aparición de la versión producida por las firmas del país (Y). En este enfoque hay un segundo **rezago de ajuste (el rezago de demanda)**, que es el lapso entre la aparición del producto en el país (X) y su aceptación por parte de los consumidores en el país (Y) como un bien sustituto de los bienes que están consumiendo. Otra característica de este enfoque es el **rezago neto**, que es: el rezago de imitación menos el rezago de demanda. El punto central de esta teoría, es que el comercio se centra en productos nuevos. Dicha hipótesis, también puede aplicarse en el caso de procesos tecnológicos de más bajo costo para la producción de un producto ya existente. Aunque el comercio no se centra del todo en productos nuevos, la hipótesis de rezago ha tenido importancia hasta tal punto que ha abierto el camino a la **teoría del ciclo del producto (TCP)**.<sup>9</sup>

Otra teoría que trata de explicar la composición del comercio de un país es la de Linder (1961). Esta constituye un alejamiento considerable del modelo HO, porque está casi exclusivamente orientada hacia la demanda. El enfoque HO, aunque considera la demanda (gustos y preferencias), se orienta más hacia la oferta, porque se centra en la dotación de factores y en la intensidad de estos. En la teoría de Linder, las preferencias de los consumidores están condicionadas fuertemente por sus niveles de ingreso. El nivel de ingreso per cápita de un país genera un patrón particular de preferencias. Estas preferencias además generarán demandas de productos particulares y específicos, las cuales generarán una respuesta de producción por parte de las firmas en un país. De tal modo que las clases de bienes producidas en un país reflejan su nivel de ingreso per cápita. Esta clase de bienes específicos, forma la base para las exportaciones. El modelo de Linder implica que el comercio internacional de bienes manufacturados, será más intensivo entre países con niveles de ingreso per cápita similares, que entre países con niveles de ingreso per cápita disímiles. Este planteamiento ha estado sujeto a

---

<sup>9</sup> La TCP fue desarrollada por Raymond Vernon (1966) sobre la base de la hipótesis de rezago, en cuanto a su tratamiento de la demora en la difusión tecnológica. La TCP divide el ciclo de vida del producto en tres etapas: etapa de nuevo producto (el producto se elabora y se consume en el país innovador, por lo tanto, no hay comercio); etapa de maduración del producto (el producto es exportado al exterior, a partir de nuevas adaptaciones en el proceso tecnológico para la creación de economías de escala); la tercera etapa, es la del producto estandarizado (la producción puede desplazarse a otros países, por lo tanto, se está exportando no solamente el producto, sino que hay movimiento de factores). Este proceso le da una ventaja comparativa dinámica, porque el país exportador se cambia a través del ciclo de vida del producto. Es decir respecto las tres etapas.

diversas pruebas empíricas, algunas han encontrado su consecuencia y compatibilidad con la TCP.

En esta línea Murray y C. Kemp (1964), desarrollaron una teoría alternativa que se basa en la existencia de economías de escala, las cuales sostienen que los países pueden beneficiarse mutuamente del comercio, aun cuando sus FPP y sus condiciones de oferta y demanda sean similares. Estos beneficios están dados por reducción de costos y especialización en productos similares pero diferenciados, que conducen a incentivos para el comercio entre países. Considerando rendimientos crecientes y en la medida que esta hipótesis sea más realista, las economías de escala van adquiriendo importancia para explicar la esencia de algunas tendencias del comercio internacional actual.<sup>10</sup>

Krugman (1983) observó que la dotación de factores puede determinar el amplio rango de tipos de bienes que un país exporta e importa, pero en este amplio rango, la diferenciación de productos y las economías de escala tienen un papel muy importante en la generación del comercio y en las ganancias de este. Lo importante del modelo de Krugman, a diferencia del modelo HO, es que si el trabajo es escaso, el salario real no tiene porque disminuir, debido a las economías de escala.

Todos estos modelos, son de productos similares pero diferenciados, y se ajustan con parte de la naturaleza del comercio mundial actual, por lo tanto explican de algún modo el comercio entre algunos países con estructura económica similar y competitiva, digamos en este caso países industrializados.

Porter (1991) el defensor de la ventaja competitiva de las naciones, sostiene que, la ventaja competitiva se crea y se mantiene a través de un proceso muy localizado. Las diferencias en valores nacionales, cultura, estructuras, economías, instituciones e historias, contribuyen todas ellas al éxito competitivo. Existen diferencias sorprendentes en los patrones de competitividad en cada país. Ninguna nación ni puede ni podrá ser competitiva en todos o ni siquiera en la mayoría de los sectores económicos; en

---

<sup>10</sup> En esta vertiente, Paul Krugman (1979) desarrolló un modelo que descansa en dos elementos distintos a la teoría tradicional: las economías de escala y la competencia monopolística. Krugman considera el trabajo como el único factor de producción e incorpora las economías de escala internas, para determinar la cantidad necesaria de insumo de trabajo para producir niveles de productos dados. El modelo arroja, bajo sus condiciones, que a medida que aumente el nivel de producción se requiere menos insumo de trabajo. Una vez abiertos los países al comercio el ingreso real aumenta y se incrementa la producción de todos los bienes. Los consumidores tendrán más oportunidades de elección, entre productos domésticos y extranjeros como otra forma de ganancia del comercio.

definitiva, las naciones triunfan en sectores determinados debido a que en el entorno nacional son los más progresivos, dinámicos y estimulantes.

Dentro de las teorías posteriores al modelo HO destacan otros avances como el **comercio de gravedad**. El modelo de comercio de gravedad a diferencia de los otros, al tratar de buscar las causas del comercio no se preocupa por la composición de este, más bien por su intensidad, es decir, trata de explicar las causas del comercio, a partir del tamaño de comercio que se da entre países. Helpman (1999), aplicó este modelo, para distinguir entre la dotación de factores y la diferenciación de producto, como causas implícitas del comercio internacional. El modelo funcionó mejor en países similares (con un tamaño considerable de comercio intraindustrial), que en países con diferentes dotaciones de factores (con predominio de comercio interindustrial).<sup>11</sup> Este fenómeno es una tendencia del comercio internacional. El comercio intraindustrial, explica la mayor parte del incremento del comercio total entre países, pero cabe aclarar, que la mayor parte de esta tendencia, se da en bienes manufacturados, que tradicionalmente no son producidos por los países en desarrollo, y si lo fueran, es gracias en buena medida, a la inversión extranjera.

### I. 3. Enfoque geografía y comercio.

Paul Krugman (1992), el exponente de la Nueva Geografía Económica (NGE)<sup>12</sup> se interesa por la transición entre dos tipos de fuerzas: las centrípetas, que tienden a empujar la actividad económica a integrarse en aglomeraciones; y las fuerzas centrífugas, que tienden a romper dichas aglomeraciones o a limitar sus tamaños. Las primeras incluyen mercados laborales densos y economías externas; las otras incluyen a los factores fijos, rentas de la tierra y deseconomías externas, pero advierte el autor,

---

<sup>11</sup> El comercio intraindustrial ocurre cuando un país exporta e importa artículos en la misma categoría de clasificación de producto. Este difiere del Interindustrial, donde el comercio se da a partir de categorías de clasificación diferentes. En este caso específico, la diferenciación de producto debe considerarse más que la dotación de factores, para explicar las causas del comercio. Ver: Grubel, Herbert G. y P., J. Lloyd, (1975) y, Falvey, Rodney E., (1981).

<sup>12</sup> La NGE es un nuevo planteamiento que subsume la teoría del comercio internacional y se basa en dos preguntas clásicas de la economía espacial: ¿Por qué se concentra la actividad económica en unas determinadas localizaciones en vez de distribuirse uniformemente por todo el territorio? y ¿qué factores determinan los sitios en los que la actividad productiva se aglomera? A saber: las fuerzas que actúan sobre la concentración geográfica son las *petas* y las *fugas*. Entre las primeras se consideran: el tamaño del mercado, los mercados laborales densos y las economías externas; entre las fugas están los factores fijos, la renta de la tierra y las deseconomías externas.

que en el mundo real la localización refleja la interacción de ambas fuerzas y la tensión entre éstas define el cambio en la estructura espacial de la economía. El interés de Krugman es examinar por qué se concentra la actividad económica en determinadas localizaciones, los factores que determinan dichas localizaciones y las condiciones para su estabilidad y desequilibrio.

Para ello construye un modelo de equilibrio general dinámico.<sup>13</sup> En dicho modelo introduce los rendimientos crecientes, las economías de escala y la economía imperfecta. A partir del modelo, se deduce que las economías externas por tamaño de mercado y por innovación tecnológica que apuntan dichos rendimientos crecientes, no son de alcance internacional ni siquiera nacional, sino que surgen de un proceso de aglomeración de naturaleza regional y local.

En este enfoque, Krugman considera una nueva perspectiva sobre la base de los bienes manufacturados, que descansa en la observación de que el comercio, con frecuencia tiene lugar por una especialización «arbitraria» basada en rendimientos crecientes, más que un esfuerzo para aprovechar las diferencias exógenas en los recursos o en la productividad de los factores. Un importante señalamiento en este modelo es que: la ventaja comparativa dinámica en las manufacturas, tiene sus raíces en la «casualidad», lo que Krugman llama «accidentes o acontecimientos históricos». Esta casualidad histórica, es la que ha activado los procesos acumulativos determinantes en el sistema económico mundial. La característica más prominente de estos procesos es la distribución geográfica de la producción, donde la concentración geográfica de la economía, es una evidencia clave de los rendimientos crecientes.

Los elementos esenciales en el análisis de Krugman son: economías de escala, y costos de transporte, donde la agrupación del trabajo y la oferta de fácil acceso a

---

13 Equilibrio es una situación de estabilidad en un proceso, que se produce cuando se compensan, anulándose, las fuerzas opuestas que obran en el mismo. En economía sirve para describir un estado en el cual no existen tendencias hacia el cambio o, más precisamente, donde las tendencias presentes se anulan entre sí produciendo estabilidad. La ciencia económica ha utilizado extensamente el concepto de equilibrio, pues el mismo es una herramienta conceptual de singular valor para el análisis del comportamiento de los mercados y de muchas variables específicas: comprender las condiciones en las que se equilibra un proceso es comprender también la dinámica de las fuerzas que en él intervienen y el tipo particular de relación que se da entre ellas. León Walras, siguiendo esta idea, postuló hace ya más de un siglo el concepto de equilibrio general, un sistema de ecuaciones que permite describir lo que sucede en una economía cuando todas las fuerzas que intervienen en la misma llegan a un estado de equilibrio en todos los mercados.

insumos especializados tienen un papel crucial en la promulgación de la producción local especializada y en la ventaja comparativa regional e internacional. Las economías de escala potenciales son pues, de gerarquía crucial en el enfoque «geografía y comercio», en cuanto a que las firmas tienen razón en concentrar sus actividades de producción, en espacios geográficos únicos. De ahí que las firmas siempre concentran la producción según la magnitud del mercado (demanda), y la disponibilidad de insumos (siempre que el costo de adquisición sea compensado por las ventajas dinámicas de las economías de escala). Una vez establecida una firma, tiende a generar una dinámica propia autosostenible. En ese sentido, los gobiernos son importantes, porque pueden adoptar políticas que influyen en la evolución de dicho proceso, e incluso pueden ser determinantes para ello.

### **Síntesis del Capítulo.**

Se puede decir que la teoría del comercio internacional a medida que se ha ido desarrollando, va tomando direcciones que cuestionan a las que le dieron origen. Las teorías más recientes han puesto en duda los postulados de la teoría tradicional. La teoría del comercio internacional, en general ha coadyuvado a la comprensión del comercio internacional de algún modo, pero no existe consenso alguno sobre una teoría única. Lo cierto es que lo que se cumple en un marco de investigación, no necesariamente tiene que cumplirse en otro marco tanto espacial como temporal, y este es el mayor problema de toda ciencia, sobre todo, las ciencias económicas: el tratar de comprender el comercio en una realidad heterogénea de naciones cada vez más mutable en el tiempo, con base en la teoría del comercio internacional. Sólo podemos decir, que los innumerables estudios en esta rama de las ciencias económicas, nos hacen cada vez más cautelosos de caer en afirmaciones únicas sobre las causas del comercio internacional como un todo.

## **Capítulo II. Teoría de la Integración Económica Regional.**

Este capítulo persigue tres propósitos esenciales: en primer lugar, hacer un recorrido por la teoría clásica de la integración económica regional; en segundo, establecer una posición crítica a las limitaciones de la teoría clásica de la integración para los países en desarrollo y por último, esclarecer el carácter político de la integración económica regional.

### **II. 1. Dificultades para una definición.**

Etimológicamente, el término integración es la unión o agrupamiento de partes, pero cuando se trata de la integración económica, la delimitación de ese término se enfoca al proceso de la política económica que dos o más países deciden establecer con el fin que corresponda. Algunos analistas la asocian con la mera existencia de relaciones comerciales y/o movimiento de factores entre países, lo que se le denomina a menudo una integración de facto; mientras que otros la ven como un proceso o estado de acuerdos pactado entre Estados, que mediante la profundización y acoplamiento de ciertas estructuras institucionales, legislativas y judiciales busca salvaguardar los intereses de los implicados.

En la literatura clásica, la integración es vista como un conjunto de fases sucesivas, que tienden a ir eliminando las diferentes trabas que impiden el libre movimiento de los factores, para la conformación óptima de la economía internacional. Sobre ésta conformación óptima, se ha referido Jan Tinbergen (1954), que define la integración económica internacional como: "el establecimiento de la estructura más deseable en la economía internacional, mediante la supresión de los obstáculos artificiales al funcionamiento óptimo, y la introducción deliberada de todos los elementos de la coordinación o unificación."<sup>14</sup>

G. Haberler (1965) insiste en el libre cambio, la política de coordinación o igualación de precios, y define la integración como "relaciones económicas más estrechas entre las áreas a las que concierne la libre circulación de los factores de

---

<sup>14</sup> Se entiende por funcionamiento óptimo, la minimización de los costos en el flujo económico entre las partes, bajo el supuesto clásico de que la discriminación (barreras económicas) afecta realmente al movimiento de mercancías y factores.

producción y la coordinación de las políticas económicas con el propósito de favorecer la igualación de los precios de los productos y servicios.”

En las definiciones anteriores encontramos dos elementos comunes a la teoría tradicional del comercio internacional, que son la libre movilidad de los factores y la equiparación de los precios de estos. Por lo que la integración desde las definiciones de estos autores requiere como paso previo la apertura total a los factores de la producción, y por esta condición la integración económica puede ser vista como un proceso que conduce al mejoramiento del «bienestar» a partir de un comercio libre. También encontramos otros dos elementos explícitos en dichas definiciones, la coordinación y unificación. Estos últimos le conciernen a la teoría monetaria y financiera, ya que suponen un grado mayor de integración económica que no se limita a la preferencia comercial y a menudo se le considera como integración profunda.

Si llevamos estas definiciones a la práctica de la integración económica, encontramos que, por ejemplo, la Unión Europea (UE), en sus primeros pasos estableció la libre movilidad de mercancías y factores y en una segunda planteó y estableció los criterios de convergencia y armonización de las políticas con el propósito de llegar a una moneda única, objetivo que se logró en un período relativamente corto. En tanto, el Area Europea de Libre Comercio (EFTA, por sus siglas en inglés),<sup>15</sup> desde su establecimiento se ha mantenido la liberalización de los recursos, y sus miembros no han mostrado interés en pasar a otra etapa de integración (entre ellos mismos), al menos públicamente, aunque algunos de los países originarios abandonaron este tipo de integración para incorporarse a la UE.

Machlup (1976) define la integración económica como: “un amplio consenso en torno a tres cuestiones: lo primero, que la integración se refiere, en lo fundamental, a la división del trabajo; segundo, que la integración económica implica la libre movilidad de mercancías o de factores; y tercero, ésta a su vez discrimina a más países al mismo tiempo que elimina las discriminaciones de otros (...).” Esta definición destaca un elemento que no mencionan las definiciones previas y, es el carácter discriminatorio de la integración. Ello se da precisamente, cuando los miembros de alguna forma de integración eliminan de una manera parcial o total las barreras al comercio entre ellos

---

<sup>15</sup> Actualmente, la conforman: Islandia, Liechtenstein, Noruega y, Suiza.

con el fin de obtener ganancias marginales en productividad con el libre comercio, manteniendo las medidas de protección contra el resto del mundo.

Está claro que los diferentes esquemas de integración vigentes son modalidades que por definición y en sus naturalezas tienen el elemento de discriminación geográfica, se trata de un club de socios, los países se otorgan privilegios que no se extienden a los no miembros. Cualquiera que sea el tipo de integración, es una decisión voluntaria, soberana y negociada para satisfacer objetivos nacionales, que son la primera motivación. Para que eso sea factible en una forma permanente, es necesario que todos los países tengan beneficios, de lo contrario los sectores o grupos afectados en un país presionarán para que se abandone el acuerdo, o que se le recompense la pérdida generada por el acuerdo de integración.

Esta breve revisión indica que la práctica de la integración económica, es un fenómeno que no tiene una definición unívoca. Está en dependencia con las condiciones y objetivos de los países que desean integrarse.

## **II. 2. Tipificación de la integración económica regional.**

Otro estudioso del tema que nos ocupe es Bela Balassa, que en 1964 publicó su obra, *La Teoría de la Integración* en la que se esfuerza en asentar una teoría delimitada de la integración, que incluye por encima de la escasa e incipiente teoría que le precedió, aspectos dinámicos de la integración económica. En dicho estudio se exponen problemas teóricos provenientes de la coordinación de políticas económicas de una unión económica, también hace distinción entre varias etapas o formas de integración.

Balassa aconseja distinguir netamente entre cooperación e integración económicas, y la distinción es tanto de carácter cuantitativo como cualitativo. Mientras la cooperación involucra acciones encaminadas a disminuir las discriminaciones, el proceso de integración económica implica medidas encaminadas a suprimir algunas formas de discriminación. Sin embargo la cooperación debe ser vista como un conjunto de avances previos para un proyecto integracionista internacional.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Esta afirmación es aludida por Tamames, cuando arguye que el proyecto integracionista europeo se sustentó sobre una importante fase previa de cooperación económica. Ramon Tamames y Mónica L. (1999).

Aquí cooperación como la define Balassa, está asociada con la reducción de aranceles, pero una connotación más justa debe incluir sinergias que permitan acuerdos conjuntos en otros aspectos, que no sean netamente comerciales, como inversiones que comúnmente los países por separado les resulta costoso llevar a cabo. Schiff y Winters (2004) refutan el concepto de cooperación de Balassa, pues para estos especialistas la cooperación sólo merece ser llamada cooperación –y valga la redundancia- en áreas que no sean comerciales. Los tratos institucionales en el comercio internacional como sea su nivel reflejan lo que son: acuerdos arancelarios preferenciales.

Cuando los países forman coaliciones económicas, sus esfuerzos representan un movimiento parcial hacia «el libre comercio» y un intento por parte de cada país participante de la coalición de obtener algunos de los supuestos beneficios de una economía más abierta, sin sacrificar el control sobre los bienes y servicios que cruzan sus fronteras y, por tanto, sobre su estructura de producción y consumo. Pronto se dan cuenta que cuanto más restricciones eliminen al movimiento de bienes y servicios entre los miembros del grupo, tanto más pierden el control doméstico de la economía. En consecuencia, las acciones emprendidas para integrar las economías pueden adoptar varias formas que representan los grados diversos de su conformación: área o zona de libre comercio (ZLC), unión aduanera (UA), mercado común (MC), unión económica, e integración económica total.<sup>17</sup>

En una ZLC, los aranceles y las restricciones cuantitativas entre los países participantes son abolidos, pero cada país mantiene sus propios aranceles frente a los países no participantes del área. Generalmente se supone que este esquema de abolición de restricciones se aplica a todos los productos entre los países miembros, pero en la práctica puede involucrar una mezcla de libre comercio en unos productos y un tratamiento preferencial, aún protegido en otros. Además, cuando cada país miembro fija su propio arancel externo, los países no miembros pueden encontrar rentable exportar un producto a un país miembro del área con el nivel de protección externa más bajo con el fin que este lo exporta a otros países miembros con nivel de arancel más alto. Sin normas de origen por parte de los miembros relacionados con el país de origen de un producto, nada impide a los países no miembros utilizar esta estrategia de

---

<sup>17</sup> Para algunos ejemplos de estas tipologías, véase el Anexo I.

trasbordo para evadir parte de las restricciones comerciales en los países miembros mucho más protegidos.

El establecimiento de una UA trae aparejado, además de la supresión de la discriminación a los movimientos de mercancías dentro de la unión, la equiparación de tarifas en el comercio de los miembros frente los países no miembros. En este nivel el grupo de países de la unión actúa como un cuerpo de negociación de los acuerdos comerciales con el resto del mundo. La existencia del arancel externo común termina con la posibilidad del trasbordo por parte de los no miembros. La UA es un paso más cercano a la integración propiamente dicha que la ZLC.<sup>18</sup>

Una forma superior de integración económica se logra con el MC, que no se limita a suprimir las restricciones al comercio, sino también las restricciones al movimiento de factores. El libre movimiento del trabajo y el capital entre los miembros representa un nivel mayor de integración económica, y al mismo tiempo una reducción adicional en el control nacional de la economía de cada país.

Una unión económica, combina la supresión de restricciones al movimiento de mercancías y factores, con un cierto grado de armonización de las políticas económicas nacionales, con objeto de eliminar la discriminación resultante de las disparidades de dichas políticas. En esta etapa los requisitos que debe cumplir un país para obtener los beneficios de una etapa mayor de integración a menudo implican un costo social enorme si el país no tiene la capacidad suficiente de estabilización de las políticas macroeconómicas.

Finalmente, la integración económica total presupone la unificación de las políticas monetaria, fiscal, cambiaria, social y anticíclica, además de requerir el establecimiento de una moneda única, y un órgano de autoridad supranacional, cuyas decisiones sean "obligatorias" para los Estados miembros. En realidad esta etapa de integración está muy asociada con la anterior.

Al llevar este argumento a la práctica de la integración, vemos por ejemplo, que la Unión Europea adoptó la moneda única, es decir optó una misma política cambiaria, sin haber unificado todas las políticas que el autor menciona. Aunque con anterioridad, se

---

<sup>18</sup> En la mayoría de los casos, la UA es más eficiente que la ZLC y permite una mayor integración de los mercados, pero exige una mayor coordinación e impone restricciones más rígidas a las políticas y a la soberanía de cada miembro individual (Schiff y Winters, 2004).

firmó el Pacto de Estabilidad que recoge los criterios de convergencia con vistas a la misma, ello no ha permitido una unificación de la política fiscal y anticíclica.

Cada forma de integración supone un nivel de eficiencia productiva, pues a medida que se avanza en la eliminación de todas las trabas y la consecuente coordinación y armonización de políticas, se supone que el equilibrio se logra gradualmente y por tanto se alcanza el susodicho bienestar. En ese sentido la teoría clásica<sup>19</sup> de la integración económica toma la unión aduanera como una forma básica de integración económica para evaluar sus efectos en el bienestar.

La referencia a estos modelos o esquemas de integración no limita el análisis de la integración económica a modelos formales que cumplan con las características de la metodología de Balassa. Bien lo observó Germánico (1998), que estas etapas corresponderían a la distinción de los procesos de integración por el objetivo formal que se propone la integración. Los modelos de integración pueden clasificarse por otras características como las siguientes:

1. Por las responsabilidades asignadas al Estado y a los demás agentes privados en el funcionamiento de la economía. Puede distinguirse la integración entre:
  - Economías liberales o de *laissez-faire*, en las cuales el Estado opera como responsable subsidiario en la función distributiva y, parcialmente, en la de estabilización. El resto de las funciones: asignación de recursos y, en parte, la estabilización, se supone que está a cargo de los agentes privados a través del mercado.
  - Economías mixtas: Los agentes privados y el Estado comparten la función de asignación de recursos. Al Estado le corresponde la función de velar por la distribución e interviene más directamente que en la economía liberal en la estabilización.
  - Economías del socialismo: Con el Estado como el eje del funcionamiento de la economía.
2. Por el grado de desarrollo económico de todos los países participantes. Cabe diferenciar la integración entre:
  - Economías desarrolladas (industrializadas);

---

<sup>19</sup> La teoría clásica en este trabajo se refiere a los autores siguientes: Jacob Viner (1950), Meade (1955) y, Gehries y Lipsey (1957).

- Economías en desarrollo;
- Economías en desarrollo y economías desarrolladas.

Conviene anticipar que en el segundo caso -el de los países en desarrollo- la integración se promueve primariamente por sus efectos en el cambio de la estructura de comercio y producción. Su interés se basa fundamentalmente en los beneficios futuros (prospectivos) de la racionalización de la estructura emergente de producción. Por el contrario, en el caso de los países industriales, interesan más los efectos sobre el patrón existente de comercio y producción, sin excluir, por cierto, su racionalización. Sin embargo, la integración entre desiguales –en el caso de economías en desarrollo- en términos de Puyana (1983), genera desequilibrios que a menudo llevan los Estados a abandonar los acuerdos preestablecidos. Ello surge, precisamente por la desigual distribución de los beneficios que permite la localización de las industrias más dinámicas.

3. Por la mayor o menor correspondencia en el grado de desarrollo industrial y estructuras económicas de los países participantes. La clasificación es imprecisa porque esa correspondencia nunca es completa. Son gradaciones en un espectro de posibilidades de las cuales sólo los extremos son nítidos. De todos modos, es útil distinguir entre integraciones cuyos participantes, en las características señaladas:

- se acercan a la homogeneidad;
- son heterogéneos (desiguales)

Por las razones anotadas anteriormente (el cambio de estructura económica como motivación), en la integración entre países en desarrollo es especialmente significativa la heterogeneidad (o la homogeneidad) en el grado de desarrollo industrial alcanzado por cada uno antes de la integración, característica que, cuando la relación se establece entre países que están dentro de rangos más o menos próximos del ingreso por habitante y tienen otros rasgos estructurales parecidos, está positivamente asociada con el tamaño del mercado nacional previo a la integración.

### **II. 3. Efectos estáticos de la integración económica en el bienestar.**

En la primera parte del capítulo precedente vimos como la teoría tradicional del comercio internacional sostenía que un mayor nivel de bienestar es funcional a la integración liberal o librecambista, en cambio la integración nacional o proteccionista

distorsiona la perfecta asignación de recursos y por tanto del susodicho bienestar. Sobre tal postulado se ha desarrollado la teoría de la integración económica internacional.

### **II. 3. 1. Creación y desviación de comercio.**

La distinción teórica sobre los aspectos de una unión aduanera como forma básica de integración económica, data de Viner (1950), quien analizó el impacto de una unión aduanera hipotética sobre la eficiencia mundial. Viner asume como objetivo, el análisis del efecto de una UA en el bienestar universal, como demanda del libre cambio global. Viner distinguió los efectos de «creación de comercio y desviación de comercio» que se producen al conformarse una unión aduanera. Se habla del primero cuando se reemplazan los antiguos productores con nuevas fuentes de abastecimiento cuyos costos de producción son más bajos (dentro de la unión), habrá entonces una mejor asignación de recursos y desde ese punto de vista la unión es ventajosa o beneficiosa. Se considera que existe desviación de comercio cuando, se sustituyen proveedores internacionales por otros menos competitivos de la unión; se procede entonces a una mala asignación de recursos y la integración es perjudicial. En ese sentido la unión aduanera eleva el bienestar si a partir de su conformación domina la creación de comercio.

Hasta hoy las aportaciones de Viner para la conformación de una teoría de las uniones aduaneras ocupan un sitio relevante, tanto en el debate académico, cuanto en las normas y prácticas de los organismos multilaterales y de los instrumentos de integración regional.

Aún en la actualidad los textos sobre la integración regional realizan un amplio reconocimiento a las aportaciones de Viner respecto de la crítica sobre la presunción de que la reducción de barreras al comercio asociada con la formación de bloques regionales integrados, constituye un movimiento hacia el libre comercio y el bienestar. En efecto, Viner sostiene que la validez de este principio no lo es en general sino bajo condiciones particulares. Por consiguiente, se puede decir que las reglas del GATT, basadas en esta convicción, dependen de las condiciones específicas en que se realiza el proceso de integración (Novelo, 2004).

En realidad la aportación de Jacob Viner se orienta a analizar las razones por las cuales las uniones aduaneras resultan atractivas tanto para los predicadores del

proteccionismo, como para los promotores del libre comercio. Viner, fue muy cuidadoso, al afirmar que dichos efectos no pueden determinarse *a priori*, y los resultados dependerán de la forma en que la unión aduanera opere en la práctica.

En ese sentido alegó: “[...] habrá bienes que uno de los miembros de la unión aduanera importará ahora por primera vez comprándolos al otro miembro, mientras que antes no los importaba en absoluto porque el precio del producto interno protegido era menor que el de cualquier fuente extranjera más el arancel. Este cambio de lugar de la producción entre los dos países es un desplazamiento de un punto de costo elevado a otro de costo más bajo, un movimiento que el partidario del libre comercio puede aprobar legítimamente, como por lo menos un paso en la dirección correcta, aun cuando el libre comercio universal canalizaría la producción hacia una fuente de costos más bajos aún [...] Habrá otros bienes que uno de los miembros de la unión aduanera importará ahora por primera vez del otro, mientras que antes de la unión los importaba de un tercer país que constituía una fuente de abastecimiento más barata aún tras de pagar el arancel. El cambio de lugar de la producción no ocurre ahora entre los países miembros, sino entre un tercer país de costo bajo y el otro país miembro, de costo alto. Este es un desplazamiento que el proteccionista aprueba, pero no uno que pueda aprobar legítimamente el partidario del libre comercio que entienda la lógica de su propia doctrina [...]” (Viner, 1950).

Es así como se explica que el objetivo fundamental de una unión aduanera y su consecuencia principal, para bien o para mal, es el desplazamiento de las fuentes de abastecimiento, y explica también el porqué depende de las circunstancias que el desplazamiento sea hacia fuentes de costo más bajo o más alto. Para el partidario del libre comercio el beneficio de una unión aduanera para el área en conjunto deriva de la porción del comercio entre los países miembros que es por entero comercio nuevo, mientras que cada porción particular del comercio nuevo entre los países miembros que sustituye el comercio con terceros países deberá ser considerada como una consecuencia de la unión aduanera perjudicial para el país importador, para el resto del mundo, y para el mundo en conjunto, y benéfica sólo para el país miembro que abastece. En cambio el proteccionista considerará seguramente la sustitución de comercio con terceros países por comercio entre los países miembros como el principal de los aspectos benéficos de la unión aduanera desde el punto de vista de los países

participantes, y no se mostrará entusiasmado ante el comercio totalmente nuevo derivado de la unión aduanera, o aun lo considerará un retroceso, por lo menos para el país importador [...] Cuando predomina la fuerza de creación de comercio, uno de los miembros, por lo menos, debe beneficiarse; ambos pueden beneficiarse; los dos juntos deben obtener un beneficio neto; y el mundo en conjunto se beneficiará. Pero el resto del mundo pierde, por lo menos en el corto plazo, y sólo podrá ganar a largo plazo como resultado de la difusión general de la mayor prosperidad del área de la unión aduanera. Cuando predomina el efecto de desviación de comercio, por lo menos uno de los países miembros resultará inevitablemente perjudicado; ambos pueden resultar perjudicados; los dos juntos pueden sufrir un perjuicio neto, al igual que el resto del mundo y el mundo en conjunto.

A partir de estas precisiones, Viner establece las condiciones que debe cumplir una unión aduanera para funcionar en la dirección del libre comercio, tanto en la lógica del área en cuestión, como del mundo en su conjunto: a) el área económica de la unión aduanera tendría que ser mayor, por lo tanto debería serlo también el margen potencial para la división interna del trabajo; b) se hace necesario que el *nivel medio* de los aranceles sobre las importaciones provenientes del resto del mundo, comparadas con el nivel que prevalecería en ausencia de la unión aduanera, sea menor; c) de la misma manera sería deseable que fuese mayor la correspondencia en clase de productos de las industrias de altos costos entre las diversas partes de la unión aduanera, protegidas por aranceles en ambos países miembros, antes del establecimiento de esa unión, es decir, si el grado de complementariedad es *menor* —o *mayor* el grado de competitividad— de los países miembros respecto de las industrias protegidas antes de la unión aduanera; d) que sean mayores las diferencias en los costos unitarios de las industrias protegidas del mismo tipo en las diversas partes de la unión aduanera y, por ende, mientras mayores sean las economías derivadas del libre comercio en lo que toca a estas industrias dentro del área de la unión; e) mayor el nivel de los aranceles en los mercados de exportación potenciales fuera del área de la unión aduanera, respecto de los bienes en cuya producción tendrían una ventaja comparativa los países miembros de ésta en condiciones de libre comercio y, por lo tanto, menor el perjuicio resultante de la reducción del grado de especialización en la producción entre el área de la unión aduanera y el resto del mundo; f) que sea mayor el conjunto de industrias protegidas,

para las cuales, un ensanchamiento del mercado se traduciría en costos unitarios menores que los de la posible importación de los bienes correspondientes originarios del resto del mundo; y, g) que sea menor el conjunto de industrias protegidas, para quienes, un ensanchamiento del mercado no se traduzca en costos unitarios menores que los de la posible importación de los bienes correspondientes provenientes del resto del mundo y que, sin embargo, podrían expandirse bajo la unión aduanera.

Esa liberalización del comercio recíproco, en los sectores en los cuales los países de la Unión son competitivos –amplias diferencias en costos relativos- genera movimientos de reubicación de factores intersectoriales y, a mayores diferencias en costos relativos y superiores los movimientos de factores, más grandes serán los beneficios globales de la integración.

Meade (1953) eliminó el supuesto de ausencia de sustitución que Viner consideraba, introduciendo un nuevo término de expansión y contracción de comercio. Esto está aludido a que habría que considerar las ganancias netas no a partir de la creación o desviación en el volumen total del comercio, sino a partir de la magnitud de las tarifas previas a la formación de la unión. En el modelo de Meade la unión es beneficiosa sólo si las ganancias netas de comercio dentro de la unión superen sus pérdidas netas. En sus palabras: “En la medida en que el precio inicial (incluido el impuesto) en el país importador supere el costo de producción del país asociado que provee el abastecimiento adicional, habrá cierta ganancia económica que compensará el costo adicional de producción del comercio desviado”.

### **II. 3. 2. Efectos de producción y consumo.**

Además del cuestionamiento de Meade surgieron otros trabajos a partir del trabajo de Viner y sus críticas están asociadas sobre todo al supuesto de proporciones fijas, por esta razón muchos son los que han tratado de determinar los efectos de producción y consumo entre ellos Gehrels (1957) y Lipsey (1957).

Los efectos de la producción resultan del desplazamiento en la compra de un artículo dado, desde las fuentes de abastecimiento más caras a las más baratas (efecto positivo, que equivaldría a la creación de comercio), y del desplazamiento de fuentes de abastecimiento de productores extranjeros con costos más bajos, a productores locales o de países miembros con costos más elevados (efecto negativo, equivalente a la

desviación de comercio). Estos efectos de producción se consideran bajo el supuesto de que los modelos de consumo permanecen inalterados<sup>20</sup>.

Los efectos del consumo fomentan la sustitución de artículos de países participantes por bienes domésticos o extranjeros. Como en el caso de los efectos de producción, los de consumo pueden ser benéficos o perjudiciales a la eficiencia en la asignación de recursos; así la eliminación de discriminaciones hacia los artículos procedentes de países participantes tiene un efecto benéfico, mientras que la discriminación creada hacia los productos extranjeros, en relación con los artículos de los países asociados, actúa en dirección opuesta.

Ahora surge otra conclusión a partir del trabajo de Gehrels, quien sostiene que aunque la unión puede generar pérdidas por los cambios en los patrones de producción, estas pérdidas son más que compensadas por la satisfacción del consumidor, y por esta razón la unión siempre es beneficiosa. En tanto, Lipsey niega tal afirmación ya que al ampliar el análisis de Gehrels aclara que efectivamente una unión aduanera es susceptible tanto de una mejora como de un deterioro en la eficiencia del intercambio y, en consecuencia, es incierto que se logre un efecto neto sobre el bienestar general.

De forma general, las conclusiones a las que se llegue en la teoría son totalmente condicionadas a los supuestos, los que buscan los beneficios para los que se unen, arguyen que la unión es elevadora de bienestar, en cambio los que se preocupan por el mundo como un todo tiendan a sostener que la unión es más favorable mientras más grande sea ésta, pues dan por hecho que, si el mundo está integrado como un todo, no habrá desviación alguna de comercio.

Otro punto crítico de la teoría de la integración, es la contradicción que tiene la unión aduanera con los preceptos del libre comercio, pues limita la liberalización solamente a sus miembros, discriminando el resto del mundo. El argumento tradicional, frente a esta crítica, es que si bien la misma se aparta del principio del libre comercio, es un movimiento parcial hacia el mismo (Borges, 2003).

---

<sup>20</sup> Entiéndase el supuesto de efectos de producción, como la posibilidad de sustitución, pero sólo entre bienes de la misma mercancía. En cambio para los efectos de consumo, se refiere a la sustitución alternativa de mercancías; lo que conducirá a su vez a cambios en los patrones de producción, puesto que la producción responderá a cambios en la demanda (Balassa, 1964). Todo el análisis tradicional de los efectos de la integración parte del supuesto de que las tarifas iniciales son análogas para cada país.

La teoría clásica de la integración económica toma en cuenta sólo parte de los efectos que pueden derivarse del comercio; principalmente las ganancias y pérdidas que se derivan de la asignación de recursos y la especialización internacional. Por ser estática, la teoría no considera efectos dinámicos como los que el comercio podría tener sobre la tasa de crecimiento o la estabilidad económica. Entre otras consecuencias, las ventajas comparativas de los participantes se consideran dadas y son invariables.

Además de su carácter estático, los supuestos en que se basa la teoría clásica son muy restrictivos, entre ellos: competencia plena, equilibrio en los mercados de bienes y factores, costos constantes o, a lo sumo, crecientes de producción, inmovilidad internacional de factores (no inversión extranjera) y plena movilidad interna, etc. Dados sus supuestos de equilibrio, considera los efectos distributivos sobre el bienestar con la noción del Optimo de Pareto<sup>21</sup> que no se opone a una concentración total de los beneficios del comercio en una parte si no hay deterioro en la otra, aun cuando ésta última sea absolutamente más pobre.

#### **II. 4. Implicaciones de la teoría clásica de la integración para los países en desarrollo.**

Para poner de relieve las limitaciones de la teoría de la integración para los países menos desarrollados, se consideran a modo de simplificación algunos de los factores que con frecuencia se afirma, determinan los efectos estáticos sobre el bienestar que entraña una unión aduanera, estos son: 1) el grado de complementación y el grado de competencia entre los participantes de la unión, 2) magnitud de mercado de la zona que se integra, 3) distancias y costos de transporte dentro de la unión, 4) grado de intercambio entre los participantes antes de la integración, y 5) el nivel arancelario antes y después de la unión. Veamos que tan relevantes son estos elementos para los países en desarrollo.

---

21 El óptimo es un concepto acuñado por Wilfredo Pareto para designar una situación en que se ha alcanzado la mejor asignación de recursos posible: cualquier cambio produciría, en consecuencia, una posición inferior. El concepto se utiliza, en principio, tanto para aludir al producto que es posible conseguir con un conjunto de factores dado, como a la utilidad que obtiene un consumidor con unos ingresos determinados. Cuando en una situación se pretende alcanzar más de un objetivo, puede lograrse el óptimo para uno de ellos pero no así para los restantes: si se obtiene simultáneamente un óptimo para todos los objetivos considerados se habla entonces del *optimum optimorum*, el óptimo de los óptimos.

#### **II. 4. 1. El grado de complementariedad y de competencia.**

Según Viner el grado de competencia está asociado con la diferencias en costos dentro de una gama de productos con costos altos, y que se encontraban protegidos antes de establecerse la unión. A partir de esta connotación, la creación de comercio predominará si las economías son más competitivas que complementarias.<sup>22</sup> Sin embargo, lo anterior contrasta con la fórmula de Makower y Morton (1953), según la cual si dos uniones ofrecen una ganancia, la que ofrece mayor ganancia es por definición, la unión que cuenta con los países más complementarios y con potencial de ser competitivas.

Desde ese punto de vista, tanto los partidarios del proteccionismo como los partidarios del libre comercio, apoyan la unión de economías complementarias. Los proteccionistas consideran la complementariedad entre países como una seguridad económica, para crear un campo de política de suficiencia y los liberales consideran la complementariedad entre países como un factor benéfico, basándose en el hecho de que prometen un mayor ahorro en los costos, ya que la diferencia en costos es mayor entre economías complementarias que entre economías rivales o competitivas. Balassa (1965), arguye que mientras más competitiva sea la estructura de la producción de los países de una unión, más ventajosa será la sustitución que se realice de mercancías provenientes de los países miembros y mayor será, en consecuencia, el incremento en el comercio mundial.

En relación con los países en desarrollo debe tenerse en cuenta que las exportaciones de estos países, consisten principalmente, en bienes primarios, en tanto que los productos manufacturados pesan fuertemente en sus importaciones. Desde luego, la estructura predominante en los países en desarrollo es una estructura más competitiva en productos primarios, pero tienden a comerciar más con los países desarrollados que entre ellos mismos (importando bienes manufacturados). Además, si tenemos en cuenta la elasticidad ingreso de la demanda de los productos (que son el grueso de la producción) que estos países exportan, lamentablemente, este factor

---

<sup>22</sup> Existe una confusión acerca del significado de los términos complementariedad y competitividad como los define Viner. La confusión dificulta plantear el problema independientemente de la participación comercial que se lleve a cabo con los miembros de la Unión y del monto de los aranceles, reflejando diferencias en los costos comparativos (Puyana, 1983).

estáticamente es de poca utilidad para la creación de uniones aduaneras entre países en desarrollo.<sup>23</sup>

Las virtudes de la integración en ese contexto, trascienden las ganancias en comercio. Los beneficios de la misma para los países en desarrollo se sustentan en los efectos dinámicos de la industria manufacturera. Linder (1961:1) desarrolló un modelo de comercio de productos manufacturados orientado por la demanda y no por la oferta como lo sugiere la teoría ortodoxa del comercio internacional. El modelo de dotación de factores, puede explicar el comercio de los productos primarios, en cambio, la teoría de Linder postula que los gustos de los consumidores están condicionados fuertemente por sus niveles de ingreso. De ahí que el comercio internacional de bienes manufacturados será más intenso entre países con niveles de ingreso *per cápita* similares que entre países con niveles de ingreso *per cápita* disímiles. Ello nos sugiere, que la estrategia de exportación de manufacturas de los países en desarrollo no debe orientarse a los mercados de países desarrollados de alto ingreso *per cápita*, ello está dado, a parte de la tesis de Linder, por otros factores de competitividad. Una alternativa en ese sentido, sería la de considerar los acuerdos de integración regional entre los países en desarrollo para aprovechar los beneficios dinámicos que surgirían de una política de industrialización manufacturera. De esta suerte, los países en desarrollo tendrían una oferta exportable diferenciada según el mercado al que se dirigen: con productos básicos y manufacturas intensivas en recursos naturales, en las ventas que se orientan a los países desarrollados y con manufacturas con mayor contenido tecnológico, en las cuales no se ha logrado niveles de productividad y competitividad a nivel internacional, en las exportaciones intraregionales. En el primer intercambio se obtendrían beneficios de acumulación de capital y en el segundo de aprendizaje y de mayor aprovechamiento de las economías de escala. Un estudio reciente encontró que el comercio latinoamericano tanto total como intraregional se ajusta en alguna medida a la tesis de Linder (Puyana, 2000).

---

<sup>23</sup> Conviene recordar el enunciado de la *ley de Engel*, que ilustra el lento crecimiento de las estructuras productivas de bienes cuya demanda crece menos que el ingreso disponible, las exportaciones primarias por ejemplo, mientras que los bienes industriales suelen contar con alta elasticidad de ingreso.

#### **II. 4. 2. Magnitud de la unión.**

Se ha argumentado que mientras mayor sea el área (en tamaño de las economías y en comercio recíproco) que se integra, mayor será el alcance potencial de la especialización, y por tanto, mayores serán los beneficios de la unión aduanera en el bienestar. Al tratar de aplicar dicha proposición a una unión de países en desarrollo, se deberá contestar primero la pregunta de cómo debe medirse el tamaño de la unión. Si lo asociamos con el volumen de población o el área geográfica; semejante consideración no sería indicada, porque podría conducir a la conclusión equivocada de que, por ejemplo, la Unión Africana es mayor que la Unión Europea. Una medición más adecuada sería el PIB con el consecuente poder de absorción del mercado que se integra.

Si se tiene en cuenta que una parte considerable del PIB de los países en desarrollo se produce en el sector primario, el mercado de los países en desarrollo es pequeño porque se encuentra a un nivel bajo de desarrollo económico. Si no consideramos los beneficios dinámicos, es decir los que podrán surgir de cierta reestructuración para aprovechar economías de escala, no podemos esperar grandes beneficios en el corto plazo. Se ha sostenido que mientras mayor sea la magnitud de la unión, mayor será la capacidad de negociación frente a terceros, pero esto requiere de una fuerte alianza, y ésta surgirá sólo si los países participantes encuentren la garantía de lograr sus intereses a partir de la integración.

#### **II. 4. 3. Distancia geográfica y costos de transporte.**

Se asienta a menudo que la contigüidad o proximidad, por sí mismas, tienen la importancia económica suficiente para justificar sanciones especiales a preferencias aduaneras. Ante esta situación Balassa (1964) mantiene que, si “se considera a la vez los factores antieconómicos, las ventajas de la proximidad pueden enumerarse de la siguiente manera: las distancias por recorrer son menores en los casos de los países vecinos; los gustos suelen ser similares y los canales de distribución pueden establecerse más fácilmente entre economías adyacentes y los países vecinos pueden tener una historia, deseos e interés comunes.” No es lo que normalmente sucede, entre algunas regiones, sobre todo subdesarrolladas puesto que, las enemistades «tradicionales», así como la aversión creada por los conflictos geopolíticos, obstruyen el camino a la integración.

No es un secreto que la distancia geográfica tiene un efecto considerable en las relaciones económicas, pero el problema es la alternativa de transporte aún si estas distancias son muy cortas, y la experiencia de países de vastos territorios como Estados Unidos de Norteamérica, no puede aplicarse fácilmente en los países de Africa, por ejemplo, donde las dificultades topográficas, la pobreza de los caminos y los ferrocarriles entorpecen la transferencia de mercancías. Adicionalmente, cabe distinguir entre «distancia geográfica y económica» cuando ésta última está determinada por el costo de transporte, sea por el medio que sea.

En el tratamiento teórico (estático), frecuentemente se consideran los costos de transporte como nulos, un supuesto irreal. En realidad, entre muchos países en desarrollo, lo que pesa no es la distancia geográfica sino el costo económico, lo que se convierte en un desincentivo al posible comercio. Lo que podemos decir es que lo que se puede aprovechar de la contigüidad existente entre muchos de estos países, no es mucho si no es mediante inversiones en infraestructura de transporte para facilitar el posible intercambio y que genere efectos dinamizadores. El análisis de este factor va más en la vía de que la integración entre países en desarrollo genera la infraestructura necesaria para aprovechar los efectos dinámicos de la integración.

#### **II. 4. 4. El probable comercio entre los que se integran.**

Se ha argumentado que un alto grado de intercambio entre los probables miembros de la unión indica las posibilidades de la especialización. Ciertamente el comercio intraregional entre los países de América Latina, muestra una tendencia general creciente a partir del establecimiento de las diferentes formas de integración, pero la cuestión fundamental, no radica en que medida puede aumentar el comercio intraregional, sino el grado en que contribuye al desarrollo económico el intercambio intraregional. Esta consideración, sin embargo, cae fuera de la teoría tradicional de las uniones aduaneras. Habría que velar para que estos incrementos en el intercambio, sean del tipo de bienes que los países en desarrollo no producen tradicionalmente.

#### **II. 4. 5. Niveles arancelarios antes de la unión.**

Puede deducirse (partiendo del análisis clásico) que manteniendo inalterados los demás factores, a mayor protección arancelaria previa a la unión, mayores serán las

ganancias del intercambio por la desgravación recíproca, producto que habrán posibilidades de sustitución entre bienes que estaban protegidos (ineficientes) y los extranjeros (eficientes), pero lo negativo de ello sería el efecto competencia, ¿quién se beneficiará y quien no? Ello, entraña el «efecto competencia», es decir sólo sobrevivirán aquellas industrias o ramas que son competitivas.

Estos factores sin embargo, dejan poco que desear en el caso de la integración entre países en desarrollo, si alguna modalidad de integración ha de prevalecer para éstos países tendría que considerar los posibles beneficios dinámicos que surgen de una reestructuración de las economías en función de aprovechar un mercado que se amplía con la misma integración.

Aquí defendemos el criterio de Sydney Dell (1965) para quien: "la unión debe desarrollar funciones muy diferentes para los menos suficientes, que las que defiende para los desarrollados. Debe ocuparse, ante todo y de manera principal, de estimular el desarrollo económico, y sólo de manera secundaria, si conviene hacerlo así, la promoción de la competencia entre las industrias que pueden subsistir a partir de ella." En otras palabras, para que la integración económica produzca efectos en función del desarrollo económico, habrá que convertirla en parte integrante de las políticas del desarrollo y buscar los mismos fines (Puyana, 1983).

La consideración de las economías de escala, obviamente no deja de ser un factor al que se le alude con profusión en ese sentido y, cuyo aprovechamiento es una motivación fundamental de la integración para los países en desarrollo. No sólo destaca la no pertinencia de los criterios de la teoría clásica, sino conduce, dentro del mismo marco de análisis, a conclusiones sobre políticas muy distintas a las postuladas por la teoría convencional. En este caso, para la obtención de los beneficios del comercio la liberalización es condición necesaria, pero puede no ser suficiente. En ciertos casos harían falta, además, acuerdos de especialización.

Una manifestación clara de ésta crítica a la teoría clásica de la integración es la proposición de Johnson (1965) a la preferencia por la industrialización protegida. Este argumento es particularmente pertinente para países en desarrollo. En esta área está justamente el campo de mayor divorcio entre la teoría tradicional y la concepción de la integración para el desarrollo. Donde la integración debe ser acompañada con políticas tales que promueven el cambio de la estructura de producción y comercio, aunque, el

comercio sobre el patrón actual puede ser importante y dejar beneficios, el interés fundamental reside en aprovechar las posibilidades del intercambio para modificar sus estructuras como un fenómeno del desarrollo, llámese esa modificación industrialización o modernización.

Un punto crítico del análisis convencional de la integración económica, es que no se plantea el problema que pueden significar las desigualdades en el grado de desarrollo, dimensión de mercados o estructura económica entre los países participantes de una agrupación de integración. Al desatender la cuestión de distribución de beneficios y costos, pasa por alto una de las consecuencias más serias de la desigualdad y la resuelve con un criterio de bienestar que evidentemente es insatisfactorio ante las situaciones reales de la integración. Prueba de ello, es el trabajo de Cooper y Massell (1965)<sup>24</sup> quienes comprobaron que la integración entre un país desarrollado y otro en desarrollo, no es beneficiosa para el menos desarrollado. Ello está dado precisamente cuando el país competitivo produce a costo menor todos los productos industriales, es decir cuando tenga ventaja comparativa en todos ellos, de modo que la producción industrial del país en vías de desarrollo (no competitivo) se desplaza al país desarrollado (competitivo). En esta situación, aunque el país en vías de desarrollo paga menos por sus productos que antes de la unión, ha perdido su incipiente industria. Por lo tanto, no se puede afirmar que mejora necesariamente su situación económica.

Se puede sostener que los factores considerados por la teoría tradicional para su proposición de una teoría de integración económica, son insuficientes tratándose de una unión entre países en desarrollo, puesto que no consideran la interrelación económica y el desarrollo. Al considerar la reasignación de recursos existentes, y adoptar como criterio de bienestar, un libre comercio universal basado en ventajas comparativas estáticas, la teoría tradicional no resulta recomendable para la conveniencia y las posibles consecuencias de la integración en las regiones menos desarrolladas. Esta trata la integración de los mercados, pero son estos mismos mercados los que faltan por lo general a escala de los países en vías de desarrollo. Sumar mercados nacionales, que

---

<sup>24</sup> Precisamente el modelo estático considera como un ejemplo hipotético una unión entre Estados Unidos y México. En el inciso 5. 2 de este capítulo veremos la adecuación de la teoría dinámica a la integración Norte-Sur.

no son realmente tales, sólo puede llevar a yuxtaponer zonas geográficas desequilibradas y a acentuar los desequilibrios.

Más allá de los efectos estáticos vinculados directamente con la reasignación internacional de recursos productivos, la defensa de la integración económica se apoya en la existencia de efectos dinámicos favorables.

## **II. 5. Efectos dinámicos de la integración económica.**

Un enfoque teórico dinámico de integración económica es el referente a las economías de escala que surgen de la ampliación del mercado y cuyos efectos positivos dependen de la intensidad del proceso de integración. Otro factor dinámico positivo es la competencia creciente, que obliga a los agentes económicos a la adaptación y a la modernización. Este efecto positivo conducirá a un crecimiento de la producción y del empleo, pero deberá tenerse en cuenta otras consecuencias inducidas por la reubicación de los factores, porque los productores menos eficientes y los empleos que generan desaparecerán. La integración se hará favorable, sólo si los efectos dinámicos positivos que generan el crecimiento superen los efectos negativos producidos por la competencia.

Si bien la integración supone que la apertura a la movilidad de los factores de producción hará que los mismos se dirijan a las áreas donde los recursos de capital son escasos, en la práctica esta tesis no considera que el capital no emigra siguiendo criterios de escasez sino las condiciones que le aseguren el mayor beneficio y éste no se asocia necesariamente con la escasez. En una región de capital escaso puede carecerse de la infraestructura, mano de obra calificada, seguridad o cualquier otro elemento que la hace no elegible para los inversionistas, en cambio, una región con abundancia de capital puede ser atractiva porque ofrece las externalidades de la aglomeración (Gazol, 2004).

En general, podemos señalar que si bien la integración puede tener efectos dinámicos positivos también conlleva algunas desventajas, entre las que destacan:

1. La eliminación de barreras provoca un cambio en la composición del comercio que puede afectar a los sectores menos preparados para la competencia y que son, en principio, los más débiles.

2. En todo proceso de integración existirán sectores o agentes económicos perdedores. Éstos suelen ubicarse en áreas geográficas específicas, lo que implica que además de sectores también habrán regiones perdedoras. Es decir, tomando en cuenta la teoría del desarrollo regional y la localización de las actividades económicas, se tiene que, los recursos naturales, las posibilidades de transporte y las economías externas son los principales determinantes en el desarrollo de una región. Sobre las decisiones de localización en una unión, tomando en consideración los factores anteriores, nos dice Tugores (1993) que por lo general implica un *trade off* entre el atractivo de ubicarse (la industria) donde los costos son más bajos, o localizarse cerca de los mercados más importantes, es decir, que se caracterizan con mayor número de consumidores y mayor poder adquisitivo. De igual modo la concentración-localización, pueden a su vez generar un efecto de deseconomías que surgen cuando el ulterior influjo o aporte de capital produce la congestión de las áreas y dificulta el transporte.
3. Es posible que la integración llegue demasiado rápido o demasiado pronto, es decir, que algunos sectores todavía no estén en condiciones de competir en un proceso de integración, pero que lo podrían estar si se les apoya con tiempo u otro tipo de estímulos.
4. Una integración enmarcada en el respeto al principio de las ventajas comparativas podría orientar la estructura productiva de un país hacia actividades en declive o con poco futuro, en cuyo caso se le estaría condenando al estancamiento.
5. Las eventuales ventajas del mayor poder de negociación sólo se desarrollarían en caso que el país haga coincidir sus intereses nacionales con los del bloque, lo que no siempre es posible en la realidad.
6. Desde una perspectiva más amplia, hay especialistas como Bhagwati (1993) que critican la regionalización o formación de bloques económicos porque no sólo no contribuyen a la liberalización global de los intercambios sino que la obstaculiza. Sin embargo, otros no consideran ésta situación como un antagonismo, más bien lo que está sucediendo es una sintonía de los dos aspectos de la integración económica: librecambista al interior y proteccionista al exterior, lo que viene siendo a su vez, un *the second best*. Ello significa que la integración es una especie de segunda mejor

opción ante las dificultades prácticas para alcanzar el libre comercio global y que sirve como complemento al modelo existente.

Dentro del contexto dinámico, de los efectos de la integración sobre el crecimiento y la eficiencia, existen diferentes criterios que dependen de los supuestos en los que se sustentan, pero se tiende a asentar que la integración (dado la hipótesis de la magnitud de mercado), mejora las expectativas de crecimiento. Además, cuanto mayor sea el área de la unión, mayores serán los efectos positivos de la producción y consumo; *ceteris paribus* habrá menos desviación de comercio. Los beneficios dinámicos, en la teoría son la piedra angular para el sustento de la integración económica.<sup>25</sup>

## **II. 5. 1. La integración económica para los países en desarrollo.**

La escuela que ha tratado en lo fundamental los problemas de los países en desarrollo es la cepalina. Raúl Prebisch 1959 (1), en una de sus primeras referencias sobre el tema que nos ocupa fue: “la integración es una necesidad para vencer los obstáculos de los mercados (...) relativamente estrechos.” La mayor preocupación de Prebisch era la estrechez de los mercados, por lo que enfatizó la necesidad de la liberalización al intercambio entre las economías latinas, para facilitar la especialización con sus «consabidas ventajas». Sin embargo, Prebisch estaba consciente de que no bastaba con la liberalización del intercambio, sino que la misma tenía que ir acompañada con ciertas políticas concertadas para establecer la industrialización con vistas a la sustitución de importaciones y la especialización correspondiente. Alentó también, que la liberalización que se adoptaría no tomaría una forma de unión aduanera, se trataría solamente de «arreglos de reciprocidad», de forma selectiva y por etapas. También recomendó, la protección de la incipiente industria, hasta que esté apta para la competencia. Prebisch 1959 (2) también criticó el crecimiento acelerado, sin una política de distribución del ingreso.

---

<sup>25</sup> El establecimiento de una forma de integración también afecta los términos de intercambio, ya que pueden ser afectados por el poder de negociación y cuanto mayor es el área de comercio que está integrada como una unidad, más favorable será el trato que pueda lograr en su política comercial frente a otros países y más ventajosos serán sus términos de comercio con el resto del mundo. La supresión de tarifas entre los miembros de la unión conduce a economías administrativas en forma de ahorros en el costo del aparato fiscal. El gasto y el tiempo necesarios para llevar las formalidades aduaneras se reducen considerablemente (Balassa, 1964).

Propuso la idea de la zona de libre comercio, con objetivo de crear un mercado común en un plazo de doce años, esta idea era alentadora para Prebisch, porque creía, que ésta podría resolver el problema de la industrialización. Para ello había que trabajar sobre la base de crear más comercio industrial, que en aquella época a penas representaba el uno por ciento de la producción industrial del continente. Por lo que la idea de la integración económica regional fue un complemento de la industrialización sustitutiva cuando se puso en evidencia que ésta no podía avanzar ni exportar por los elevados costos de producción.

Sin embargo, Prebisch estaba conciente de las dificultades que entrañaba la idea y en ese sentido daba una importancia peculiar a la decisión política de los diferentes gobiernos, eso se comprueba en sus propias palabras: "Hace tres años visitaba en Luxemburgo, la Comunidad del Hierro y el Acero y uno de los hombres que había desempeñado muy destacado papel en la realización de esta gran obra me dijo que si no hubiera una decisión política clara (...), los expertos estarían todavía discutiendo cómo [hacer la integración europea]. Estas dos comunidades fueron fruto de una vigorosa decisión política. Y lo que necesita el Mercado Común Latinoamericano es, precisamente, la decisión política de hacerlo, no con fórmulas retóricas, sino con fórmulas definidas (...)." Prebisch 1959 (2).

Sobre como debiera ser la especialización, se aclaraba de que no se trataría de una especialización extrema, se recomendaba, por ejemplo, que un país no debiera producir todos los tipos de hierro y acero. Sino, que se buscaría la forma en que cada uno podría alcanzar la eficiencia, que se generaría de la nueva dimensión del mercado.

Todas estas ideas parten de un conjunto de preceptos propios a la teoría del desarrollo de la mencionada escuela. La misma, parte de la idea de que la economía mundial está compuesta por dos polos, el centro y la periferia, entre los que se mantienen diferencias sustanciales por lo que hace a las estructuras productivas de uno y otro; la periferia cuenta con una estructura productiva *dual*, que alude a la coexistencia de actividades tanto de alta como de baja productividad. Esta estructura es *especializada*, en un doble sentido: las exportaciones se concentran en uno o en muy pocos bienes, mientras que una gama muy amplia de otros bienes se obtiene mediante la importación. Heterogeneidad y especialización son las características opuestas a las presentes en el centro, considerado como portador de una estructura productiva

*homogénea y diversificada*. De ahí se derivan tareas distintas en la división internacional del trabajo, así como un intercambio de materias primas y alimentos por bienes industriales. La periferia adopta las características antes citadas durante el *crecimiento hacia afuera*, respondiendo a la demanda externa. La prolongada crisis del centro, que arranca al inicio del siglo XX más el incremento del ingreso mundial incluido el de la propia periferia, posibilitan una alteración del patrón de crecimiento que se denomina *hacia adentro* con la instalación y ampliación de un sector industrial de manufactura ligeras cuya producción se destina al mercado interno; en esta etapa, la dualidad y la especialización no desaparecen, tienden a reproducirse y a reaparecer bajo nuevas formas bajo el cobijo de un proceso de interconexión y de cambio estructural operado en ambos polos.<sup>26</sup>

El análisis de las estructuras productivas del sistema centro-periferia habrá de envolver al resto del cuerpo teórico cepalino, ya sea en el análisis del desequilibrio externo y el desempleo de la fuerza de trabajo, o en el correspondiente al deterioro de los términos de intercambio. Pues, cuando el ritmo de crecimiento de las compras de los bienes que componen el grueso de sus importaciones, es mayor que el ritmo de crecimiento del ingreso disponible, se dice que se presenta un fenómeno de elasticidad-ingreso de la demanda por esos productos:  $dC/dY > 1$ ; donde:  $d$  = incremento;  $C$  = consumo, y  $Y$  = ingreso disponible.

Entre mayor sea la disparidad en estas elasticidades, es mayor la diferencia entre el ingreso céntrico y el periférico y mayores los déficit comerciales en la periferia. De ahí la propuesta cepalina de otorgar una orientación *sustitutiva de importaciones* a la estructura industrial, así como de proponer un cambio en la composición de las importaciones a la que habrá de corresponder un cambio en la composición de las

---

26 A largo plazo el sistema centro-periferia evoluciona bajo los determinantes siguientes: a) las limitaciones que el rezago de la estructura productiva de la periferia impone al avance técnico con repercusiones en el crecimiento de la productividad, en relación con el centro; b) el deterioro de los términos de intercambio que resulta de la generación de un excedente de mano de obra en los sectores de baja productividad que presiona persistentemente sobre los salarios de la periferia y, consecuentemente, sobre los precios de sus exportaciones primarias; c) diferenciación de productividad del trabajo y deterioro de los términos de intercambio explican la diferenciación en los niveles de ingreso real medio entre los dos polos del sistema, con lo que se perpetúa el rezago de la estructura productiva de la periferia, y d) de todo lo anterior, se derivan otras dos desigualdades, en cuanto al grado de penetración y difusión del progreso técnico y en cuanto al grado de complementariedad intersectorial e integración vertical de sus estructuras productivas. La primera de estas dos desigualdades impide alcanzar la homogeneidad; y la segunda cierra las posibilidades de la diversificación. Rodríguez (1980).

exportaciones del centro, donde los bienes intermedios y de capital tengan una alta tasa de crecimiento mientras los de consumo apenas puedan crecer.

El mérito principal de la CEPAL consiste en brindar una réplica de cómo se transforma la estructura productiva, durante el proceso de industrialización de las economías periféricas, y en el marco de sus relaciones comerciales con los centros; y en conectar esa transformación estructural a los desajustes y problemas que acompañan la expansión de la industria.

La unidad de pensamiento de la CEPAL está en que los análisis y recomendaciones de política económica que, *grosso modo*, consistentes entre sí y con los aportes de teoría que les sirven de base conceptual.<sup>27</sup> Ello significa que las aportaciones teóricas cepalinas cobijan tanto a las políticas del desarrollo,<sup>28</sup> para la periferia que establecen las proporciones que han de cumplirse entre sus diversos sectores y ramas de actividad, a fin de evitar el desequilibrio externo<sup>29</sup>

Así, la CEPAL planteó a inicios de los sesentas la estrategia de la integración regional vía sustitución de importaciones, para las economías latinoamericanas como una de las posibilidades para resolver el estrangulamiento externo. La creación de un mercado común tendría la ventaja de ir más lejos en el proceso de sustitución de lo que sería, en el ámbito del mercado nacional de cada país sin perjudicar las posibilidades de especialización. Buscando que cada país, miembro del «virtual» mercado común mantendría un coeficiente alto de importaciones, pero éstas provendrían en buena medida de otros países de dicho mercado. Para los teóricos de la CEPAL, la integración para los países en desarrollo no debe tratarse solamente del empleo de los factores, como plantean los teóricos neoclásicos, sino, que también, debe estar dirigida al

---

27 Estas son: las teorías que permiten la concepción del sistema centro-periferia (1949-1950); las del deterioro de los términos de intercambio, en sus versiones contable (1949-1950), ciclos (1949-1950), e industrialización (1959); la que permite la interpretación del proceso de industrialización (1949-1955); la de la inflación (1953-1964), y la que favorece el análisis de los obstáculos estructurales al desarrollo (1960-1963). Rodríguez (1980).

28 A saber: a) conducción deliberada del proceso de industrialización; b) criterios de asignación de recursos; c) planificación del desarrollo; d) papel del Estado; e) reforma agraria; f) revisión de los principios y métodos de planificación, y g) acentuación del intervencionismo y reforma fiscal. Rodríguez (1980).

29 "La tendencia al desequilibrio externo se logra superar mediante una mayor complementariedad intersectorial de la producción de dicha economía: es decir, reduciendo el grado de su especialización". En realidad, "El desequilibrio se explica, en última instancia, por desproporciones en la composición sectorial de la producción o, si se quiere, en los ritmos de crecimiento de los diversos sectores productivos de la periferia. Se aprecia asimismo que estas desproporciones expresan la dificultad de superar la especialización peculiar de la periferia", Rodríguez (1980).

desarrollo periférico. Dicha consideración se nota en el siguiente planteamiento de Octavio Rodríguez (1980): "La integración más que un medio para optimizar la asignación de recursos, se considera un instrumento idóneo para aminorar las tensiones de los desequilibrios propios del desarrollo hacia adentro."

A mediados de los noventa –más de 30 años después de la creación de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC)-, la CEPAL desiste en sus postulados tradicionales, y plantea una nueva modalidad de integración: "regionalismo abierto"<sup>30</sup> como complemento del nuevo modelo hacia fuera. Este nuevo concepto de regionalismo abierto, surge al conciliar la interdependencia nacida de acuerdos especiales de carácter preferencial y aquella impulsada básicamente por las señales del mercado resultantes de la liberalización comercial en general. Con ello se persigue que las políticas explícitas de integración económica regional sean compatibles con las políticas tendientes a elevar la competitividad internacional, y las complementan.<sup>31</sup>

El enfoque de la primera etapa de la CEPAL, es decir el modelo hacia dentro -enfocado a la industrialización de los países en desarrollo- ha sido tratado por varios analistas entre los cuales se destaca el planteamiento de Staffan Burenstam Linder (1961), Hiroshi Kitamura (1964), Jhonson (1965) y, los hermanos Andic y D. Dossier 1971. Estos especialistas se preocupan por la combinación de tres elementos que pueden llevar al crecimiento y quizás al desarrollo: el proteccionismo, la industrialización y, el ahorro de divisas.

Linder (1961:2) parte de la escasez o insuficiencia de divisas, es decir, de medios de pagos internacionales como el obstáculo a vencer en la lucha contra el subdesarrollo. Sostiene que toda economía en desarrollo requiere de mínimo de importaciones para hacerla funcionar, para mantenerla en su nivel y para expandirla (las importaciones de mantenimiento y las de expansión), pero dispone sólo de una máxima cantidad posible

---

<sup>30</sup> El "regionalismo abierto" fue idea de los noventa. Concebido para describir las aspiraciones de los acuerdos regionales y transmitir su coherencia con los objetivos multilaterales con base a los principios de la OMC. Es difícil definir con exactitud lo que significa el término "regionalismo abierto". Más que un término analítico, parece un lema. Cabe señalar que la literatura consultada hace referencia a los acuerdos de primera generación y los de segunda generación. Los primeros son los que nacieron durante los años sesenta como El MCCA y el Pacto Andino y que se esperaba que los mismos se descansaran sobre la política de sustitución de importaciones, mientras que los de segunda generación como es el caso del MERCOSUR buscan aprovechar las oportunidades que ofrece el nuevo regionalismo.

<sup>31</sup> No son pocos los académicos, que han criticado este cambio de postura de la CEPAL, asociándolo con una apología de los postulados clásicos.

de exportaciones para financiar el mínimo de importaciones. De elevar este mínimo, lo que equivale a aumentar la máxima cantidad posible de exportaciones, dependen las posibilidades de desarrollo. La solución para Linder consiste en racionalizar el uso de las divisas escasas, concentrándolo en las importaciones que por motivo de orden tecnológico deben proceder de los países desarrollados, y establecer mecanismos de libertad de comercio entre grupos de países en desarrollo que no precisarían de divisas fuertes para su intercambio. La cuestión, dice Linder: "no consiste en si el nuevo productor es menos eficiente que el antiguo. Ésta consiste más bien, en si no es más ventajoso adquirir una mercancía de un productor nuevo que desperdiciar las divisas importándola de un país avanzado."

Kitamura (1964) ve la integración como una oportunidad para la reestructuración económica de los países en desarrollo, aunque dicha reestructuración implica desviación de comercio, es precisamente ésta desviación el ingrediente esencial de la política de integración. Kitamura subrayaba la trascendencia que pueden tener los fenómenos dinámicos como los "impactos sobre la inversión y el progreso tecnológico" y criticó los postulados clásicos por ignorarlos. Desde entonces, ya sea como reflexiones teóricas o como sustento de políticas de integración, se han multiplicado los análisis sobre efectos dinámicos que podrían derivarse de la integración.

Johnson (1965) introdujo el supuesto de que los gobiernos se han apartado del libre comercio y establecen aranceles con el objeto de salvar la brecha entre los costos (o beneficios) sociales y los privados. Defendió la industrialización preferente y la consideró como una justificación de la integración entre países en desarrollo, inclusive cuando ésta se inclina pesadamente por la desviación del comercio. Este autor considera que la integración es más prometedora para los países en desarrollo, a partir de la industrialización preferente protegida, es decir, la que supone menos costos de protección y la justificación de la misma puede encontrarse en la teoría del desarrollo.

En esta visión desde que se enfatizó la industrialización como eje de la integración, para con ello acceder al desarrollo, destaca particularmente el marco teórico de los hermanos Andic y Dossier (1971) en el que vale la pena detenernos un momento, ya que en el el capítulo IV trataremos de medir los "resultados de la integración" utilizando el modelo de estos autores para varias experiencias de integración.

El modelo de industrialización de los Andic para una unión aduanera entre países en desarrollo, conjuga el elemento de ahorro de divisas de Linder (1961:2) y el elemento de industrialización de Cooper y Massell (1965) así como la protección de Jhonson (1965). El punto de partida de estos autores es que un país en desarrollo valora tanto la industrialización, que está dispuesto a sacrificar para lograr cierta cantidad de ingreso alcanzable. A diferencia de Cooper y Massell, para quienes la diferenciación (o preferencia) industrial ocurría sólo del lado del costo en términos monetarios, los Andic y D. Dossier la consideran desde la óptica del costo-beneficio directo e indirecto de la industrialización. Esto es así porque se supone que a todo costo diferencial en términos de ingreso destinado a proteger la naciente industria, le corresponde un beneficio diferencial, en términos de divisas que el país ahorraría. Por lo tanto se deberán proteger sólo aquellas industrias que generan una razón beneficio-costo mayor que uno (o una razón costo-beneficio menor que uno).

La posición de los hermanos Andic y Dossier, es que la teoría tradicional de la unión aduanera resulta estrecha para los países en desarrollo, por lo que requiere de la adición de elementos de la teoría del desarrollo. Así, los criterios de evaluación de beneficios no deben limitarse a la *creación y desviación de comercio*, porque las imperfecciones de las economías en desarrollo generalmente son tales que inhiben el crecimiento máximo alcanzable a través del funcionamiento irrestricto de los mercados. Dado lo anterior, consideran oportuno añadir en la evaluación, la industrialización, las divisas, el ahorro y otros factores que conducen al desarrollo.

En consecuencia, la prueba para el establecimiento de una industria potencial en la unión es la siguiente: Primer interrogante: ¿es viable, o es «especializada» de un tercer país de la unión debido al requerimiento de recursos únicos? Segundo: ¿Favorecerá el procesamiento secundario de productos primarios, las manufacturas, y quizás los servicios?

Siguiendo la lógica de las dos interrogantes, una industria promisoría se evaluará luego en cada país miembro de la unión de acuerdo con los beneficios esperados de la industrialización ( $I$ ), la pérdida de ingreso nacional ( $Y$ ), el ahorro de divisas ( $F$ ) y el uso de recursos de capital ( $K$ ). Es decir, habrá una ganancia o pérdida de bienestar ( $W$ ), derivada del establecimiento de la industria en la unión, calculada así:

$$\Delta W = \Delta I - \Delta Y + \Delta F - \Delta K$$

Finalmente, se deduce que los términos tradicionales (creación de comercio y desviación de comercio) son engañosos en el contexto de los países en desarrollo, ya que se han derivado de la teoría convencional del costo comparativo. Por lo tanto, lo que se debe lograr con una unión para el caso de países menos desarrollados, es elevar al máximo la creación de desarrollo (a partir de un motor dinamizador y enlazador), no la creación de comercio y lo que se debe reducir al mínimo es la desviación de desarrollo, que significa desviar la capacidad potencial de desarrollo hacia países ya desarrollados.

## II. 5. 2. ¿Integración Sur-Sur o integración Norte-Sur?

El crecimiento es parte de la esencia del desarrollo. Para los países en desarrollo éste necesita, entre otros aspectos, del impulso de la industrialización. Sin embargo, una vez que los teóricos y hacedores de política se ponen de acuerdo sobre la necesidad del desarrollo como la principal justificación de la integración regional se enfrentan al dilema de cómo mantener un crecimiento sostenido y entre otros aspectos dónde se deberían ubicar las industrias más dinámicas.

Esta polémica nunca fue sustancialmente resuelta por los países en desarrollo que emprendieron alguna modalidad de integración económica. Entre otros factores, las causas fundamentales del fracaso del modelo sustitutivo (complementado con la integración económica bajo la hipótesis de magnitud de mercado) fueron la falta de acuerdo sobre la ubicación de algunas industrias, el costo de producción de las industrias sobre las que se logró el acuerdo, así como las disputas sobre los planes de compensación.

En todo caso, la valoración histórica de este modelo no deja buenos resultados en términos de mejoras en la productividad y en el crecimiento. Por ello, algunos especialistas están proyectando ésta misma política, pero enfocada a la integración norte-sur. Esta intención sugiere que la integración entre países en desarrollo, la cual cambia importaciones de fuentes más ricas a las más pobres tiende a producir un efecto perverso en las tasas de crecimiento de sus miembros. La integración regional podría, asimismo, ayudar a los países en desarrollo en incrementar sus tasas de crecimiento y

este efecto, parece más creíble cuando los países en desarrollo se unen a socios más desarrollados (Schiff y Winters, 2004).

El argumento anterior tiene su base en la teoría endógena del crecimiento, que pone énfasis en el rol que juega el conocimiento como promotor de la productividad y el crecimiento (Romer, 1986 y 1990). Lo que sostiene el nuevo enfoque es que el conocimiento se puede transferir en forma eficaz del norte al sur por medio de la integración regional, ya que los países desarrollados son ricos en conocimiento y en tal calidad pueden ofrecer un acceso mucho mayor a la tecnología.

Puga y Venables (1997, 1998) plantean tres mecanismos que pueden afectar la ubicación de la industria si se está en presencia de un modelo de integración preferencial. Estos son: al reducirse las barreras a las importaciones en un país se mejora el acceso al mercado de las empresas ubicadas en sus países socios; la apertura de los mercados de un país a una mayor competencia en el mercado de productos provenientes de empresas extranjeras disminuye la rentabilidad de las firmas locales; las menores barreras a las importaciones implican bienes intermedios importados más económicos y, por consiguiente, una mayor rentabilidad en el orden local. La combinación del efecto de estos mecanismos depende del tipo y grado de integración así como de la combinación de las fortalezas relativas de las llamadas fuerzas centrípetas y centrífugas.

En este contexto la integración norte-sur puede aumentar la rentabilidad industrial en los países en desarrollo, disminuyendo el precio de los productos intermedios importados y ofreciendo a las empresas un mayor acceso a los mercados más grandes de los países desarrollados. Otro planteamiento de ésta adecuación de los efectos dinámicos a la integración norte-sur, es que algunas empresas del norte pueden trasladarse para localizarse en los países del sur dado a sus bajos salarios.

Sin embargo, esta reorientación inducida por lo atractivo de los costos salariales en países pobres no es un fenómeno nuevo. Desde la segunda mitad del Siglo XX, los países en desarrollo han sido receptores de sustanciales inversiones provenientes de países industrializados y no han podido superar sus problemas estructurales. ¿Que nos hace creer ahora que producto de un acuerdo comercial complementario, estos problemas serían superados?

Otro razonamiento es el relacionado con los factores que determinan el ingreso *per cápita* y el crecimiento. Este análisis sostiene que la explicación más importante de las desigualdades en los ingresos entre unos países y otros son las diferencias en sus políticas económicas y sus instituciones. Hall y Jones (1999) señalan que el desempeño a largo plazo de un país está determinado principalmente por las instituciones y políticas que conforman el entorno económico y no por sus dotaciones. Acemoglu, *et al* (2001) revelan que el papel de las instituciones ha sido fundamental para explicar el crecimiento durante los últimos siglos. Como primera recomendación, los gobiernos deben fomentar la inversión en educación y en otras formas de capital humano; en segundo lugar, pueden mejorar sus instituciones políticas y legales, y así desarrollar incentivos encaminados a la acumulación y la innovación. A esto puede contribuir la integración regional mediante políticas mutuas en diferentes áreas socioeconómicas.

Coe, *et al* (1997) revelaron que la PTF en los países en desarrollo está relacionada tanto con la integración como con la interacción entre dicha integración y el acceso a la tecnología del extranjero. En otras palabras las economías del sur se podrían beneficiar de la tecnología, en primer lugar, dependiendo de cuán abiertas sean y, en segundo término, de si sus importaciones proceden principalmente de los países cuyos conocimientos son más abundantes. Schiff *et al* (2002) encontraron que la PTF de los países en desarrollo responde más intensamente al intercambio comercial Norte-Sur que al comercio Sur-Sur. Y el estudio indica que el comercio Norte-Sur tiende a favorecer el desarrollo de las industrias de uso intensivo de investigación y desarrollo, mientras el comercio Sur-Sur tiende a hacerlo con las industrias de bajo nivel tecnológico. Ello sugiere que la integración Sur-Sur tiende a retrasar el desarrollo de los países miembros, dado que disminuye los efectos indirectos de la tecnología avanzada proveniente del Norte.

Obviamente, el nuevo ajuste de la teoría dinámica de la integración económica regional favorece la integración Norte-Sur, cuando la evidencia muestra una integración en los dos sentidos: Sur-Sur y Norte-Sur. También entre el Norte. Se trata de una carrera por aprovechar las ganancias del comercio en diferentes direcciones, y el debate que genera esta competencia gira en torno a la cuestión de la competitividad internacional. Paul Krugman (1995), considera como economía competitiva a aquella que es capaz de crecer independientemente de las dificultades de su balanza de pagos. Esta

competitividad nunca se adquiere a costa de los socios, ya que, altas exportaciones significan también altas importaciones, al fin y al cabo, los países son competitivos en algunas áreas y no en todas.

Ello plantea cómo los países del Sur pueden ser competitivos en el mercado mundial. Haque *et al* (1995), revelan que la productividad es el corazón de la competitividad internacional. Estos investigadores identifican tres áreas del dominio de la política gubernamental como la clave para lograr la competitividad internacional: administración macroeconómica, promoción tecnológica y estrategia industrial. La conducción macroeconómica es responsabilidad de los gobiernos, de ahí la importancia de mantener la inflación bajo control y proteger la moneda de una devaluación. Las inversiones privadas son sensibles a las expectativas futuras de la economía, y la política pública regula el mercado en función de atraer la inversión en un ambiente de estabilidad confiable y procurar que dicha inversión genere empleos que retribuyen en mejoras del nivel de vida de los ciudadanos. En lo que respecta a la política tecnológica, no se trata de copiar o asimilar la tecnología del Norte. Ni la imitación ni la asimilación serán perfectas. Por más que se intente imitar y adaptar la tecnología existente, los países del sur siempre estarán por debajo de la frontera tecnológica existente. Ello está dado precisamente, porque una vez que los del Sur asientan su estructura productiva a la tecnología previa que se introdujo desde el Norte, éste ya está empleando una más moderna. La mejor estrategia en ese sentido, es prevenir el futuro. Para ello los gobiernos del Sur deben construir el futuro a partir del presente en tres canales fundamentales: educación general, elevar el grado de especialización y, generar capacidades tecnológicas propias.

Implementar una estrategia industrial, tiene razón suficiente, por la importancia de las manufacturas en la prosperidad. Estas por lo general, tienen alta productividad relativa, potencial de crecimiento y genera vínculos entre los demás sectores de la economía. El punto de discusión respecto a la industrialización es el relacionado con el criterio de selección de las industrias específicas. La clave de decisión por una industria u otra radica en su potencial de crecimiento. Una vez que los gobiernos deciden por un grupo de industrias no deben conformarse con una política de sustitución (protección) o promoción de exportaciones (liberalización). La cuestión va más en el sentido de que estas industrias formarían una red que sostendría la dinámica de las economías que se

integran. Bajo este criterio, habría que tener presente la elasticidad ingreso de la demanda de la producción potencial, las posibilidades de derrama en la economía y, el crecimiento de la productividad, en otras palabras la selección dependería de la capacidad que tendrían estas industrias de ser competitivas -internamente e internacionalmente.

Las relaciones comerciales en los últimos años reflejan una regionalización en ambos sentidos (Sur-Sur y Norte-Sur), sin embargo, el grueso del comercio sigue reflejando la estructura secular del intercambio. El comercio Sur-Sur dentro de los acuerdos de integración es insignificante comparado con el dirigido hacia los respectivos ejes industrializados en sus zonas de influencia.

## **II. 6. Aceptación política de la integración económica en el contexto de la globalización.**

El término globalización, ha sido ampliamente utilizado y de forma creciente en los últimos veinte años, a pesar de que no existe todavía una concepción única y universalmente aceptada del mismo. Las decenas de definiciones y caracterizaciones que se han hecho del fenómeno, van desde la sociología, la cultura, la ecología y la política hasta la economía, haciendo hincapié en las distintas facetas de este complejo hecho, incluso existen autores que niegan la existencia de tal globalización [Hirst, Paul Q., and Grahame Thompson, 1999]. Varios autores utilizan el término de la *economía global* como la simple referencia a la economía mundial en su fase actual como hace Koichi Karasawa (2000) al plantear “La economía global desarrolló recientemente una combinación de rápido progreso tecnológico, expansión del crédito y la inversión a gran escala, y un sustancial crecimiento del comercio internacional.”<sup>32</sup> Sin embargo, otros autores sostienen que tal economía global no existe, dado que no hay la libre circulación de personas, bienes y servicios, tecnología y conocimientos, capitales e información.<sup>33</sup>

La globalización económica es “La integración de mercados, estados-nación, y las tecnologías” [Friedman, Thomas, 1999]. Pero también incluye el incontrolable poder de las instituciones supranacionales (FMI, BM, OMC, entre otras) en beneficio de las empresas transnacionales (ETN). “Existen aspectos positivos y negativos de la

---

<sup>32</sup> Ver la pagina web: <http://members.rogers.com/koichi10/>

<sup>33</sup> Datos de Banco Mundial: <http://devdata.worldbank.org/data-query/>

globalización, donde algunos de los primeros se refieren a los efectos de la competencia que ella implica, y algunos de sus aspectos negativos, que potencialmente pueden conducir a conflictos se pueden atenuar con la cooperación internacional o global, mediante acuerdos de políticas o mediante el desarrollo de nuevas instituciones internacionales»<sup>34</sup>

Naturalmente, no es objetivo de este trabajo el examen exclusivo y profundo de todas las interesantes cuestiones que engloba el análisis de tan controvertido fenómeno. Aquí trataremos la globalización económica y política, como la consolidación de dos procesos aparentemente antagónicos: el avance del multilateralismo y el fortalecimiento del regionalismo (Delvin *et al*, 2003). La economía mundial se perfila como un mercado de bloques sólidos definidos en torno de ejes consolidados: en Europa con el mercado unitario liderado por Alemania y Francia; en el hemisferio Occidental, con los Estados Unidos como centro y en Asia Pacífico, aglutinado por Japón (Puyana, 2003).

Sin duda alguna, estos dos procesos son elementos clave dentro de los patrones del comportamiento internacional de nuestros días y presuponen un complemento del modelo económico y político. Con la globalización se produce la integración de los sistemas económicos nacionales, donde se adquieren articulaciones y significados que trascienden las fronteras nacionales, lo cual según un enfoque de economía política, constituye en sí una «integración económica de hecho o de facto», sin necesidad de acuerdos formales (Eduardo, 2003).

Un orden internacional de tres niveles se construye. El nivel nacional con un estado-nación, el nivel regional o regionalización<sup>35</sup> con dos o más estados nacionales y el nivel mundial con todos o casi todos los estados nacionales del mundo. Cada uno de estos niveles se asocia a una forma de liberalización [Hector Guillén, 2001]. En el plano nacional corresponde la liberalización unilateral o unilateralismo. En este caso, los países toman medidas unilaterales para abrir sus economías convencidos de que es el mejor medio para elevar el «bienestar» de la nación.

En el plano regional, se utiliza la integración como un instrumento para abrir las economías siempre y cuando los países ven que sus objetivos pueden ser logrados con

---

<sup>34</sup> Ver la pagina web: <http://www.toda.org/grad/intriligator.html>

<sup>35</sup> Según Tugores (1994), se asiste a un proceso de regionalización, especialmente cuando los avances de integración afectan a países de un mismo ámbito geográfico, y asienta que la UE y el TLCAN son los casos más obvios.

la misma. En el plano mundial, se recurre al «multilateralismo», donde los países pueden participar en algún acuerdo multilateral. Ello, se sustenta en la falacia de que los acuerdos, que crean una zona de libre comercio, o mercado común, por sí solos, constituyen técnicas eficaces al igual que las negociaciones multilaterales mundiales como lo fue el GATT y ahora la OMC.

Empero, esta creencia es objetada por otros estudiosos más conservadores, porque, se trata de dos enfoques diferentes de liberalización comercial. En tanto que en el caso de la UE estaríamos frente a un enfoque organizador y armonizador de la competencia, en el caso de la OMC, nos encontraríamos frente a una competencia desigual. En opinión de Guillén, estos dos enfoques, corresponden a dos conceptos distintos de la integración: integración de los mercados e integración de los productores. En el primer caso, simplemente se liberalizan los intercambios como lo hace la OMC; esto conducirá a un aumento de la competencia, donde prevalecerá solamente el más fuerte; en el segundo caso, los elementos coordinadores y armonizadores buscan paliar los efectos de la competencia y acelerar las regiones más deprimidas.

Este expansivo movimiento hacia la integración regional y el multilateralismo puede ser catalogado como bien lo ha llamado Gilpin (2001): *a security-dilema* en el cual cada movimiento regional intenta mejorar su propia posición negociadora vis a vis otras regiones.

El acta de la CEE de 1986 impulsó el nuevo regionalismo y estimuló además el desarrollo de otros esfuerzos regionales. Estados Unidos respondió al Tratado de Roma de 1957 y la subsiguiente creación de la CE (Mercado Común) con la inicial liberalización multilateral bajo el GATT, con la Ronda Kennedy durante 1963-1967 de negociaciones comerciales; y la Ronda Tokio de 1973-1979 fue una respuesta a la primera expansión de esta Comunidad. A principios de la década de los noventa, Estados Unidos preocupado una vez más por la evolución del proyecto europeo decidió extender su bloque comercial -después de firmar un ALC con Israel en 1985 y concluir otro con Canadá en 1988- incluyó a México, conformándose así el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN); y presentó la iniciativa del Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA). Por su parte Japón favorece el regionalismo abierto, teniendo a China, Corea del Sur, Taiwán y Hong Kong como sus principales socios comerciales, donde se

propicia principalmente el flujo de la inversión, animado por los resultados del rápido crecimiento económico de los países del Este asiático en las últimas cuatro décadas<sup>36</sup>.

Una vez reemplazado el GATT por la OMC, y a medida que la CEE avanzaba, aumentó el número de acuerdos regionales en el mundo. Muchas naciones temen que con la OMC suceda lo que sucedió con el GATT. Ya entrado el nuevo milenio, los acuerdos comerciales sumaban más de ciento ochenta, y todos sus miembros son signatarios de la OMC, salvo unos pocos. Casi todas las iniciativas que ha habido hacia una integración regional, han sido seguidas por nuevas rondas de negociaciones comerciales multilaterales. Es evidente que los tres centros regionales principales se están ampliando para abarcar mayores mercados. Dentro de esta visión se enmarcan los planes de Estados Unidos de incluir todo el continente americano en una sola área de libre comercio (ALCA); la iniciativa del Bruselas para el establecimiento de un ALC en la cuenca del mediterráneo para el 2010; y por último, el establecimiento de la región Asia-Pacífico que incluirá China y los países del Este y el Sur de Asia en torno a Japón.

En tal escenario, es necesario distinguir la integración regional conducida por el mercado de la conducida por la política; ciertamente tanto la política como la economía se envuelven en cualquier movimiento regional. Sin embargo, la importancia relativa de los factores políticos y económicos difiere en cada uno de ellos. “La integración europea ha sido motivada primordialmente por consideraciones políticas, la regionalización en el caso de América del Norte ha sido por ambos tanto económica como política, y en Asia-Pacífico ha sido principalmente pero no enteramente conducida por el mercado” (Gilpin, 2001). El logro de superar las diferencias y rivalidades germano-francesas y la creación de una entidad política supranacional para elevar de una Europa internacionalmente erguida y fuerte, le ha traído como resultado una posición negociadora internacionalmente envidiable, y que le ha sido de vital importancia para la consolidación de su integración económica. Por el otro lado del Atlántico, la regionalización en América del Norte, ha sido de antemano conducida por el mercado, el establecimiento de un Acuerdo de Libre Comercio refleja la naturaleza de la regionalización, determinado por las fuerzas del mercado. Sin embargo, algunas motivaciones políticas tales como más

---

<sup>36</sup> Entre 1950 y 1960 Japón alcanzó un alto grado de crecimiento, mientras que en los setenta y los ochenta fueron los 4 nuevos industrializados: Hong Kong, Corea, Singapur, y Taiwán con sus impresionantes ritmos de crecimiento. A finales de los ochentas Indonesia, Malasia, y Tailandia y China empezaron a crecer rápidamente.

fortalecimiento de los Estados Unidos *vis á vis* Europa, así como la reducción de la migración ilegal mexicana, han sido factores no necesariamente económicos que deben ser considerados en el TLCAN. En Asia-Pacífico, aunque las fuerzas del mercado han sido más importantes, consideraciones de geopolítica japonesas y de la Asociación de Países del Sudeste Asiático (ASEAN) también han de palparse.

Es en ese sentido que Gilpin categoriza tal fenómeno como «realismo del Estado-céntrico»,<sup>37</sup> ya que el éxito de tal proyecto se logró gracias a ciertas entidades políticas céntricas con voluntad de uso de su poder e influencia en promover la integración. En esencia, para el caso europeo tal proceso fue dirigido por Alemania y Francia para asegurar una posición favorable si no determinante en las relaciones internacionales. Un factor importante en todo proyecto integracionista es el liderazgo. Todo proyecto de regionalización requiere de un líder poderoso y capaz como lo vemos hoy en día en las principales coaliciones económicas: Alemania en Europa, Estados Unidos en el TLCAN, Brasil en el MERCOSUR y, Japón en Asia-Pacífico.

## **II. 6. 1. Teoría Política de la Integración Económica Regional.**

Las ciencias políticas han tenido un interés en la integración política y económica durante un tiempo relativamente largo, pero no fue, hasta finalizada la Segunda Guerra Mundial cuando se enfatizaron las soluciones institucionales a los problemas de la guerra y la inestabilidad política internacional. La búsqueda de la estabilidad y la paz entre las naciones, a través de la integración, ha sido influenciada por varias corrientes

---

37 El Estado-céntrico es el centro de gravedad de la teoría realista que asume el sistema internacional como anárquico, en el sentido de que no existe una autoridad superior a los estados capaz de regular efectivamente las relaciones entre ellos. Parte además, de que la naturaleza del ser humano está determinada a codiciar el poder y desear la dominación de otros. Esto lleva a percibir la política internacional como un antagonismo interminable entre aquellos actores que intentan dominar a otros y aquellos que intentan resistir este dominio externo. Después de la Guerra Fría el realismo clásico comenzó a ser atacado por críticos que apuntaban hacia comportamientos en el sistema internacional que no podían ser explicados adecuadamente por los argumentos realistas y que pueden resumirse en el neorealismo o realismo estructural o bien interdependencia. Para el nuevo realismo el Estado aún continúa siendo un actor importante, mas no es el único determinante adquiriendo relevancia el sistema internacional, donde se considera que es posible utilizar la guerra para lograr la paz pero con límites, en este periodo surge la teoría de la sospecha, es decir, la guerra preventiva, por tanto se hace necesario realizar acuerdos regionales y supranacionales. Además surgen nuevos actores en el contexto internacional, como las organizaciones internacionales, las empresas transnacionales y actores atípicos como el terrorismo.

de pensamiento que en terminología de Gilpin, son: el federalismo, neofuncionalismo, neoinstitucionalismo, intergubernamentalismo y, realismo.

### **II. 6. 1. 1. Federalismo.**

A través de la historia moderna, las guerras a menudo se han resuelto por un fuerte esquema institucional federalista, bajo el cual las naciones vencidas ceden su soberanía política a una entidad federal mayor. El establecimiento de las Naciones Unidas se inspiró en una Liga de Naciones que tuvo como fin, prevenir otra gran guerra.

A pesar de las ventajas del federalismo, éste no ha previsto una ruta convincente a la integración política, y sus éxitos han sido logrados, sólo bajo ciertas circunstancias políticas. Algunos ejemplos del éxito del experimento federal han sido motivados primeramente por lo que concierne a la seguridad nacional. De hecho, dos repúblicas federales: Suiza y Estados Unidos de Norteamérica, fueron creadas en respuesta a una amenaza externa a la seguridad de las entidades independientes. En Estados Unidos, toda integración política o económica se alcanzó sólo después de la victoria del Norte sobre el Sur durante la Guerra Civil. El Estado Federal Alemán, resultó de la conquista por Prusia de otras entidades políticas alemanas. Históricamente, la integración política de las independencias políticas ha sido resultado de conquistas militares o de unión de dinastías, sin embargo, ello no es un método que lleve necesariamente a la creación de una economía integrada.

### **II. 6. 1. 2. Funcionalismo y neofuncionalismo.**

La teoría del neofuncionalismo está muy influenciada por los escritos de Ernst Haas durante los cincuentas y los sesentas.<sup>38</sup> Esta teoría, es el más importante esfuerzo de las ciencias políticas para explicar la integración política en general. Su ruta es una secuencia de la teoría funcionalista que surgió en respuesta al fracaso del federalismo. Uno de los representantes del funcionalismo fue David Mitrany quien sistematizó su teoría del funcionalismo como una solución a los problemas de las guerras.<sup>39</sup> De acuerdo con Mitrany, la economía moderna y la tecnología hacen posible la integración política

---

<sup>38</sup> Véase Haas, Ernst B., *The Uniting of Europe: Political, Social, and Economic Forces, 1950-1957*. Stanford: University Press.

<sup>39</sup> Véase Mitrany David, *A Working Peace System*, Chicago: Quadrangle, 1966.

del mundo. Y los problemas de la guerra pueden ser resueltos a través de un acuerdo entre las naciones sobre áreas como la salud, y las comunicaciones por ejemplo. A medida que avanzan las funciones internacionales de las instituciones garantizando mayor bienestar social y económico, ganan legitimidad y soporte político y pueden incluso sobreponerse a los estados-nación.

Mitrany asume, que un mundo integrado tecnológicamente y económicamente a menudo genera complejos problemas técnicos que los estados de manera individual no podrán tratar con efectividad. Una vez que los estados vean sus intereses garantizados a través de las funciones de las instituciones internacionales, delegarían en ellas más funciones. Ahí es donde se debe incrementar la cooperación a través de acuerdos entre los países del mundo, para disfrutar de las ventajas de una “integración pacífica” disminuyendo así la importancia de las fronteras políticas.

Inspirado por Mitrany, Haas desarrolló lo que él llamó “neofuncionalismo” y aplicó ésta teoría a las instituciones internacionales. Como Mitrany, Haas creyó que la “moderna democracia y los estados de bienestar” requieren de una administración nacional de la economía así como un control centralizado tecnocrático. Haas se enfoca en cómo se puede construir una integración en beneficio de los intereses de los grupos domésticos y partidos políticos, lo que él llamó *spillover*. Desde la óptica de Haas, la integración política puede ser llevada por acciones de actores privados como públicos tanto domésticos como extranjeros. De ahí la importancia de la presión que pueden ejercer algunos grupos privados sobre sus respectivos gobiernos para crear instituciones regionales destinadas a ejecutar tareas particulares que garantizan sus propios intereses económicos. Los funcionarios internacionales como los de la Comisión Europea podrían desarrollar una lealtad a las instituciones internacionales más que a sus gobiernos. Tan pronto como los intereses de grupos privados como los de los gobiernos aprendan de la utilidad de estas organizaciones internacionales, el papel de las instituciones regionales en la administración regional y global adquiere más importancia. En ese sentido, la teoría funcionalista y neofuncionalista defienden la cooperación económica para alcanzar la integración política a nivel regional y global.

La idea de que las fuerzas económicas y tecnológicas conducirán al mundo a la integración política es el centro de la teoría neofuncionalista. No existe, ningún valor relevante en que la teoría neofuncionalista haya modificado la funcionalista. Si el

pensamiento funcionalista asume que las decisiones de conciencia política aceleran la integración política, el neofuncionalismo asume que la interacción de la economía y la tecnología y las consecuencias del *spillover* de una región a otra inducirán a la unificación económica y política global.

Sin embargo, una falla del neofuncionalismo es el haber asumido que la integración beneficia a miembros y no miembros por igual. Esta creencia estuvo muy influenciada por los avances de la integración en Europa Occidental, durante los sesentas. No obstante, con el veto francés en 1967 contra la intención de Bretaña de incorporarse a la Comunidad Económica Europea; la refutación a la Constitución Europea recientemente por Holanda y Francia; así como los rechazos a la política presupuestaria por algunos miembros de la Unión, es obvio que la lógica neofuncionalista no funcionó.

### **II. 6. 1. 3. Neoinstitucionalismo e intergubernamentalismo.**

En 1975, Haas reconoció la falta de sustentabilidad de su teoría al encontrarse con evidencias contrarias a la misma en la experiencia de la integración europea. Algunos de sus estudiantes se propusieron nuevos conceptos como neoinstitucionalismo, políticas domésticas e intergubernamentalismo. Estos conceptos fueron influenciados por algunos escritos de ciencias políticas enfocados a la integración política y económica.<sup>40</sup>

La tesis fundamental del neoinstitucionalismo es que las instituciones pueden ayudar a superar los fracasos del mercado y resolver los conflictos que pueden surgir durante la construcción de la integración económica y política. Robert Keohane (1991), enfatizó la necesidad de instituciones internacionales para lidiar con los fracasos del mercado, reducir el costo de las transacciones así como contener las crisis económicas. Según ésta línea del pensamiento el régimen institucional asiste a los estados para solucionar problemas que requieren de acción colectiva por parte de las naciones de una región o del mundo, promete la cooperación a través de la facilidad de reciprocidad y, vincula las áreas de estrategias regionales o globales. De igual manera, las instituciones regionales generan incentivos para que los estados resuelvan sus disputas y cooperen unos con otros.

---

<sup>40</sup> Véase Robert O. Keohane y Stanley Hoffman, *The New European Community: Decision Making and Institutional Change*, Westview Press, 1991.

Otro análisis de ésta corriente, pero enfocado más al oportunismo que puede surgir por parte de los estados en los desarrollos de los acuerdos regionales, es el tratado por Parts (2004) para quien la integración se da en principio entre Estados soberanos y, jurídicamente el problema de garantizar su propósito se plantea en términos distintos a la integración intraestatal. La estructura institucional o «governance» del acuerdo internacional tendrá que reflejar no sólo el acuerdo ex ante, expresivo de los intereses comunes de las partes, sino el riesgo de incumplimiento ex post, expresivo del eventual interés «oportunista» de una de las partes en incumplir o alterar el equilibrio del «contrato».

Los acuerdos comerciales no son, al cabo, sino compromisos políticos entre Estados signatarios, sometidos todos ellos a la presión continua de sus grupos de interés domésticos en busca de protección. Si no existiera riesgo de proteccionismo oportunista la cooperación surgiría espontáneamente y las estructuras institucionales resultarían innecesarias. Pero cuando este riesgo existe, la eficacia de la cooperación tendrá que asegurarse mediante el diseño de un sistema institucional que desincentive el oportunismo e incentive la cooperación. El problema de cómo prevenir el proteccionismo oportunista es, así, el punto clave para el diseño institucional de la integración económica. De hecho, las instituciones de integración no son entidades exógenas que se imponen a las partes en el acuerdo internacional que las crea. Estas, es decir, los Estados, negocian los acuerdos y optan por el sistema institucional que les parece más apropiado para desincentivar el oportunismo ex post y asegurar la cooperación efectiva. En otras palabras, la percepción del oportunismo ex post se reflejará en el diseño institucional incorporado al acuerdo ex ante.

Para Parts el problema fundamental de las relaciones internacionales en un mundo de interdependencia (es decir, de relaciones cuyo abandono resulta mutuamente costoso) ha sido caracterizado como la respuesta a las dos cuestiones siguientes: (1) cómo puede cada gobierno obtener los beneficios del intercambio internacional conservando toda la autonomía que resulte compatible con ello; (2) cómo se puede generar y mantener un modelo de cooperación mutuamente beneficiosa frente a los intentos de los gobiernos y otros actores de manipular el modelo en su propio beneficio. Sólo el acierto en el diseño institucional permite dar respuestas positivas a estas cuestiones. Para acertar con las instituciones de la integración económica internacional

se debe considerar, al menos, en relación a cada acuerdo: (1) su grado de vulnerabilidad al oportunismo; (2) la dificultad de detectar sus violaciones, y (3) la presencia o ausencia de un tercero que garantice el cumplimiento del acuerdo.

A mayor autonomía del Estado respecto de los grupos económicos y sociales privados, mayor garantía de que el Estado cumplirá sus compromisos económicos internacionales. A mayor dependencia o grado de captura del Estado por los intereses particulares, mayor riesgo de comportamiento oportunista del Estado en dichos compromisos. El riesgo de oportunismo de un Estado se halla en relación con la posibilidad exitosa de búsqueda de rentas en el mismo (corrupción). Por lo general en los países en desarrollo, la debilidad del Estado frente a los intereses particulares, su escasa legitimidad social abstracta y el mero *estatus nascendi* en que se encuentran las instituciones del mercado, configuran por lo general un alto riesgo de oportunismo. Por lo demás, la captura de rentas por grupos de interés influyentes puede determinar la creación y supervivencia de instituciones de integración económica, que perpetúan la captura de rentas a nivel regional, y empobrecen tanto a los países integrados como a los terceros. Aquí no es necesario acudir al mundo en desarrollo: la política agrícola común europea y sus arreglos institucionales son el mejor ejemplo.

Establecer mecanismos que permitan la detección del oportunismo actual es tan importante como prevenir el oportunismo potencial y, los efectos del diseño institucional de los acuerdos de integración. Ambas cuestiones están, además, íntimamente relacionadas con el tipo de *enforcement* o garantía de cumplimiento del que se dote el acuerdo de integración. Se trata de un punto clave. También difícil por la interferencia del dato formal de la soberanía de los Estados. En todo caso, la experiencia histórica nos ofrece tres modelos posibles de *enforcement* que podríamos caracterizar simplifadamente como (1) sistema de autotutela a cargo de cada uno de los Estados; (2) sistema de garantía de cumplimiento por el rol jugado por el país hegemónico, y (3) sistema de creación de instituciones supranacionales capaces de operar como un tercero imparcial.

El análisis institucional de la integración económica alega que no existe la solución institucional correcta para todo proceso de integración económica. Cada caso tiene sus propias exigencias. Pero el número de alternativas institucionales disponibles por los decisores tampoco es ilimitado. La opción por una u otra será racional en la medida en

que los que tomen las decisiones tengan conciencia de los dilemas específicos que enfrenta cada proceso de integración y la voluntad de solucionarlos. Las integraciones económicas se producen, en principio, entre Estados soberanos. Las autoridades nacionales esperan derivar de la integración un mejoramiento del bienestar económico general, con la satisfacción y ampliación consiguientes de sus bases electorales. Las instituciones internacionales de apoyo y las propias de integración pueden jugar un rol importante ayudando a los gobiernos en la dirección de los cambios internos y en el manejo de conflictos inevitables. La integración económica, en efecto, cuando es exitosa, agranda indudablemente el pastel disponible para todos; pero plantea graves problemas redistributivos, que pueden poner en riesgo el propio proceso de integración. El punto clave es que todo compromiso de comercio o integración internacional contiene una estructura institucional tendiente a asegurar la cooperación que se pretende.<sup>41</sup>

Dentro de ésta corriente del pensamiento tanto los economistas como los políticos acentúan la relevancia de la distribución de las consecuencias de la integración, para los grupos domésticos. Pues en todos los procesos de regionalización se nota que los ganadores sostienen la integración mientras los perdedores se oponen a la misma. Como es sabido, también los líderes políticos se guían por las consecuencias de ésta ya que se inclinarán por sus grupos de interés más allegados (Gilpin 2001).

La concepción política más significativa de la integración regional desde el surgimiento del funcionalismo es el intergubernamentalismo, la cual se deriva del neofuncionalismo y el neoinstitucionalismo. Difiere de las corrientes anteriores por su concentración en el rol de los gobiernos nacionales, en la importancia del poder de los intereses económicos domésticos y, la negociación entre los gobiernos sobre las cuestiones de las instituciones y la distribución de las consecuencias de la integración.

Moravcsik (1998), asienta que los acuerdos regionales de cada forma de integración tienen consecuencias redistributivas que generalmente son perjudiciales para los no miembros y crean tantas pérdidas como ganancias para sus miembros. Sobre esta línea Moravcsik dice: "... las líneas externas de la integración europea desde 1955 reflejan tres factores: patrones de ventajas comerciales, un relativo poder de negociación de importantes gobiernos, e incentivos para ensanchar la credibilidad de las comisiones

---

<sup>41</sup> Ver: Joan Prats, 2004, "Integración Económica y Gobernabilidad", <http://www.iigov.org/>.

supranacionales. El más importante de estos fue el interés comercial. La integración europea resultó de una serie de elecciones racionales hechas por líderes nacionales quienes consistentemente persiguieron los intereses económicos –primeramente, los intereses comerciales de productores económicamente poderosos y segundo preferencias macroeconómicas de una coalición gubernamental- esto se desarrolló paulatinamente en respuesta a iniciativas estructurales en la economía global. *Cuando tales intereses convergieron, la integración avanzó.*”

Con lo anterior, Moravcsik considera a los intereses económicos privados y las políticas macroeconómicas de «preferencia» las principales razones de la integración europea; en tanto la reconciliación germano-francesa sólo se sitúa en un segundo orden para el éxito de la integración europea.

Si se acepta el razonamiento de Moravcsik, se podría eventualmente, esperar la integración política en América del Norte. Después de todo, los tres países del TLCAN están muy integrados comercial y financieramente tal como lo están las economías europeas. Sin embargo, en Norte América nadie habla de una unidad política. Ello se debe a que no existen motivaciones políticas para la integración en Norteamérica. Seguramente, a las preocupaciones geopolíticas en el caso de Europa habría que darles mayor atención.

#### **II. 6. 1. 4. Realismo del Estado.**

Otra vertiente que ha observado la acepción política de la integración, considera que no existe ninguna teoría aceptable para sustentar los procesos de integración. No obstante, ésta teoría trata de sintonizar elementos de las anteriores recogiendo en su centro de énfasis los siguientes ingredientes: el poder, intereses políticos nacionales, y rivalidades o antagonismos interestatales en los procesos de integración.<sup>42</sup> Esta teoría llama la atención sobre dos factores que limitan una economía pacífica y una integración política: la seguridad y la distribución de las ganancias: estos dos factores son clave en las negociaciones de los estados. Inevitablemente constituyen la esencia del logro y la

---

<sup>42</sup> Véase Joseph Grieco, *Systemic Source of Variations in Regional Institutionalization in Western Europe, East Asia, and the Americas* in Edward Mansfield y Helen Milner, *The Political Economy of Regionalism*. Colombia University press, 1997.

durabilidad de los acuerdos, si no se logran consensos sobre estos factores la integración se vuelve dificultosa.

El argumento es que los procesos de integración avanzan porque los estados implicados, buscan los beneficios de una integración que les permite aprovechar las oportunidades de una liberalización y al mismo tiempo los protege de amenazas externas. En lo que respecta a la autonomía nacional los actores económicos y los líderes políticos están conscientes de la necesidad de la competencia, más aún, cuando ésta se daría en un mercado cada vez más amplio que proporciona a las empresas la posibilidad de economías de escala. Lo que deberían hacer los estados es responder con políticas que demanda el nuevo ambiente empresarial, como por ejemplo, constituir alianzas en sus sectores estratégicos, y el desarrollo de los mismos para los ritmos de la economía y tecnología globales.

## **Síntesis del Capítulo.**

La teoría clásica de la integración económica regional, a partir de una serie de factores (complementariedad y competitividad, nivel de aranceles, potencialidad de comercio, magnitud de mercado y, costos de transporte) evalúa los probables efectos de la integración en el "bienestar", una vez que los países se integran en un solo mercado. Esta teoría toma en cuenta sólo parte de los efectos que pueden derivarse del comercio; principalmente las ganancias y pérdidas que se derivan de la asignación de recursos y la especialización internacional. Por ser estática, la teoría no considera efectos dinámicos como los que el comercio podría tener sobre la tasa de crecimiento o la estabilidad económica. Entre otras consecuencias, las ventajas comparativas de los participantes se consideran dadas y son invariables. Dados sus supuestos de equilibrio, considera los efectos distributivos sobre el "bienestar" con la noción del Optimo de Pareto, que no se opone a una concentración total de los beneficios del comercio en una parte si no hay deterioro en la otra, aun cuando ésta última sea absolutamente más pobre. Un punto crítico del análisis convencional de la integración económica, es que no se plantea el problema que pueden significar las desigualdades en el grado de desarrollo, dimensión de mercados o estructura económica entre los países participantes de una agrupación de integración. Al desatender la cuestión de distribución de beneficios y costos, pasa por alto una de las consecuencias más serias de la desigualdad y la resuelve con un criterio de bienestar que evidentemente es insatisfactorio ante las situaciones reales de la integración.

Al considerar la aplicación estricta de la teoría tradicional de la integración económica regional para los países en desarrollo, se concluye que no son candidatos muy idóneos para formar parte de acuerdos de integración. La pertinencia de la integración para los países en desarrollo debe ser concebida como una estrategia para fomentar el desarrollo y no como un problema arancelario, aun, si el proteccionismo es un medio para promover la industrialización como un medio público.

Más allá de los efectos estáticos vinculados directamente con la reasignación internacional de recursos productivos, la defensa de la integración económica se apoya en la existencia de efectos dinámicos favorables. Las economías de escala, obviamente no dejan de ser una motivación fundamental de la integración para los países en desarrollo. No sólo destacan la no pertinencia de los criterios de la teoría clásica, sino

conducen, a conclusiones sobre políticas muy distintas a las postuladas por la teoría convencional. En este caso, para la obtención de los beneficios del comercio la liberalización es condición necesaria, pero puede no ser suficiente. En ciertos casos harían falta, además, acuerdos de especialización. Las potencialidades dinámicas requieren de una política enfocada a crear el ambiente más idóneo para que los beneficios de la industrialización sean compartidos por igual por los países firmantes del acuerdo.

En ese sentido, la industrialización protegida se le atribuye el mayor papel para alcanzar el desarrollo de la estructura productiva, sin embargo, la misma no debe limitarse a las nuevas magnitudes del mercado. Debe ser acompañada con una política de modernización en pos de incrementar la competitividad internacional dentro y fuera del área de integración. Para ello es necesario que las nuevas industrias tengan altos niveles de productividad y rentabilidad para poder competir en el mercado internacional. Políticas de investigación y desarrollo se harán necesarias.

La nueva adecuación de la teoría dinámica de la integración favorece la integración Norte-Sur, cuando la evidencia muestra una integración en los dos sentidos: Sur-Sur y Norte-Sur. Se trata de una carrera por aprovechar las ganancias del comercio en ambas direcciones, y el debate que genera esta competencia gira en torno a la cuestión de la competitividad internacional. Ello plantea un reto para los países menos desarrollados. Políticas que promueven la inversión en capital humano y tecnologías propias son precisas para tales efectos.

La tendencia económica y política internacionales destacan dos procesos aparentemente antagónicos: el avance del multilateralismo y el fortalecimiento del regionalismo. Donde la economía mundial se perfila como un mercado de bloques sólidos definidos en torno de ejes consolidados: en Europa con el mercado unitario liderado por Alemania y Francia; en el hemisferio Occidental, con los Estados Unidos como centro y en Asia Pacífico, aglutinado por Japón.

La concepción política más significativa de la integración regional desde el surgimiento del funcionalismo es el intergubernamentalismo. Se concentra en el rol de los gobiernos nacionales, en la importancia del poder de los intereses económicos domésticos y, la negociación entre los gobiernos sobre las cuestiones de las instituciones y la distribución de las consecuencias de la integración. El argumento es

que los procesos de integración avanzan porque los estados implicados, buscan los beneficios de una integración que les permite aprovechar las oportunidades de una liberalización y al mismo tiempo los protege de amenazas externas. Los Estados responderían con políticas que demanda la globalización, como por ejemplo, constituir alianzas en sus sectores estratégicos, y el desarrollo de los mismos para los ritmos de la economía y tecnología globales.

Finalmente, el alcance de la integración estará asociado a los objetivos que se proponen los países implicados. De ahí la importancia del consenso sobre propósitos comunes y el cumplimiento de los acuerdos que los institucionalizan.

## Capítulo III. Evidencia de la Integración Económica Regional en los Casos de Estudio.

### III. 1. Antecedentes.

Finalizada la Segunda Guerra Mundial, se puso en marcha el Plan Marshall en 1947 y se creó la Organización Europea de Cooperación Económica (OECE) en 1949 lo que marcó el comienzo de una importante fase de cooperación entre los países de Europa Occidental y Estados Unidos. Entre los temas discutidos entonces, se propuso crear una unión aduanera entre los diecisiete miembros de la OECE, pero la oposición británica no hizo posible tal intento, porque no estaba dispuesta a abandonar sus compromisos con *el Commonwealth*, lo que provocó una división entre los miembros de dicha organización. Con anterioridad a la creación de la OECE, había surgido la primera unión aduanera en Europa, el Benelux, entre Bélgica, Holanda y, Luxemburgo. Cuatro años más tarde se creó la Comunidad Europea del Carbón y el Acero (CECA),<sup>43</sup> que tuvo un carácter de integración sectorial.<sup>44</sup> En 1956 surgió el Área Europea de Libre Comercio (EFTA, por sus siglas en inglés)<sup>45</sup>.

En 1955 los países del Benelux plantearon en la CECA la creación del Mercado Común Europeo. Pasaron dos años de negociaciones entre los implicados hasta que finalmente, en Roma (1957) se firmaron los Tratados Constitutivos de la Comunidad Económica Europea (CEE)<sup>46</sup> y la Comunidad Europea de la Energía Atómica (CEEA), que se le conoce como EURATOM, dichos Tratados se ratificaron y entraron en vigor el 1<sup>o</sup> de enero de 1958.

El objetivo básico de los Tratados de Roma era la creación de un ente supranacional con personalidad propia, para cumplir con la misión de la nueva Comunidad: la formación de un mercado común con la visión de una verdadera unión económica. Para cumplir tal objetivo, se procedió a una serie de acciones concretas: supresión de toda clase de barreras intracomunitarias y el establecimiento de un Arancel Externo Común (AEC) para la formación de un mercado común a lo largo de un período

---

<sup>43</sup> Conformada en 1952, por Alemania, Italia y, Francia.

<sup>44</sup> Aunque la integración sectorial puede conformar un motor dinamizador-integrador de las economías, pero según Tamames, tiene la desventaja de limitarse a los sectores integrados reteniéndose el esfuerzo para otros sistemas importantes para la estabilidad económica como, el presupuestario y el monetario.

<sup>45</sup> Conformada en 1956, por Gran Bretaña, Lichtenstein, Noruega, Suecia, Finlandia, Islandia, Portugal y, Suiza. Actualmente la conforman solamente: Lichtenstein, Noruega, Suiza e, Islandia. Los restantes pasaron a conformar parte de la UE.

<sup>46</sup> Conformada por los tres del Benelux y los tres de la CECA.

transitorio de doce años (1958-1970). La concreción de dichas proyecciones se estructuró bajo las siguientes acciones-estrategias: defensa de la competencia intracomunitaria; adopción de una política comercial común frente a terceros; políticas comunes en los sectores de la agricultura y transporte; acelerar el crecimiento de las regiones o países menos desarrollados y compensarlos por los costos de ajustarse a las condiciones de la integración; coordinación de las políticas económicas y precaución de desequilibrios de la balanza de pagos; asociación de los países de ultramar como las (ex colonias y dependencias insulares); creación de un Fondo Social y un Banco Europeo de Inversiones para mejorar las posibilidades de empleo de los trabajadores y elevar su nivel de vida.<sup>47</sup>

La creación de la Unión Aduanera (CEE) a partir del Tratado de Roma tuvo varias ampliaciones posteriores: primero con la adhesión del Reino Unido, Irlanda y Dinamarca en 1973, y después con la segunda ampliación con la entrada de Grecia en 1981; la tercera ampliación se dio en 1986 con la incorporación de España y Portugal. Estas ampliaciones se daban a medida que en Inglaterra triunfó el laborismo y en Grecia, España y Portugal se habían derrotado las dictaduras. El Tratado de Maastricht (1991), creó la Unión Europea (UE), posteriormente se fue dando la incorporación de Finlandia, Austria y Suecia (1995). El 1<sup>o</sup> de mayo del 2004 se incorporaron: Estonia, Lituania, Letonia, Polonia, República Checa, Eslovaquia, Eslovenia, Hungría, Chipre y Malta. (Ver anexo ii).

Paralelamente, al desarrollo del proyecto europeo, en América Latina hubo intentos y se concretaron ciertos acuerdos regionales dentro del seno de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC), surgida en 1960 por iniciativa de la CEPAL en coordinación con los Gobiernos latinoamericanos.<sup>48</sup> Dicho proyecto se conformó primeramente por: Brasil, México, Argentina, Chile, Perú y Uruguay, años más tarde se incorporan Colombia, Ecuador y Bolivia.

En esta línea la CEPAL trabajó para darle continuidad al proyecto y planteó el mercado común como un objetivo a largo plazo. En una primera etapa de diez años, sólo

---

<sup>47</sup> La realización de todas estas tareas se confió a cuatro instituciones principales: Parlamento Europeo, Consejo de Ministros, Comisión Europea y Tribunal de Justicia. Todo este sistema de instancias supranacionales implicó desde un inicio la renuncia al grado de soberanía previo a la integración.

<sup>48</sup> Este primer intento coincidió también con la llamada "Alianza para el Progreso". Iniciativa del gobierno de los Estados Unidos, que buscaba mitigar la pobreza y detener el avance del comunismo en América Latina.

se trataría de crear en América Latina una zona preferencial a favor de su producción primaria e industrial con el propósito de aientar el intercambio recíproco. Al término de los diez años (1960-1970), una vez lograda la eliminación de las restricciones no arancelarias y una reducción considerable en el nivel medio de los derechos, se plantearía pasar a la creación de un mercado común como una segunda etapa (1971-1982). Sin embargo, la asociación pretendida por los contratantes latinos en pocos años entró en una situación de estancamiento por una serie de dificultades como la falta de acciones concretas en pro de un comercio recíproco, infructuosas reuniones colectivas, la prioridad acordada a los asuntos del Grupo Andino por sus miembros con respecto a las cuestiones que concernían globalmente a la ALALC, entre otras.

Es por ello, que en 1978 durante una reunión en Acapulco se declaró el agotamiento del Tratado de Montevideo, y se propuso a la creación de un nuevo tratado que daría el origen a la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), que entraría en vigor dos años más tarde (1980). Este nuevo tratado perseguía el mismo objetivo que el precedente, pero era menos ambicioso y además, en el mismo se impuso la idea de que la integración para el caso de América Latina, tenía que ser de forma flexible, fragmentada y gradual.

A medida que se desarrollaba la ALALC, surgieron procesos de integración subregionales, como el Mercado Común Centroamericano (MCC/1960), el Pacto Andino o bien Comunidad Andina de Naciones (CAN/1968); Mercado Común del Caribe (CARICOM/1973); y el más reciente, Mercado Común del Sur (MERCOSUR/1994).

### **III. 1. 1. Unión Europea (UE).**

La UE constituye el modelo de integración más importante del mundo. En el año 2003, la producción de los quince, alcanzó alrededor de ocho millones de millones de dólares, equivalentes, aproximadamente al 30.0% del PNB mundial.

Como puede verse en el *Cuadro III. 1*, en el 2003 el PIB *per cápita* promedio de lo quince ascendía a 23 mil dólares. La media de distribución del ingreso está por el 30.5, la peor distribución del ingreso le corresponde al Reino Unido, y la mejor a Dinamarca con un índice de Gini<sup>49</sup> del 36.8 y 24.7, respectivamente.

---

49 El índice de Gini es el coeficiente de Gini expresado en porcentaje, y es igual al coeficiente de Gini multiplicado por 100. El Coeficiente de Gini es una medida de la desigualdad ideada por el estadístico

Las economías de la UE se pueden clasificar, según su tamaño, en tres categorías: 1) las mayores, donde se encuentran Alemania, Francia, Italia y Reino Unido respectivamente. Los mismos concentran la mayor proporción no sólo del PIB de la Unión, aproximadamente (75%), sino de su población (70%); 2) las intermedias, encabezadas por Holanda, Bélgica, Suecia, Austria, Dinamarca, España y, Finlandia; 3) las economías menores, donde se hallan Grecia, Irlanda, Portugal y, Luxemburgo. Este último país es el de mayor ingreso *per cápita* en el mundo, dado a su reducida población y su posición como centro financiero internacional.

**Cuadro III. 1: Datos básicos de la UE**

	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Población (millones)	PIB 2003 <sup>a</sup> Miles de millones	PIB per cápita (miles de dólares)	Índice de Gini
Alemania	357,0	82,5	1,887,5	22,8	30.0
Francia	543,9	59,7	1,357,9	22,7	32.7
Bélgica	31,0	10,3	233,9	22,5	28.7
Dinamarca	43,0	5,3	163,0	30,2	24.7
España	505,9	41,1	603,8	14,6	32.5
Grecia	131,6	11,0	126,3	11,4	32.7
Holanda	41,5	16,2	372,6	22,9	32.6
Irlanda	70,3	3,9	111,5	27,9	35.9
Italia	301,3	57,6	1,100,5	19,0	27.3
Luxemburgo	2,5	0,4	20,6	46,0	26.9
Portugal	91,9	10,4	107,4	10,2	35.6
Reino Unido	244,1	59,3	1,527,3	25,7	36.8
Austria	84,0	8,0	195,9	24,2	31.0
Finlandia	338,1	5,2	126,3	24,2	25.6
Suecia	449,9	8,9	250,7	27,9	25.0
UE (15)	3 494,0	380,5	8,185,6	23,5	30.5
PCOS (10)	724,0	76,9	367,8	6,1	-
UE (25)	4 218,0	457,4	8,553,4	16,5	-

<sup>a</sup> PIB en dólares a precios de 2000.

PCOS: Países del Centro Oriente y Sur.

Fuente: Banco Mundial, WDI-CDR (2005).

Desde comienzos del proceso de integración, las exportaciones de la Unión han tenido como principal mercado de destino, el de los miembros (Cuadro III. 2). Si en 1958 las exportaciones intra bloque representaban alrededor del 54% del total, ya para 1970

italiano Corrado Gini. Normalmente se utiliza para medir la desigualdad en los ingresos, pero puede utilizarse para medir cualquier forma de distribución desigual. El coeficiente de Gini es un número entre 0 y 1, en donde 0 se corresponde con la perfecta igualdad (todos tienen los mismos ingresos) y 1 se corresponde con la perfecta desigualdad (una persona tiene todos los ingresos y todos los demás ninguno).

eran del 71%. Este considerable aumento de las exportaciones al interior del mercado europeo, muestra una disminución del flujo comercial hacia las demás regiones (Estados Unidos, A. Latina, y África) y el resto del mundo. Sin embargo, en 1980, las ventas al interior del mercado de la unión descendieron hasta un 67% y sí se incrementaron las ventas de la Unión en el resto de Mundo. Mientras que para Estados Unidos y África se redujeron en un 27% y 26% respectivamente y hacia América Latina no sufrieron notable cambio, pues se mantuvieron alrededor del 3%.

**Cuadro III. 2: UE (15), exportaciones totales según mercado de destino (1958-2003)**  
(Millones de dólares y porcentaje del total)

	1958	1970	1980	1990	1995	2000	2003
Al Mundo	42 020	88 510	801 867	1 578 082	1 952 750	2 286 916	2 879 510
EU <sup>a</sup>	7.76	7.49	5.49	7.05	7.50	10.19	9.52
AL	5.83	3.17	3.18	1.88	2.63	2.42	1.94
UE (15) <sup>b</sup>	53.60	71.23	67.38	71.23	63.04	66.51	66.45
África	11.45	9.64	7.17	3.64	3.20	2.61	2.67
R. Mundo	21.36	8.47	16.78	16.20	23.63	18.27	19.44
Total (%)	100	100	100	100	100	100	100

<sup>a</sup> A partir de 2000 incluye Canadá

<sup>b</sup> Hasta 1990 incluye Noruega, Lichtenstein, Islandia y, Suiza.

Fuentes: Yearbook of International Trade Statistics, 1970-1971, Naciones Unidas y Handbook of International Trade Statistics, 2000 y 2004, UNCTAD.

En 1990, las exportaciones intra comunitarias como parte del total, vuelven a la proporción registrada en 1970; y las extra se inclinan hacia el mercado estadounidense (Cuadro III. 2). Durante dicho año, sólo hubo un incremento de las exportaciones extraregionales hacia Estados Unidos, mientras que las destinadas hacia A. Latina y África disminuyeron en 41% y 46% respectivamente; y las destinadas al resto del mundo no sufrieron un cambio notable.

En 1995, año de expansión de la integración hacia Suecia, Finlandia y Austria, se dio un descenso del 11.4%, para ubicarse en años recientes el comercio intra comunitario en cerca del 67% de todo su comercio.

El mayor nivel de comercio entre los miembros de la UE se registró en 1970, no obstante, ello se explica porque se instrumentaron la década de los sesentas cambios importantes en política comercial de los primeros seis países firmantes del Tratado de

Roma: en 1962 se eliminaron las cuotas de importación y en 1968 se dismantelaron los aranceles entre ellos.

Los principales proveedores de mercancías de la UE (15) son los países desarrollados. Entre estos figuran como los tres primeros, Estados Unidos (21.3%), Japón (9.2%) y Suiza (6.9%). El cuarto lugar le corresponde a China, que con Taiwán, en el séptimo y Corea del Sur en el noveno, ponen de manifiesto la fuerte participación de los países asiáticos en los grandes mercados del mundo (Eurostat 2000).<sup>50</sup>

El Cuadro III. 3, recoge la composición del comercio de los principales grupos de los 15 miembros. A partir del mismo se constata que en promedios agregados, la UE (15) es un exportador neto de alimentos y manufacturas. Los alimentos han ido descendiendo como parte del comercio total de mercancías durante el período 1960-2003, sin embargo las importaciones de los mismos se ha reducido más que sus exportaciones.

Esta evolución de la participación de los alimentos en el total del comercio, está muy vinculada a la Política Agrícola Común (PAC). En el momento de negociarse el Tratado de Roma, los productos agrícolas -a diferencia de los industriales- además de contar con la protección derivada de los derechos aduaneros y los contingentes, también se beneficiarían de otras restricciones como los sistemas de precios mínimos o simplemente el requisito de previa autorización para una licencia de importación, pero sobre todo, de la propia PAC. Todo ello implica un alto proteccionismo para un sector que es el que menos aporta al PIB de la Unión. En el período 1972-1998 los aportes de la agricultura al producto de la Unión han sido decreciente al bajar de un 9 por 100 en 1972 a 3 por 100 en 1998.

La consolidación del sistema proteccionista se adoptó bajo los siguientes acuerdos:

- Libre circulación de productos agrícolas entre los países de la CEE, en condiciones análogas a los de un mercado nacional.

---

<sup>50</sup> En el quinto lugar se encuentra Noruega, cuya población se ha opuesto a su ingreso a la Unión en dos oportunidades, pero cuyo futuro está cada vez más determinado por este proceso de integración. Lo mismo que el de los otros tres miembros restantes de la EFTA. La presencia de Rusia en el sexto lugar, de Polonia en el octavo lugar y de la República Checa en el décimo, es una clara manifestación de la creciente importancia de las economías en transición de Europa Oriental en el mercado de la Unión, las cuales, por su nivel tecnológico derivado principalmente de las inversiones de países de la Europa Occidental, su relativo bajo costo de la mano de obra y la cercanía a este mercado, se han convertido desde ahora en los mayores competidores que tienen las exportaciones del resto del mundo en desarrollo.

- Institución de una preferencia comunitaria en frontera a favor de los productores agrícolas comunitarios.
- El funcionamiento de un organismo que garantice la compra a los precios de intervención, de la producción comunitaria que se le ofrezca.
- Los excedentes producidos en la CEE tienen garantizada su exportación a base de primas o subvenciones que cubren las diferencias de precios entre los mercados comunitario y mundial.<sup>51</sup>

**Cuadro III. 3: UE (15), comercio de los principales grupos de productos (1960-2003)  
(porcentaje del total del comercio de mercancías, promedio por período)**

Exportaciones				
	1960-70	1971-80	1981-90	1991-03
Alimentos	21.99	16.25	13.43	10.89
Combustibles	3.00	4.41	5.59	3.23
Manufacturas	60.81	..	72.23	78.08
Importaciones				
	1960-70	1971-80	1981-90	1991-03
Alimentos	16.85	13.34	11.30	10.04
Combustibles	10.53	16.77	16.35	7.35
Manufacturas	56.80	..	63.65	74.86

Nota: Alimentos (alimentos y animales vivos, bebidas y tabaco, y aceites y grasa comestibles); Combustibles: (minerales combustibles); Manufacturas: (químicos, manufacturas básicas, maquinaria y equipos de transporte, y bienes manufacturados varios).

Fuente: Banco Mundial (WDI-CDR, 2005).

Los resultados de esta política durante el período 1960-1980 fueron que la producción agrícola creció a un ritmo anual acumulativo del 2,5 por 100, lo que significó un incremento total de la producción aproximadamente del 64 por 100; la modernización agrícola permitió liberar más de 10 millones de personas, que pasaron de la población activa rural a la industria y los servicios; la renta real de los agricultores creció a una media del 2,8 por 100, lo que representó un ritmo de expansión similar al de los demás sectores con un crecimiento del 74% (Tamames y López, 1999).

Además de los beneficios de la PAC se destaca entre sus costos los excedentes de productos agrícolas (con graves consecuencias para las economías tercermundistas

<sup>51</sup> Del coste de todas estas intervenciones se hace cargo el Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agrícola (FEOGA).

predominantemente agrícolas), que supusieron para la CEE una nueva regulación física y económica del sistema productivo, para impedir que los precios de garantía condujeran a cifras insoportables en cuanto a las primas a la exportación. En ese sentido muchos argumentaban que no tenía sentido proteger un 6% de la población para perjudicar a más del 90% de ésta.

Es ahí cuando se decidió cierta transformación de la PAC, que se sustentó fundamentalmente en las siguientes acciones. En 1984 se decidió limitar el gasto presupuestario agrícola, estableciéndose el tope de su crecimiento en un 74 por 100 del aumento global del presupuesto comunitario, y se establecieron además las nuevas cuotas de producción para frenar los excedentes agrícolas; en 1988 se estableció la producción agrícola con los mecanismos de las tasas de corresponsabilidad, reducción de los precios de intervención, etc., (Tamames y Begonia, 1999).<sup>52</sup>

Los combustibles, por su parte, son el único grupo en que el bloque es un importador neto. Las manufacturas, sin embargo, han tenido un comportamiento ascendente, tanto por concepto de exportaciones como importaciones pero, a diferencia de los alimentos, las exportaciones de las mismas han tenido un auge superior a sus importaciones (Cuadro III. 3). El auge de las exportaciones de las manufacturas, estriba en la Política Industrial Común (PIC). Desde el Tratado de Roma no había una política concreta respecto a la industria comunitaria hasta que sobrevino la crisis del petróleo (1973); fue cuando surgió una PIC que se renovarían paulatinamente en las posteriores citas comunitarias. En el contexto de tal política siempre ha habido diferencias entre la CECA y la CEE, pues en la primera si se crearon mecanismos financieros y crediticios de importancia para el desarrollo y la reestructuración de los sectores del carbón y del acero. De hecho, la CECA se configuró como un verdadero banco industrial sus recursos procedían fundamentalmente de las aportaciones sobre un porcentaje del valor de la producción de las empresas siderúrgicas y del carbón. La CEE limitó sus objetivos al MC, y la EURATOM puso énfasis en los aspectos de seguridad nuclear y en la investigación para el desarrollo de la energía atómica. Sin embargo, no se puede decir que se avanzó mucho en tal política, ya que varios sectores entraron en recesión

---

<sup>52</sup> Estas transformaciones culminaron con una serie de principios que la Comunidad, estableció en 1992 de cara a la terminación de la Ronda Uruguay, debido a las presiones que ejercieron los Estados Unidos y otros países a fin de que la Comunidad disminuyera su apoyo a la agricultura.

producto de la primera crisis del petróleo, entre otros el sector siderúrgico, textil y naval (Tamames y López, 2000).

En términos generales –tanto en el Tratado de Roma como el de Maastricht- la PIC se concibió para asegurar la competitividad comunitaria, con las siguientes acciones: acelerar la adaptación de la industria a los cambios estructurales; fomentar la iniciativa y el desarrollo de las empresas del conjunto de la comunidad y, en particular de las pequeñas y medianas empresas; promover un mejor aprovechamiento del potencial industrial de las políticas de innovación, de investigación y de desarrollo tecnológico.

### **III. 1. 2. Mercado Común Centroamericano (MCCA).**

La construcción del MCCA se desarrolló conforme a las líneas maestras del Tratado de Managua (1960), origen de los mecanismos económicos comunitarios. La vigilancia y estudio de los proyectos de desarrollo comunitario se confiaron a la Secretaría de Integración Centroamericana (SIEC), que tiene su sede en Guatemala.

Los miembros de MCCA elaboraron su propio Arancel Aduanero Común (AAC), basado en la Nomenclatura Arancelaria Uniforme Centroamericana (NAUCA).<sup>53</sup> Simultáneamente con la creación del AAC, se puso en marcha un dispositivo de liberalización comercial entre los miembros. Para agilizar el comercio intracomunitario, se creó en 1962 la Cámara Centroamericana de Compensación (CCC), a través de la cual se materializó la liquidación de las operaciones comerciales dentro del Mercado.

En 1964 se dio un paso más en la política monetaria común, al establecerse el Consejo Monetario Centroamericano (CMC), que tiene su sede en Costa Rica, el mismo tiene la meta final de la unión monetaria de los cinco países, tomando como moneda común el Peso Centroamericano, que es empleado como unidad de cuenta en las operaciones de la CCC actualmente. Para contribuir a la financiación de los proyectos para el desarrollo de la integración se fundó en 1960 el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), dicha institución capta recursos externos para su canalización a los proyectos industriales de interés común.

En Régimen Industrial Centroamericano de Integración (RICI), que tuvo el propósito de repartir de forma equilibrada las nuevas industrias que iban surgiendo dentro de los

---

<sup>53</sup> Actualmente el arancel externo común (AEC) con niveles apreciablemente inferiores a los previstos en aquella primeras etapas, involucra niveles que van desde cero a un máximo de 15 por ciento.

planes de desarrollo de la integración económica; no tuvo éxito por las diferencias que surgieron entre los propios miembros sobre la localización de dichas industrias. Se pasó entonces a una estrategia de incentivos fiscales para atraer capital extranjero.

Finalizada la primera década de vida del MCCA, la integración empieza a decaer por acontecimientos políticos como la guerra de El Salvador-Honduras; fenómenos meteorológicos y telúricos como el terremoto de 1972 en Nicaragua que devastó Managua, el Huracán Fiji que azotó Honduras en 1974 y, el movimiento sísmico de gran envergadura que en 1976 destruyó el 15 por 100 del capital físico de Guatemala. Durante los siguientes años, los problemas políticos viejos y nuevos persistieron, lo que no permitió que la integración avanzara.

Finalmente en 1988, con la iniciativa del Presidente Oscar Arias de Costa Rica, se logró que nuevamente los representantes de los cinco países se reunieran en Guatemala, donde aprobaron un Plan de Acción de Desarrollo Regional, el cual contó con el apoyo de la ONU y posteriormente (1991) con un convenio financiero de la CEE. Del cúmulo de iniciativas de relación con el mundo externo del MCCA, se destaca su incorporación a la ley de asociación comercial con la Cuenca del Caribe liderada por Estados Unidos, que llevó finalmente a la firma del Acuerdo de Libre Comercio de Centroamérica (CAFTA, sus siglas en inglés). Además, a partir de 1991 los países del MCCA se benefician con el denominado Sistema Generalizado de Preferencias (SGP) de la Unión Europea que los pone en pie de igualdad con los firmantes de Lomé IV.

**Cuadro III. 4: Datos básicos del MCCA**

	Superficie (Miles de km <sup>2</sup> )	Población Millones	PIB (2003) <sup>a</sup> (Miles de Millones de dólares)	PIB ( <i>per. cápita</i> ) Miles de dólares	Índice de Gini
Guatemala	109,0	12,3	20,6	1,6	55.8
Honduras	112,0	6,9	6,4	0,9	56.3
Nicaragua	130,6	5,4	4,2	0,7	60.3
Costa Rica	51,0	4,0	17,6	4,4	45.9
El Salvador	21,0	6,5	13,9	2,1	52.2
MCCA	423,7	35,2	62,8	1,9	54.1

<sup>a</sup> PIB a precios constantes de 2000.

Fuente: Banco Mundial, WDI (2005).

Esta área de integración tiene una dimensión territorial reducida, abarca Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica. Este esquema de integración, es el que menos aporta al PIB latinoamericano de los tres esquemas considerados aquí, pero también hay que tener en cuenta que es el área de integración de menor población, con apenas 35 millones de habitantes, al lado de 119 millones de la CAN y 222 millones en el MERCOSUR.

La región encierra notorias diferencias en cuanto a ingreso *per cápita*. En el año 2003 el mayor ingreso *per cápita* le correspondió a Costa Rica, seguido por el Salvador y el menor fue el de Nicaragua. La mejor distribución del ingreso le corresponde igualmente, a Costa Rica, seguida por El Salvador, en el otro extremo se encuentra Nicaragua con un Índice de GINI del 60.3 (Cuadro III. 4).

Originalmente, los miembros del MCCA se propusieron la formación de una Unión Aduanera, dando énfasis especial a la planificación industrial, para favorecer el comercio de manufacturas. Los bienes agrícolas quedaron fuera de la liberalización comercial. Se estableció un sistema de bandas de precios hacia el resto del mundo para los productos agrícolas clave. El AAC se estableció sobre el 94% de las partidas arancelarias entre los años 1960 y 1970 (106% en bienes de consumo, 36% en bienes intermedios, 11% en bienes de capital). Esta política refleja el estímulo a la producción interna, sin embargo, su aplicación no era obligatoria para todos los socios (Hachette, 2005).

Durante los primeros diez años, el MCCA respondió favorablemente a los estímulos creados por su política comercial incrementándose las exportaciones entre sus socios de 7% del total en 1960 a un 26% en 1970 (Cuadro III. 5). El intercambio intraregional comprendía además un alto porcentaje de productos manufacturados, gracias a la protección que ofrecía el AAC.

Empero, los signos de agotamiento del proceso de sustitución de importaciones no tardaron en aparecer y el desarrollo industrial no traspasó esta primera etapa. Fracasó el proyecto de planeación industrial, dentro del marco de un Régimen de Industrias de Integración que contemplaba una asignación planificada, por resultar difícil equilibrar los intereses de los países en el proceso de distribución de industrias. Junto con esto se presentaron problemas fiscales derivados de pérdidas de beneficios, lo cual derivó en dificultades macroeconómicas después de los primeros años que fueron de auge y bonanza para los socios (Gazol, 2002).

**Cuadro III. 5: MCCA, exportaciones de bienes según mercado de destino (1960-2003)**  
**(Millones de dólares y porcentaje del total)**

	1960	1970	1980	1990	2000	2003
Total	444	1 105	4 811	3 924	11 479	11 287
MCCA	7,0	26,0	24,2	16,1	22,7	27,25
R. de A. Latina	1.48	2.45	3.25	7.01	7.22	9.58
E.U. y Canadá	-	-	-	43.63	34.93	42.67
UE (15)	-	-	-	24.01	9.57	13.32
R. Mundo	91.52	71.55	72.55	9.25	25.58	7.18

Fuente: CEPAL, Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe (1990 y 2004); Handbook of International Trade Statistics, 2004, UNCTAD.

Los desequilibrios macroeconómicos y conflictos sociales se multiplicaron en la zona estimulando políticas proteccionistas contradictorias con los términos del acuerdo de integración, alargándose la lista de las excepciones que los países aplicaban al AEC. Honduras se retiró en 1969, tanto por desacuerdos sobre las propuestas de otros socios como por el conflicto bélico con El Salvador y los otros países se tomaron libertades dentro del marco del Tratado original. En 1980, se introdujeron también barreras no arancelarias (BNA). Si bien, siguió aumentando el valor de comercio intraregional hasta 1980, bajó su dinamismo así como su participación en el área (Cuadro III. 5).

El MCCA experimentó un período turbulento en los ochenta tanto por la recesión mundial como por la conflictiva situación social y política presente en prácticamente todos los países de la zona. Decayó la actividad económica, se multiplicaron las restricciones comerciales incompatibles con los consensos originales (Tamames y Begonia, 1999). Como consecuencia, se redujo el intercambio intra MCCA (Cuadro III. 5). Entraron también en crisis los mecanismos de coordinación de políticas comerciales y los mecanismos regionales de pagos y de financiamiento al acumularse deudas intraregionales impagadas que sobrepasaban las capacidades financieras de los socios.

No obstante, aún en medio de los desequilibrios, siguieron los esfuerzos por el entendimiento y, a partir de los finales de los ochentas los países fueron reemplazando paulatinamente el conjunto de tratados bilaterales vigentes entre sí, los cuales habían

significado un retroceso en los intentos por una zona de libre comercio que aún no se completa al día de hoy (debía estar constituida en 1992).

Lo que se logró en 1992 es la aprobación de un nuevo Arancel Externo Común (AEC) que contempla aranceles entre 5% a 20%, con listas de excepciones (lista de productos esenciales con arancel de 1% y bienes finales con aranceles que podían ser superiores a los máximos establecidos). Entró en vigencia en cuatro de los cinco países en 1993 (Costa Rica tuvo sus divergencias respecto al AEC).

En 1995, se reestructuraron nuevamente los rasgos principales del AEC, sin embargo sólo en 1996, estos se pusieron gradualmente en práctica. En 1995, el Consejo Arancelario Centroamericano había reducido a 1% el piso arancelario para los bienes de capital, además se fijó como objetivo llegar a 0% para las materias primas. Para los productos terminados la meta es de 15%, con niveles de 5% y 10% para materias primas e insumos producidos en el área. Dichas acciones son coherentes con un deseo de los países de aumentar su competitividad e insertarse también en el resto del mundo. Como consecuencia, se han vuelto a elevar las participaciones de exportaciones intra y fuera del istmo (Cuadro III. 5).

Por otra parte, la lista de excepciones del AEC comprende el 19% de los *ítems* del universo arancelario, y durante los noventa los aranceles promedios de cada país eran: Costa Rica 11.7%; El Salvador 9.2%; Guatemala 10.8%; Honduras 17.9% y Nicaragua 17.4%; lo cual arroja un promedio de 13.4% para los países de la agrupación. Los países del grupo prestan también apoyo conjunto al proceso de negociación del ALCA y negocian bilateralmente acuerdos comerciales con países ajenos a MCCA como México, Colombia y Venezuela (G-3). También se están acercando a las economías del Caribe. Los países de MCCA son además hoy beneficiarios del CAFTA por la oportunidad de penetrar el mercado fundamental para sus ventas en el exterior: Estados Unidos (Cuadro III. 5).

En cuanto a la composición de las principales partidas en agregado, el istmo centroamericano es un exportador neto de alimentos e importador neto de manufacturas y combustibles (Cuadro III. 6).

**Cuadro III. 6: MCCA. comercio de los principales productos (1960-2003)  
(porcentaje del total del comercio de mercancías, promedio por período)**

	Exportaciones			
	1960-70	1971-80	1981-90	1991-03
Alimentos	63.84	62.64	68.05	60.95
Combustibles	0.74	0.72	1.39	1.78
Manufacturas	16.38	19.97	18.96	31.06
	Importaciones			
	1960-70	1971-80	1981-90	1991-03
Alimentos	12.04	10.02	11.66	14.43
Combustibles	4.82	11.13	18.11	11.99
Manufacturas	80.40	75.42	66.04	69.89

Nota: Alimentos (alimentos y animales vivos, bebidas y tabaco, y aceites y grasa comestibles); Combustibles: (minerales combustibles); Manufacturas: (químicos, manufacturas básicas, maquinaria y equipos de transporte, bienes manufacturados varios).  
Fuente: Banco Mundial (WDI, 2005).

Si bien las exportaciones de las manufacturas se han incrementado como porcentaje del comercio global de mercancías, las importaciones de las mismas han crecido más rápido. La estructura tradicional del comercio en estos países no ha sufrido una transformación trascendental, aunque, entre los esquemas de integración entre países en desarrollo estudiados aquí, son los que presentan mayor participación de las manufacturas en las exportaciones de mercancías.

### **III. 1. 3. Comunidad Andina de Naciones (CAN).**

Preocupados por el estancamiento relativo del proceso de integración dentro de la ALALC, los países andinos suscribieron el 25 de Mayo de 1969, el Acuerdo Andino, conformado por Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador y Perú. Venezuela participó en todas las negociaciones sostenidas a partir de 1965 hasta la firma del Acuerdo en la ciudad colombiana de Cartagena y no entró al grupo sino hasta febrero de 1973. Entre los principales objetivos del Pacto Andino estaban: (i) el promover el desarrollo equilibrado de los países en condiciones de equidad internacional y (ii) la formación gradual de un mercado común latino americano. Para lograrlo, se planeó establecer una desgravación arancelaria total y automática, y aplicar un AEC.

Los rasgos más sobresalientes del Acuerdo de Cartagena fueron, a su inicio: (i) un sistema institucional adecuado a un proceso integral, con poder legislativo (la Comisión) y el ejecutivo (la Junta); (ii) un proceso de programación comercial recíproca entre los países miembros y el establecimiento gradual de un AEC; (iii) un esquema de

distribución equitativa de los beneficios de la integración, cuyo principal instrumento es la programación regional de inversiones, también se contempla diversas formas de tratamiento preferencial para Bolivia y Ecuador, los dos países miembros con menor desarrollo relativo; y (iv) la armonización de la política industrial (Puyana, 1983).

**Cuadro III. 7: Datos básicos de la CAN**

	Superficie (Millones de km <sup>2</sup> )	Población Millones	PIB (2003) <sup>a</sup> Miles de Millones de dólares	PIB (per. cápita) Miles de dólares	Índice de Gini
Colombia	1,1	44,5	89,9	2,0	57.1
Venezuela	0,9	25,6	102,9	4,0	49.5
Bolivia	1,0	8,8	8,9	1,0	45.0
Perú	1,2	27,1	57,8	2,1	46.2
Ecuador	0,2	13,0	17,7	1,3	43.7
CAN	4,4	119,2	277,4	2,1	48.3

<sup>a</sup> PIB a precios constantes de 2000.

Fuente: Banco Mundial, WDI (2005).

En las dimensiones de América Latina, la CAN incluye economías pequeñas como Bolivia y Ecuador y, otras en categoría media como Colombia, Venezuela y Perú. Entre sus miembros, a Venezuela le corresponde el mayor ingreso por habitante, y el menor ingreso por persona lo tiene Bolivia. El Índice de Gini muestra una mejor distribución del ingreso que en el caso del MCCA. Considerando este índice la mejor distribución la tiene Ecuador, y la peor distribución le corresponde a Colombia (Cuadro III. 7).

La primera etapa del Pacto estuvo marcada por tensiones entre los gobiernos nacionales y el grupo técnico encargado de la coordinación de los programas sectoriales. Los miembros de la Junta, tomaron seriamente su papel de veladores del Acuerdo. El primer encuentro de opiniones se produjo en 1972, cuando los gobiernos rechazaron unánimemente la propuesta de la Junta sobre el Programa de productos petroquímicos. Al mismo tiempo se dio la primera división grave entre los países miembros cuando Chile consideró vetar el programa pro-metal mecánico. Entre 1973 y 1975 aparecieron los primeros signos de estancamiento, a pesar de la entrada de Venezuela. Los Programas Sectoriales sufrieron retrasos y no se logró avanzar ni en el AEC ni en los Programas Industriales. En 1976 la crisis alcanzó su clímax con la retirada de Chile del Acuerdo. Según Puyana (integrante de la representación negociadora de Colombia entre 1971-

1972) la salida de Chile del Acuerdo, adolece más a una cuestión política y no económica, ya que dicho país abandonó el Acuerdo después de haber obtenido las reformas buscadas.

No obstante, en las dos primeras décadas de la existencia del Pacto, los países más importantes (Venezuela, Colombia y Perú) apuntaron un avance significativo en sus compromisos de rebajas arancelarias recíprocas; los otros dos (Bolivia y Ecuador) aducían incumplimientos por parte de los demás socios. El AEC no fue alcanzado, sólo los tres países más grandes implementaron un arancel mínimo común. Se registraron ligeros aumentos en la proporción del intercambio intra andino (Cuadro III. 8), aunque el nivel más alto alcanzado en los primeros diez años no superó el 3%. El intercambio intra andino fue en los ochenta también víctima de la crisis de la deuda o más bien de las reacciones de los países a ella, lo cual implicó una muy significativa desviación del comercio intra andino hacia el resto del mundo durante el primer quinquenio de los ochenta y una recuperación posterior a medida que las economías iban reabriéndose y expandiendo.

**Cuadro III. 8: CAN, exportaciones de bienes según mercado de destino (1960-2000)**  
(Millones de dólares y porcentaje del total)

	1960	1970	1980	1990	2000	2005
Total	3 586	5 419	30 602	30 832	57 330	54 504
CAN	0.68	1.78	3.80	3.73	9.08	9.22
R. de A. Latina	9.22	8.90	10.10	9.20	13.96	13.68
E.U. y Canadá	-	-	-	38.32	40.04	35.56
UE (15)	-	-	-	23.16	14.44	14.00
R. Mundo	90.1	89.32	86.1	25.59	22.48	26.98

Fuente: CEPAL, Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe (1990 y 2004); Handbook of International Trade Statistics, 2004, UNCTAD.

Pasaron cerca de 30 años para que los países del Grupo Andino se reorientaran una vez más hacia la integración. Desde finales de los ochentas los gobiernos han llevado a cabo reuniones sobre la nueva forma de integración. A inicios de los noventas reestablecieron el Acuerdo original (modificado). Aprobaron un régimen común para el tratamiento de la inversión extranjera y para las empresas multilaterales andinas. Se ha

aprobado el principio de los cielos y mares abiertos, se ha acordado medidas comunes de apertura referidas al régimen de propiedad intelectual e industrial, y de eliminación de los subsidios de exportaciones. El escenario vislumbra una CAN que opta por un proceso integrador intra andino el cual se puede asociar con la mayor coincidencia de las políticas económicas nacionales (apertura, liberalización, regulación, disciplina, etc.).

Los países miembros de la CAN han decidido también coordinar y armonizar gradualmente las políticas sociales, cambiarias, monetarias, fiscal, financiera y de pagos y facilitar la ampliación de la infraestructura física, del transporte y de las comunicaciones y el tomar medidas para la mejor participación de los integrantes en la economía mundial, a través del sostenimiento de negociaciones comunes con otros países. También, intentan promover el desarrollo tecnológico, medioambiental y social, así como la coordinación de acciones para la realización de inversiones conjuntas.

El Acuerdo está abierto a la adhesión de los demás miembros de la ALADI y al resto de los países latino americanos. La fijación del AEC ha dado lugar, sin embargo, a un conflictivo proceso de negociaciones. Los plazos acordados originalmente no se habían cumplido. Sin embargo, después de nuevas, difíciles y repetidas negociaciones en los noventa, en febrero de 1993, se constituyó la Zona de Libre Comercio sin Perú y, en 1995, después de más de una década de negociaciones, se establece un AEC entre 0% y 20% (dependiendo del grado de elaboración de los productos) con algunas excepciones (13% de los productos tienen aranceles distintos, sin embargo se prevé una reducción anual de 50 partidas). Bolivia sigue aplicando su arancel entre 0% y 10%. Canaliza sus intercambios con los demás países miembros por la vía de acuerdos bilaterales aplicando su arancel nacional. La Comunidad ha previsto también la posterior eliminación de las restricciones no arancelarias. Actualmente, si se excluye a los productos agrícolas, existe prácticamente libre comercio total entre Bolivia, Colombia, Ecuador y Venezuela. Perú se ha comprometido a incorporarse gradualmente a la zona de libre comercio durante el presente año (Hachette, 2005).

Por otra parte, la CAN ha firmado convenios con varios países y grupos de países. Recientemente, se firmó un acuerdo con Argentina y se amplió uno ya existente con Brasil en el camino a la constitución de un área de libre comercio con el MERCOSUR, dentro de las proyecciones al Area de Libre Comercio de Suramérica (ALCAS). Desde

1990. los países de la CAN al igual que el MCCA se benefician con el SGP de la Unión Europea que les da un acceso similar que el de los países firmantes de Lomé.

A partir de los noventa el comercio intra CAN comienza a crecer gradualmente (Cuadro III. 8). Los analistas atribuyen este incremento a la combinación de acuerdos en diferentes direcciones. La apertura unilateral de los socios a finales de los ochenta y principios de los noventa y la recuperación internacional son factores vistos como explicativos de esta tendencia. Sin embargo, los resultados deben ser interpretados con cautela. En primer lugar, el intercambio presenta un alto grado de concentración geográfica: Colombia y Venezuela siempre han reunido la mayor concentración de las exportaciones intra CAN; Perú, Ecuador y Bolivia tienen una escasa participación en el mismo. En segundo lugar, Colombia y Venezuela han firmado un Acuerdo de Libre Comercio en 1992, lo que ayuda a explicar la concentración anotada por la intensificación del comercio bilateral de ambos países. En tercer lugar, Colombia, Ecuador y Venezuela firmaron en 1993 un convenio de complementación en el sector automotriz que ha ayudado a intensificar la concentración del intercambio intraregional manufacturero en productos de este sector.

Las economías de la CAN, en promedios agregados son exportadoras netas de alimentos y combustible. El peso de los combustibles en las exportaciones de la CAN es mucho más notable que la participación de los alimentos. La participación de las manufacturas, sin embargo, sugiere un déficit muy grande en el comercio de la región (Cuadro III. 9).

**Cuadro III. 9: CAN. comercio de los principales productos (1960-2003)  
(porcentajes promedios del comercio total de mercancías)**

	Exportaciones			
	1960-70	1971-80	1981-90	1991-03
Alimentos	42.25	30.90	24.44	27.04
Combustibles	22.92	34.49	44.33	34.61
Manufacturas	2.98	6.58	9.44	18.87
	Importaciones			
Alimentos	14.15	13.09	13.50	11.67
Combustibles	2.76	3.91	3.97	5.08
Manufacturas	77.43	77.85	76.14	78.64

Nota: Alimentos (alimentos y animales vivos, bebidas y tabaco, y aceites y grasa comestibles); Combustibles: (minerales combustibles); Manufacturas: (químicos, manufacturas básicas, maquinaria y equipos de transporte, bienes manufacturados varios).

Fuente: Banco Mundial (WDI, 2005).

La añeja estructura del comercio exterior sigue persistiendo, ni los ingresos petroleros ni los programas de industrialización contenidos en los acuerdos de integración durante los setentas lograron eliminar la concentración de las exportaciones en los hidrocarburos (principalmente, el petróleo). Tampoco, lo hizo la apertura en sus diferentes etapas y direcciones. La experiencia integradora de los países andinos es una muestra de lo ocurrido en América Latina desde los sesenta hasta el día de hoy. Un paso inicial decidido, luego estancamiento y, revisiones de los acuerdos, divergencias y finalmente pasos más resueltos por la tendencia mundial del modelo: mayor liberalización unilateral de cada país, y al mismo tiempo aprovechar alguna ventaja del acuerdo regional.

### **III. 1. 4. MERCOSUR.**

El MERCOSUR, entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, se constituyó por medio del Tratado de Asunción firmado el 26 de marzo de 1991, el cual entró en vigor en 1994 y se consagró como unión aduanera con la firma del Acuerdo de Ouro Preto del mismo año. De conformidad con lo acordado en Asunción, se establecieron cuatro instrumentos para alcanzar el objetivo del Mercado Común: la eliminación progresiva de las barreras al intercambio entre los cuatro países integrantes para una gran mayoría de los productos y además, se adoptó un Arancel Externo Común (AEC), con algunas excepciones temporarias como el sector automotriz y el del azúcar; la adopción de acuerdos sectoriales y proyectos de inversión conjuntos para obtener un mejor rendimiento de los factores de producción y competitividad en el exterior; así como la coordinación de las políticas económicas.

Durante el proceso de integración podrán incorporarse otras naciones, siempre que cumplan los requisitos y plazos previstos. De hecho así ha sucedido con Chile y Bolivia que han establecido un acuerdo de libre comercio por separado.

La estructura institucional del MERCOSUR está constituida por: Consejo del Mercado Común, Grupo del Mercado Común, Comisión de Comercio, Comisión Parlamentaria Conjunta, Foro Consultivo Económico Social y, la Secretaría Administrativa.

El AEC, constituye junto con la coordinación de las políticas comunitarias, el núcleo central del desempeño de la organización, ya reconocida internacionalmente como bloque de comercio a escala mundial, y con posibilidades de aumentar su poder de negociación.

Los países del MERCOSUR establecieron también un acuerdo recíproco de promoción y protección de inversiones (el Protocolo de Colonia de 1994), que garantiza tratamiento no discriminatorio entre los miembros, prohíbe los criterios de desempeño y las restricciones a la repatriación de capital y remesas de utilidades. Además, un protocolo de agosto de 1995 proporciona términos de referencia limitados sobre los derechos de propiedad intelectual negociados como parte de la Ronda Uruguay.

A finales del 2000 se logró firmar un acuerdo para el establecimiento de un régimen común para el sector automotriz de gran importancia en el intercambio intraregional. Se prevé un período de transición que se prolongaría hasta el año 2006. Las tensiones derivadas de la apertura económica generalizada así como de la liberalización de intercambios dentro del área simultáneamente con los ecos de la crisis financiera internacional, han resultado en un conjunto de conflictos entre los países miembros referidos a renglones específicos de su intercambio. Sin embargo, los gobiernos han reafirmado el propósito de profundizar el proceso de integración, en otras áreas, adoptando metas comunes en materia macroeconómica como inicio de un proceso de coordinación que, a juicio de algunos, podría conducir a la adopción de una moneda común. Los acuerdos que ha establecido el MERCOSUR con Bolivia y Chile, se dan en un calendario de abolición de barreras aduaneras con distintos tiempos según listas de productos pero, además, incorporan disposiciones referentes a servicios, regímenes de inversión, doble tributación y medidas sanitarias y fitosanitarias. A partir de acuerdos bilaterales firmados por sus países integrantes con la Comunidad Andina, está prevista la constitución del ALCSA -a la que ya se le hizo referencia- para crear una Comunidad del Sur.

**Cuadro III. 10: Datos básicos del MERCOSUR**

	Superficie (Millones de km <sup>2</sup> )	Población Millones	PIB (2003) <sup>a</sup> Miles de Millones de dólares	PIB ( <i>per.</i> <i>cápita</i> ) Miles de dólares	Índice de Gini (2001)
Brasil	8,5	176,5	619,8	3,5	60.7
Argentina	3,7	36,7	263,4	7,1	42.1
Uruguay	0,1	3,3	17,6	5,2	41.3
Paraguay	0,4	5,6	7,9	1,4	57.7
<b>MERCOSUR</b>	<b>12,8</b>	<b>222,3</b>	<b>908,9</b>	<b>4,3</b>	<b>51.0</b>

<sup>a</sup> PIB a precios constantes de 2000.

Fuente: Banco Mundial, WDI (2005).

El MERCOSUR constituye un mercado de 222 millones de habitantes con un producto *per cápita* promedio de 4300 dólares y, un PIB de sus cuatro miembros de casi un millón de millones de dólares, equivalentes a alrededor del 50% del PIB de América Latina. Con estas magnitudes, es la coalición económica que más aporta al PIB latinoamericano (Cuadro III. 10).

El intercambio intra MERCOSUR ha aumentado significativamente desde 1990 (Cuadro III. 11). Se ha duplicado la participación de las exportaciones intrabloque en el comercio total entre 1991 y 1999. Sin embargo, no todo el aumento es atribuible al Acuerdo. Una parte no insignificante del cambio es la mera consecuencia del fuerte crecimiento de la región y de la apertura unilateral efectuada particularmente por Argentina (desde 1987) y Brasil (desde 1988): el arancel promedio se redujo tanto en Argentina como en Brasil en un 75% (CEPAL, 1992).

**Cuadro III. 11: MERCOSUR, exportaciones de bienes según mercado de destino (1960-2000)**

	(Millones de dólares y porcentaje del total)					
	1960	1970	1980	1990	2000	2003
Total	2 507	4 819	29 525	46 430	84 599	106 087
MERCOSUR	7.59	9.37	11.60	8.89	20.95	11.77
R. de A. Latina	3.27	6.03	8.94	8.23	12.17	14.38
E.U. y Canadá	-	-	-	13.90	10.40	12.80
UE (15)	-	-	-	30.40	17.55	21.72
R. Mundo	89.14	84.6	79.46	38.58	38.93	39.33

Fuente: CEPAL. Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe (1990 y 2004) y Handbook of International Trade Statistics. 2004, UNCTAD.

Brasil ha puesto en práctica varias medidas para impulsar sus exportaciones (reintegro indirecto de derechos de aduana, eliminación del impuesto sobre los préstamos externos a las empresas exportadoras, línea de crédito subsidiada para la exportación de manufacturas, etc.), (CEPAL, 1997). También han sido importantes los incentivos especiales para atraer inversiones de empresas automotrices hacia distintas regiones de Brasil.

En lo que respecta a la composición del comercio del MERCOSUR, destaca su alta concentración en exportaciones de alimentos, aunque las exportaciones de manufacturas registran un aumento sostenido. Dado el nivel industrial de algunos de sus miembros, no se ha reducido el carácter deficitario del comercio de manufacturas (Cuadro III. 12). El crecimiento del comercio de manufacturas procede fundamentalmente del comercio en el rubro automotor de Argentina y Brasil.

**Cuadro III. 12: MERCOSUR, comercio de los principales productos (1960-2003)  
(porcentaje promedio del comercio total de mercancías)**

	Exportaciones			
	1960-70	1971-80	1981-90	1991-03
Alimentos	63.35	56.74	47.32	46.51
Combustibles	0.32	0.80	2.33	3.84
Manufacturas	11.34	23.16	28.83	35.35
	Importaciones			
	1960-70	1971-80	1981-90	1991-03
Alimentos	13.54	9.43	7.72	10.21
Combustibles	13.09	21.53	25.13	10.60
Manufacturas	62.90	60.93	61.26	75.14

Nota: Alimentos (alimentos y animales vivos, bebidas y tabaco, y aceites y grasa comestibles); Combustibles: (minerales combustibles); Manufacturas: (químicos, manufacturas básicas, maquinaria y equipos de transporte, bienes manufacturados varios).

Fuente: Banco Mundial (WDI, 2005).

En suma, la estructura secular del comercio de los países latinoamericanos no ha sufrido una transformación sustancial. Por otro lado, la distribución geográfica del comercio en estos países, distingue dos direcciones. El MERCOSUR, está más orientado hacia Europa, mientras que la CAN y el MCCA, lo hacen hacia Estados Unidos. Y es que " ... a partir de la crisis de la deuda, el ajuste y la liberalización de las economías, América Latina tiende a asignar prioridad a las relaciones con Estados Unidos..." (Puyana, 2000).

### III. 2. Principales resultados de estudios anteriores.

El análisis de creación y desviación de comercio ha sido determinante para revelar los beneficios de la integración regional en el comercio global. Balassa (1967) calcula los efectos de creación de comercio y la desviación de comercio del Mercado Común Europeo (MCE). Su método se basa en la comparación de las elasticidades ingreso de la demanda de importaciones (EYM) dentro del área y fuera del área en períodos anteriores y posteriores a la integración. Descubre que un aumento del 1% en el Producto Nacional Bruto (PNB) ha sido acompañado de un aumento de 2.1% en las importaciones totales de los países del MCE en el período 1959-1965 tras la creación del MCE, mientras que en el período 1953-1959 la elasticidad correspondiente fue de 1.8%.

Wilford (1970) aplica una metodología similar a la de Balassa para determinar si el efecto del Mercado Común Centroamericano (MCCA) ha sido, en total, creador de comercio o desviador de comercio. Analizando un período anterior a la integración (1956-1961) y un período posterior (1961-1967) encuentra que el MCCA ha tenido un efecto de creación de comercio, ya que la elasticidad total de la demanda de importaciones aumentó del 0.6 en el primer período al 1.4% en el segundo. Las EYM intraregionales pasaron de 3.6 a 4.8 entre el *ex ante* y el *ex post*. A nivel más detallado, se hallaron indicios de desviación neta de comercio en algunos bienes importados: combustibles y lubricantes, y grasas y aceites comestibles. En resumen, el estudio de Wilford sugiere que la eliminación de las barreras intraregionales y la creación de un Arancel Externo Común (AEC) en el MCCA produjeron una creación neta de comercio.

Balassa (1974) extiende su estudio de 1964 con cinco años más y empleando el mismo método de EYM para la Comunidad Europea (CE). Según el estudio, después de la integración ocurrió un aumento en la EYM de los países socios al que llamó creación de comercio bruta; la desviación de comercio está indicada por una caída en la EYM del resto del mundo y la creación de comercio está indicada por un aumento en la EYM de importaciones de todas las fuentes dentro de la comunidad y desde el mundo. Un aumento en la última EYM sugiere que la formación de la unidad de integración hizo que la CE fuera más receptiva a importaciones en general, lo que significa que hubo un alejamiento relativo de la producción doméstica. Al comparar la EYM antes de que la CE empezara a operar (1953-1959) con las de la primera década de la CE (1959-1970) los

resultados arrojaron una sustancial creación de comercio global, puesto que la EYM de las importaciones dentro de la comunidad aumentó de 2.4% a 2.7%. Esto significa que, antes de la integración, cada 1% de aumento en el PNB generó un 2.4% de aumento en las importaciones dentro de la comunidad, pero después de la integración, cada 1% de aumento en el PNB generó un aumento de 2.75% en estas importaciones. Aumentos importantes en esta EYM tuvieron lugar en combustibles, químicos, maquinaria y equipos de transporte. No hubo una desviación del comercio global porque la EYM total de las importaciones de fuera de la comunidad permaneció en 1.6%. Sin embargo, ocurrió desviación en alimentos no tropicales, bebidas y tabaco, químicos y otros bienes manufacturados. La caída en alimentos no tropicales, bebidas y tabaco reflejó la adopción de restricciones a las importaciones provenientes del mundo externo. Finalmente, hubo una creación de comercio global de cerca del 10% debido a un aumento en la EYM de las importaciones totales de 1.8% a 2.0%.

Puyana (1983) analiza el desarrollo de la integración de los países andinos durante los sesentas y setentas, a partir de los efectos dinámicos de la integración entre socios desiguales. El estudio de Puyana arrojó como principales conclusiones las siguientes:

1. Se registró un considerable incremento en el comercio intraregional durante el período estudiado. Sin embargo al final del período estudiado (1978) el sector minero y agropecuario representaron cerca del 60% de los intercambios recíprocos.
2. Se obtuvo un éxito considerable en la expansión del comercio de las manufacturas del programa de industrialización que se había iniciado con la integración. Este comercio de manufacturas representó cerca de un tercio del total del comercio intraregional; no obstante, su verdadero alcance estuvo limitado por las restricciones de competitividad, lo que significa que los efectos potenciales de la creación de comercio se vieron impedidos parcialmente.
3. Los efectos dinámicos del comercio, especialmente la promoción de nuevas áreas de producción y la movilización de la inversión, han sido limitados. Tampoco hubo un cambio sustancial en los modelos tradicionales de inversión y el comercio intraregional de manufacturas estuvo dirigido a los grupos de mayor ingreso.

El Cuadro III. 13. muestra algunos indicadores de apertura comercial que permiten la formulación de juicios sobre la profundización de la integración comercial. En términos

simples, el desempeño más notorio es el de la CAN, que incrementó su comercio intra bloque de un 6.8 a un 13.6%. Sin embargo, considerando el incremento de las importaciones como porcentaje del PIB, el desempeño más prominente lo representa el MERCOSUR, en el que las importaciones totales subieron más del doble, del 3.9 al 8.1% del PIB, entre 1990 y 1996; las importaciones provenientes de países externos al bloque, también subieron más del doble, del 3.34 al 6.48%, lo que equivaldría a la creación de comercio. En el período considerado, el MERCOSUR presenta los mayores incrementos, aunque a partir de grado reducido de participación de las importaciones en el PIB. Esta primera observación, no es todo el panorama, es preciso saber si los cambios hubiesen ocurrido sin la integración. De ahí la necesidad de ajustar los índices de apertura simples.

**Cuadro III. 13: Efectos comerciales de integración entre países en desarrollo: un año antes de la implementación de la integración y cinco años después (en porcentaje)**

	Participación de importaciones		Intensidad comercial		Relación importaciones/PIB			Propensión al comercio	
	Intra	Extra	Intra	Extra	Intra	Extra	Imp. totales	Intra	Extra
<b>MERCOSUR</b>									
1990	14,5	85,5	10,52	0,87	0,57	3,34	3,91	0,41	0,03
1996	20,2	79,8	14,12	0,81	1,64	6,48	8,10	1,15	0,07
<b>MCCA (II)</b>									
1990	9,1	90,9	81,19	0,91	2,63	26,22	28,85	23,42	0,25
1996	12,6	87,4	64,33	0,88	3,78	26,29	30,07	19,34	0,26
<b>CAN</b>									
1990	6,8	93,2	6,84	0,94	0,86	11,77	12,63	0,86	0,12
1996	13,6	86,4	15,55	0,87	2,01	12,80	14,81	2,30	0,13

Nota: Las fechas que se le asignan a cada acuerdo son las respectivas fechas de implementación de "antes" y "después". El MCCA (II) es el MCCA (restaurado) y la Comunidad Andina de Naciones (CAN) es el Pacto Andino (restaurado).

Fuente: Schiff y Winters (Banco Mundial, 2004)

El índice de intensidad comercial tiene en cuenta este aspecto.<sup>54</sup> Si la participación de A es superior en el país B en comparación con cualquier otro país, las importaciones de B están parcializadas hacia A. Este sesgo puede deberse a varias razones, sin embargo, si se observa que la creación de un acuerdo regional, viene

<sup>54</sup> El índice de intensidad de comercio compara la participación del país A en las importaciones totales de B con la participación de A en el total de importaciones de los otros países.

acompañada de cambios bruscos en la intensidad comercial, se podría deducir una relación causal. Como lo revela el Cuadro III. 13, en el MERCOSUR y la CAN la intensidad comercial al interior de los bloques se ha incrementado, y la intensidad al exterior del bloque se ha mermado, mientras que en el MCCA la intensidad de comercio se deterioró en ambas direcciones.

Otro ajuste es el índice de propensión al comercio, que compara la participación de las importaciones provenientes del país A en el PIB del país B contra la participación del país A en el comercio mundial.<sup>55</sup> El Cuadro III. 13, muestra que la propensión comercial intraregión registró marcados aumentos en el MERCOSUR y en la CAN, y un ligero descenso en el MCCA; y la propensión de las importaciones externas registró aumentos en los tres bloques con más notoriedad en el MERCOSUR. Estos aumentos o descensos reflejan la participación del gasto del PIB en las importaciones sea internas o externas. Esta situación sugiere que la apertura en el MERCOSUR y la CAN ha favorecido durante el período considerado, el comercio entre sus respectivos miembros, mientras que en el MCCA ocurre lo contrario.

Otro estudio similar al anterior considerando estos índices durante un período más amplio, es el de Puyana (2000). La investigadora, se preocupa por el efecto que ha tenido la integración en el sesgo comercial en América Latina hacia los distintos mercados del mundo. El estudio encuentra que durante el período 1970-1996, se distinguen dos etapas diferentes en cuanto a la intensidad del comercio intraregional: entre 1970 y 1992 la primera y entre 1992 y 1996 la segunda. Durante la primera etapa, la intensidad exportadora intraregional aumentó considerablemente, en los tres bloques (MERCOSUR, CAN, el MCCA). En la segunda etapa, este sesgo se reduce de manera generalizada. Existe un consenso de que esta tendencia se debe a que los acuerdos unilaterales surgidos en América Latina a partir del inicio de los noventa tienden a favorecer el comercio con Estados Unidos, aunque no se pierde el comercio intrabloque.

Creamer (2003) evalúa si el establecimiento de la Zona de Libre Comercio de la Comunidad Andina (ZLCCA) ha llevado a creación de comercio, o a desviación de comercio. El análisis de las elasticidades ingreso de demanda de importaciones *ex post*

---

<sup>55</sup> La propensión al comercio es producto de la intensidad y apertura del comercio (la proporción entre las importaciones y el PIB de B) y refleja tanto las tendencias en los esquemas comerciales como los efectos de los acuerdos preferenciales en los volúmenes generales de intercambio comercial.

antes (1980-1993) y después (1993-2000) del establecimiento de la ZLCCA indica que la ZLCCA ha contribuido a la creación de comercio en la CAN. La EYM *ex post* ha aumentó de 0.76 a 0.78 entre los periodos 1980-1992 y 1993-2000 y la EYM *ex post* a nivel intraregional muestra un incremento de 0.83 a 0.90. Estos resultados son confirmados por los índices de intensidad de comercio y de propensión a exportar intra y extraregionalmente. Que tuvieron aumentos promedios significativos, aunque con menor nivel hacia el mundo.

Estos estudios están de acuerdo en que los acuerdos preferenciales de integración han coadyuvado a incrementar significativamente el comercio global. La cuestión, sin embargo, no radica en el mero auge del comercio mundial tanto intrabloque como extrabloque de integración. Otra preocupación de los tratadistas es la referida a las ganancias en productividad laboral y a la convergencia en los niveles de ingreso por habitante.

Para ello se plantea, si el auge del comercio a partir de los acuerdos regionales ha generado mejorías en la productividad, crecimiento del ingreso, y si sus supuestas ganancias se distribuyen por igual entre los países que se integran. Un análisis que ha cobrado relevancia para esclarecer los resultados de los procesos de integración es el referido a la convergencia-divergencia en el crecimiento de los miembros. En la medida en que estos procesos conducen –con mayor o menor intensidad- a la relocalización de la actividad económica, las industrias se expandirán en unos países y lo contrario ocurrirá en otros, afectando sus respectivos niveles de empleo e ingreso. Por lo tanto, puede haber unos países que resulten ganadores y otros perdedores. Lo que lleva a su vez a la reducción de la brecha en diferencias de ingreso.<sup>56</sup>

Ben-David (1993) encontró que en la UE se manifestó una convergencia casi continua en ingresos *per cápita*, a medida que se fue dando la integración. Adjudicó dicha convergencia a las consecuencias de la integración. Sin embargo, en su estudio de 1996 indica que la existencia de clubes de convergencia es atribuible más a la convergencia en la Productividad Total de los Factores (PTF) (que a las tasas de

---

<sup>56</sup> Si el modelo clásico de crecimiento predecía el agotamiento del crecimiento de economías perfectamente competitivas a menos que hubiese transformaciones tecnológicas sustanciales y exógenas, los desarrollos posteriores de la teoría del crecimiento identificaron fuentes endógenas de crecimiento y de acumulación de capital que permitían predecir trayectorias de crecimiento auto-sostenido y ponían en duda, o anulaban, los presupuestos de convergencia.

inversión. Henrekson, *et al* (1997) llegaron a resultados similares que indican que la convergencia surge más de los contactos y la información generados por el intercambio comercial y la IED, que de incentivos destinados a acumular capital físico. Los autores revelaron una inmensa convergencia en la UE y una falta de convergencia en la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN). Karras (1997) plantea que la integración regional no garantiza una convergencia en el nivel de los países que se integran, sino que a dicha convergencia se le debe relacionar con el grado de integración económica manifestado en mayor vínculo intraregional y mayor coordinación de políticas económicas. Ello sugiere que la convergencia tiende a darse más entre los acuerdos Norte-Norte que en los Sur-Sur. Como alternativa se preconiza la integración Norte-Sur, esperando que la mayor apertura entre un país del Sur y uno industrializado, retribuye mayores beneficios al menos desarrollado (dado la hipótesis de transmisión de conocimiento), (Coe, Helpman y Hoffmaister, 1997).

Para ello, Schiff y Wang (2002) simulan el efecto del TLCAN y revelan que éste elevó la PTF de México de un 5.5 a un 7.5%. Sin embargo, al comparar la PTF en el período anterior a la entrada del TLCAN, no encontraron diferencias significativas en el comportamiento de la misma, por lo que no se puede atribuir su mejoramiento enteramente a la apertura hacia Estados Unidos y Canadá a partir de 1994. El trabajo de Puyana y Romero (2004) arroja resultados teóricos y empíricos contundentes para dudarse de una relación positiva entre la apertura y el crecimiento y más aún para la hipótesis de convergencia neoclásica. El estudio recoge un período muy significativo (1930-2000) y arroja que sólo hubo una tendencia a la convergencia entre los países que hoy conforman el TLCAN durante el período 1945-1981. Sin embargo, esta tendencia se revirtió desde la crisis de la deuda y ni las reformas estructurales ni la apertura pudieron detener la reversión. Tampoco lo logró la instrumentación del TLCAN.

Hasta ahora lo que se ha comprobado y sobre lo cual existe aceptación es el auge comercial que se ha registrado desde el surgimiento de los acuerdos regionales a mediados del siglo pasado. Además se han encontrado resultados positivos a favor de los acuerdos de integración como creadores de comercio y generadores de ganancias globales en el mismo. Sin embargo, lo que no está muy claro todavía son los efectos distributivos de la integración regional; tampoco existe un acuerdo sobre su impacto en la

productividad dado la hipótesis de magnitud de mercado ni sobre la convergencia en los niveles de renta.

En la siguiente sección se examina si los países que se integran han obtenido ganancias en productividad y si es el caso, que tanto tienden a reducirse la brecha en niveles de renta *per cápita*. Se considera el período 1960-2003 con datos del Banco Mundial (WDI, 2005).

### **III. 3. Productividad laboral y convergencia en el PIB *per cápita*.**

En el caso de la UE, se constata que los mayores incrementos de la productividad laboral se registraron durante los sesentas (Cuadro III. 14). Durante dicha década todos los países incrementaron su productividad, sin embargo, los países que formaban la Unión en ese entonces (Bélgica, P. Bajos, Francia, Alemania, Luxemburgo e, Italia) no son los que obtuvieron los mayores incrementos del producto por empleado. Grecia, España y Portugal, (países de menor productividad en Europa) no formaban parte todavía del Tratado de Roma y, habían registrado los mayores incrementos en productividad. En todo caso, las ganancias en productividad durante esta primera década del proceso integracionista se lograron tanto en los países que formaban parte del Tratado de Roma como los que no formaban parte del mismo. En la siguiente década el Tratado original se amplió hacia Dinamarca, Irlanda y, R. Unido. Aunque, se mantuvo la senda de crecimiento, ni los nuevos países incorporados ni los seis originales (salvo Alemania) lograron incrementos superiores a los que obtuvieron en la década anterior. Tampoco lo lograron los que no se habían incorporado todavía. Durante los ochentas la CE se expande hacia Grecia primero y a mediados del decenio lo hace hacia España y Portugal. Durante ese decenio, sólo Luxemburgo logró un aumento en la productividad superior al registrado durante los sesentas y los setentas; R. Unido incrementó su productividad a una tasa superior a la registrada durante los setentas pero, inferior a la que alcanzó durante los sesentas. Tampoco los países incorporados durante dicha década lograron incrementos superiores a las décadas anteriores. Durante los noventas, se incorporaron Suecia, Austria y, Finlandia; Austria tuvo un incremento ligeramente superior al decenio anterior; Suecia logró superar sus aumentos en productividad en relación con las dos décadas precedentes pero no alcanzó los incrementos que registró

en los sesentas; Finlandia, si bien mantuvo el crecimiento de la productividad, no fue superior a los aumentos registrados durante los decenios anteriores.

Para el total del período (1960-2003) los quince países mantuvieron el crecimiento de la productividad, independientemente de pertenecer al bloque (según período), pero estos incrementos tienden a reducirse con la ampliación de la integración hacia los respectivos países. No obstante, las ganancias en productividad están presentes y todos los miembros han sido partícipes de las mismas.

**Cuadro III. 14: UE, producto por empleado, 1960-2003**  
(Tasas de variación)

	1960-70	1971-80	1981-90	1991-03	1960-03
Austria	5.20	2.80	1.53	1.76	2.82
Bélgica	4.19	2.48	1.47	1.42	2.39
Dinamarca	2.70	0.66	1.02	2.26	1.66
Finlandia	3.32	2.89	2.68	1.72	2.65
Francia	4.98	2.41	1.53	1.45	2.59
Alemania	1.56	2.58	1.68	1.33	1.79
Grecia	7.45	3.94	0.15	1.80	3.33
Irlanda	3.48	3.56	2.93	5.66	3.91
Italia	5.55	3.32	1.68	1.28	2.96
Luxemburgo	3.69	1.09	4.24	3.25	3.07
P. Bajos	3.83	1.43	0.91	0.87	1.76
Portugal	6.04	2.50	2.95	1.95	3.36
España	7.13	2.89	2.05	1.47	3.38
Suecia	3.42	0.85	1.52	1.58	1.84
R. Unido	2.47	1.47	2.11	1.96	2.00
UE (15)	4.33	2.33	1.90	1.98	2.63

Fuente: elaboración propia con base a los datos del Banco Mundial (WDI, 2005)

Para el MCCA, también la década de los sesentas fueron años dorados. Durante esta primera etapa del desarrollo de la integración, todos los países habían registrado incrementos sustanciales en productividad; pero durante los setentas los problemas comienzan a emerger, El Salvador y Nicaragua registraron decrementos en productividad; sólo Guatemala logró superar el incremento alcanzado durante los sesentas (Cuadro III. 15). Los ochentas son años más críticos. Los cinco miembros decrecieron en términos de producto por trabajador. Durante esos años el acuerdo había dejado de funcionar. Durante los noventas y los tres primeros años del presente milenio, las economías comienzan a reanimarse y logran ligeros incrementos en productividad.

Considerando el total del período, en el MCCA hubo una tendencia a obtener ganancias (infimas) en productividad para C. Rica, El Salvador, Guatemala y, Honduras, no así para Nicaragua.

**Cuadro III. 15: MCCA, producto por empleado, 1960-2003**  
(Tasas de variación)

	1960-70	1971-80	1981-90	1991-03	1960-03
C. Rica	3.11	1.73	-0.44	1.81	1.55
El Salv.	3.05	-0.07	-0.75	1.40	0.91
Guatemala	3.44	3.56	-1.63	0.40	1.44
Honduras	2.83	2.41	-1.24	0.84	1.21
Nicaragua	4.51	-2.08	-4.30	0.43	-0.36
MCCA	3.39	1.11	-1.67	0.98	0.95

Fuente: elaboración propia con base a los datos del Banco Mundial (WDI, 2005)

Nuevamente, los sesentas se constatan también como los años dorados para la CAN (Cuadro III. 16). Durante la década de los setentas, sin embargo, sólo Bolivia y Ecuador logran incrementos en productividad superiores a los obtenidos durante los sesentas; Colombia y Perú crecieron en productividad, pero a menor nivel que la década precedente, en tanto que Venezuela que se incorporó al Acuerdo a mediados del decenio y perdió en productividad. Durante los años ochenta, se repite la historia registrada en el MCCA. Salvo Colombia, los demás miembros de la CAN decrecieron en términos de producto por empleado; tampoco Colombia creció a un nivel superior a los decenios anteriores. Durante los noventas y a partir del año 2001 hasta el 2003, la CAN mantuvo una tendencia similar a la década anterior. Sólo Ecuador tuvo un ligero incremento en productividad sin alcanzar los niveles registrados durante los sesentas mucho menos los setentas; los demás miembros registraron tasas negativas de variación en productividad.

**Cuadro III. 16: CAN, producto por empleado, 1960-2003**  
(Tasas de variación)

	1960-70	1971-80	1981-90	1991-03	1960-03
Bolivia	1.43	1.95	-1.87	-0.35	0.29
Colombia	3.28	2.76	0.96	-1.67	1.33
Ecuador	1.80	4.33	-0.61	0.30	1.45
Perú	3.67	0.29	-2.92	-0.31	0.18
Venezuela	2.84	-1.96	-2.15	-1.58	-0.71
CAN	2.60	1.47	-1.32	-0.72	0.51

Fuente: elaboración propia con base a los datos del Banco Mundial (WDI, 2005)

En suma, las tendencias de productividad en la CAN son, ínfimas ganancias. Salvo Venezuela que registró una tasa promedio negativa, los demás miembros obtuvieron ligeras ganancias durante el total del período.

En lo que respecta al MERCOSUR como conjunto, los sesentas no fueron los mejores años en términos de productividad, sino los setentas (Cuadro III. 17). Durante el período 1971-1980, sólo Argentina no logró exceder el incremento registrado durante la década precedente. Durante los ochentas se vuelve a repetir la tendencia registrada en el MCCA y la CAN; todas las economías que hoy conforman el MERCOSUR mermaron en productividad. A partir de 1991, año en que se inicia el MERCOSUR, sólo las dos economías más grandes (Brasil y Argentina) lograron mejorar su productividad. Como promedio, en el MERCOSUR hubo una tendencia a la ganancia en productividad más destacada que en el caso del MCCA y la CAN (Cuadro III. 17).

**Cuadro III. 17: MERCOSUR, producto por empleado, 1960-2003**  
(Tasas de variación)

	1960-70	1971-80	1981-90	1991-03	1960-03
Argentina	2.91	2.08	-2.44	0.43	0.74
Brasil	4.03	4.87	-0.35	1.03	2.40
Paraguay	1.89	5.66	-0.31	-2.53	1.18
Uruguay	0.38	2.81	-0.46	-0.57	0.54
MERCOSUR	2.30	3.85	-0.89	-0.41	1.21

Fuente: elaboración propia con base a los datos del Banco Mundial (WDI, 2005)

En resumen, se puede alegar que hubo una tendencia generalizada en aumentos de productividad para las economías de los quince de la UE, sin que aparentemente, esta tendencia haya guardado relación con las diferentes ampliaciones. Ello también se observa en el caso del MERCOSUR que registró los mayores incrementos durante los setentas, período durante el cual no se había establecido la integración, más aún, los aumentos obtenidos a partir del inicio del proceso de integración hasta el 2003 son inferiores a las obtenidas durante los sesentas y los setentas. En los casos del MCCA y la CAN si bien los mejores años fueron los sesentas; que son los inicios del proceso de integración, al retomarse los procesos regionales a partir de los noventas con más rigor en términos de apertura en diferentes direcciones, no se generaron beneficios

sustanciales en productividad; tampoco los aumentos obtenidos durante esta última etapa igualaron los obtenidos durante los años sesenta y setenta.

Una vez, vista la equiparación de la evolución de la productividad en los cuatro casos estudiados, se procede a examinar, si estas tendencias que registran los diferentes esquemas de integración en la productividad laboral, han coadyuvado a reducir la brecha del ingreso entre sus respectivos miembros.

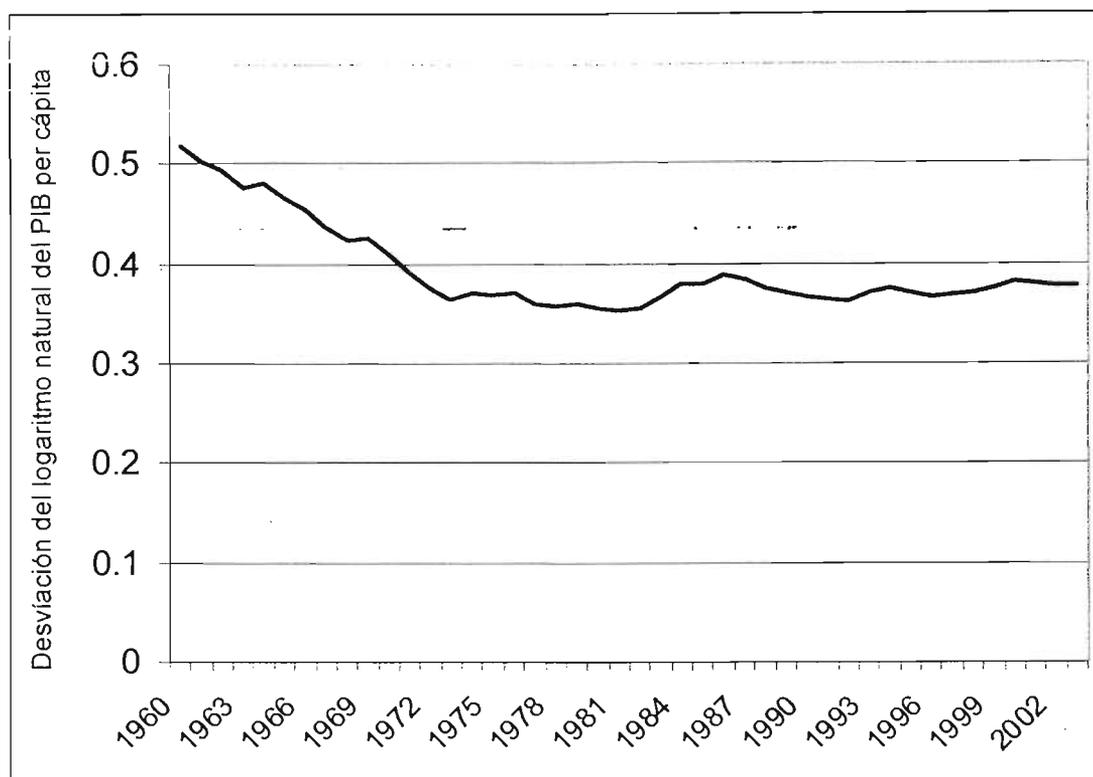
Existen dos definiciones fundamentales de convergencia. Convergencia absoluta o convergencia  $\beta$ , es el proceso según el cual las economías con niveles de ingreso inferiores registran mayores tasas de crecimiento que aquellas que tienen ingresos *per cápita* más elevados, lo cual implica, por una parte, una relación negativa entre las tasas de crecimiento posteriores y el nivel de ingreso del año inicial, y por la otra, la reducción de las diferencias en el ingreso. Convergencia sigma  $\delta$ , muestra que la dispersión del ingreso *per cápita* entre grupos de economías tiende a reducirse en el tiempo. Esta se expresa como la reducción de las diferencias en el nivel del PIB *per cápita* entre los países, y se calcula a partir de la desviación estándar de los logaritmos naturales de los ingresos *per cápita* de los países. La reducción de la desviación, es decir, si el signo de la tendencia de la desviación es negativo, sugiere convergencia, el signo contrario, divergencia (Sala - i - Maritn, 2000). Este concepto implica que los países que tienen un PIB *per cápita* menor, registrarán tasas de crecimiento superiores a las que experimenten los países más desarrollados. Normalmente se hace el estudio para detectar los movimientos hacia la convergencia, o la divergencia y establecer si los cambios en la tendencia están relacionados o no con algún suceso particular, por ejemplo la liberalización comercial o la instrumentación de un acuerdo de integración, etc.<sup>57</sup>

Para comprobar si entre los miembros de los esquemas que se tratan aquí, se tienden a reducirse las brechas en el ingreso *per cápita*, se calculó la desviación estándar del logaritmo natural del PIB *per cápita* para cada grupo (por esquema). La Gráfica III. 1, muestra la trayectoria de la desviación del PIB por hombre para los quince países de la UE.

---

<sup>57</sup> Otro concepto fundamental es la convergencia condicionada, que incorpora las condiciones estructurales del estado estacionario de cada economía, requisitos para que las economías más pobres crezcan más aceleradamente que las más ricas.

Grafica III. 1: UE (15), dispersión del PIB *per cápita* (1960-2003)



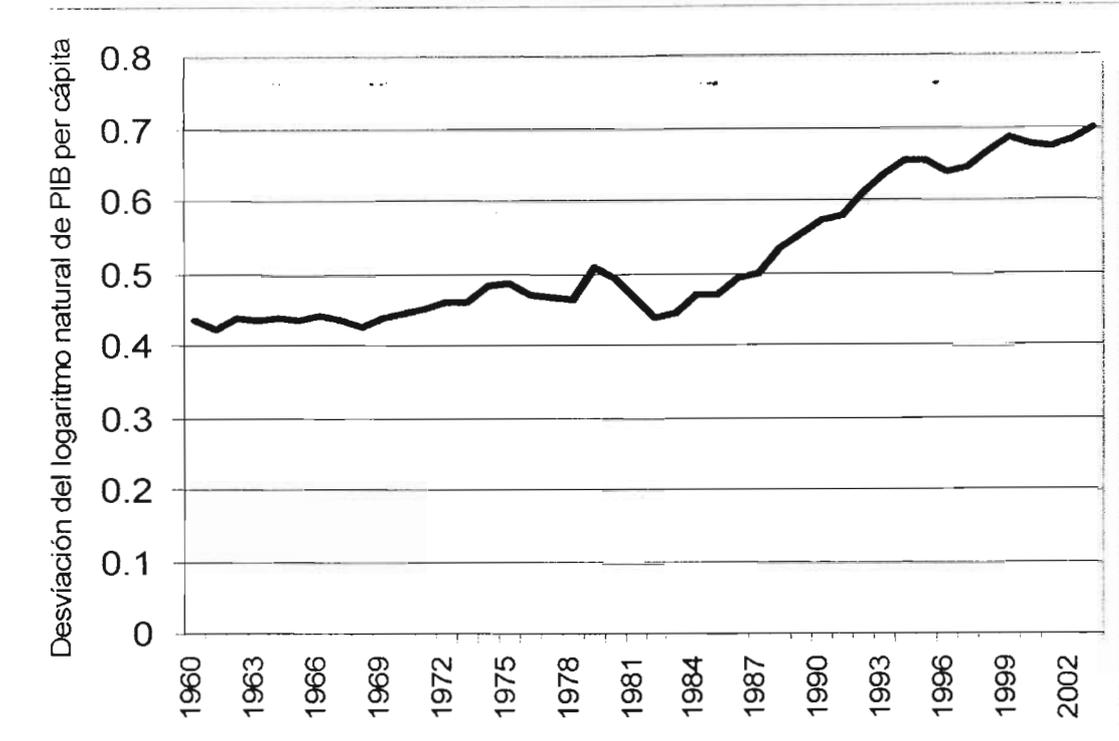
Fuente: elaboración propia, con base a los datos del Banco Mundial (WDI, 2005)

La graficación de la desviación del ingreso por habitante de los miembros de la UE, permite distinguir dos etapas notorias. La primera, desde 1960 hasta 1973 y la segunda, desde 1974 hasta el 2003. Durante la primera, el trayecto de la desviación, sugiere que hubo una tendencia a la convergencia en los niveles de renta per cápita; si embargo, durante la segunda etapa, la tendencia de la desviación indica que no hubo cambio alguno en términos de diferencias en el ingreso por habitante; con lo que se infiere, que las brechas se mantuvieron constantes. Recurriendo al valor de la desviación al inicio del período y al final del período: 0.52 y 0.38, respectivamente; se puede concluir que, en promedio, las brechas de los niveles de ingreso, tienden a reducirse.

La Gráfica III. 2, visualiza la tendencia de la desviación del ingreso por persona de los miembros del MCCA. La misma, no permite la distinción del total del período en etapas significativas. Sólo representa una tendencia general, y es la agravación de las

brechas entre los niveles de ingreso de los miembros del istmo centroamericano. Ello se confirma, con los valores medios de la desviación al inicio y al finalizar el período examinado que son, 0.44 y 0.70.

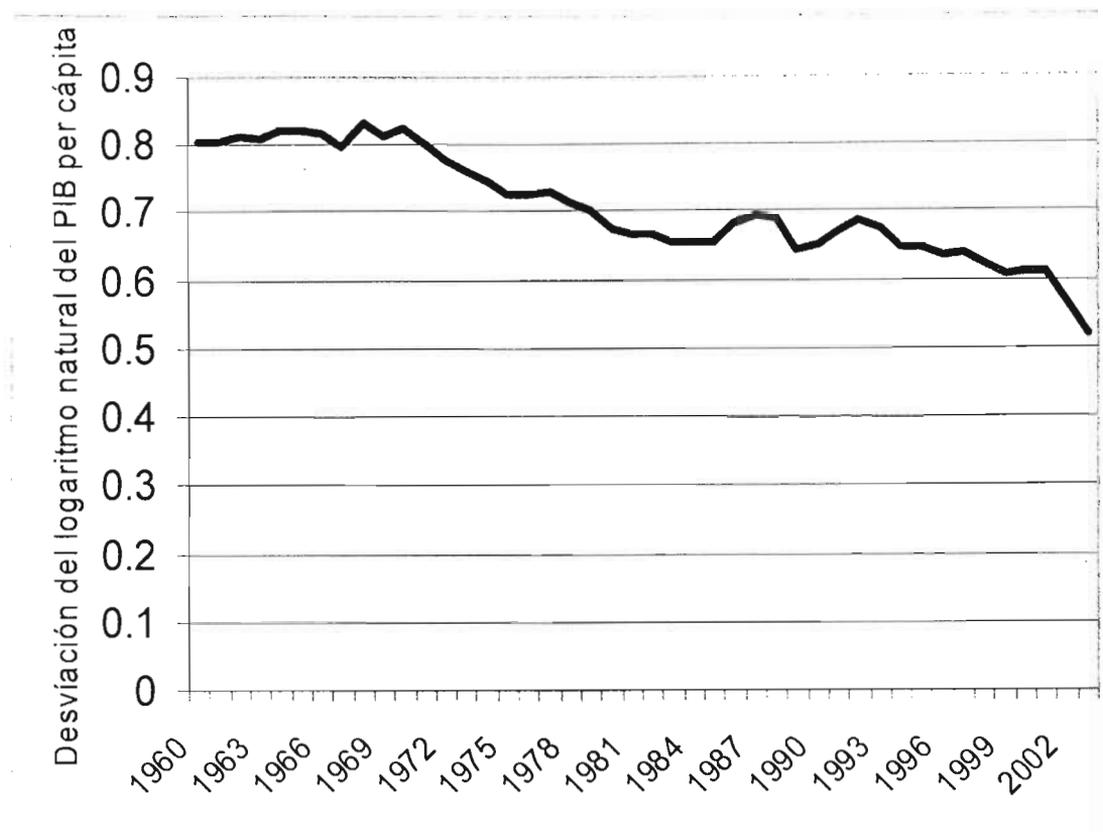
**Grafica III. 2: MCCA, dispersión del PIB *per cápita* (1960-2003)**



Fuente: elaboración propia, con base a los datos del Banco Mundial (WDI, 2005)

Al observar la tendencia de la desviación del indicador entre los miembros de la CAN, se distinguen dos etapas (Gráfica III. 3). En primera, desde 1960 hasta 1970 la trayectoria de la desviación revela que las diferencias en el ingreso entre los países miembros, persistieron. La segunda, desde 1971 hasta el final del período graficado, aunque, más definida, sólo hasta mediados de los ochentas. Durante esta etapa, se muestra que las diferencias en el ingreso tendieron a acortarse. Al comparar las desviaciones de 1960 y 2003, que fueron, 0.81 y 0.51, respectivamente, se puede deducir, que en la CAN las brechas entre los niveles de ingreso de sus miembros tendieron a reducirse.

Grafica III. 3: CAN, dispersión del PIB *per cápita* (1960-2003)

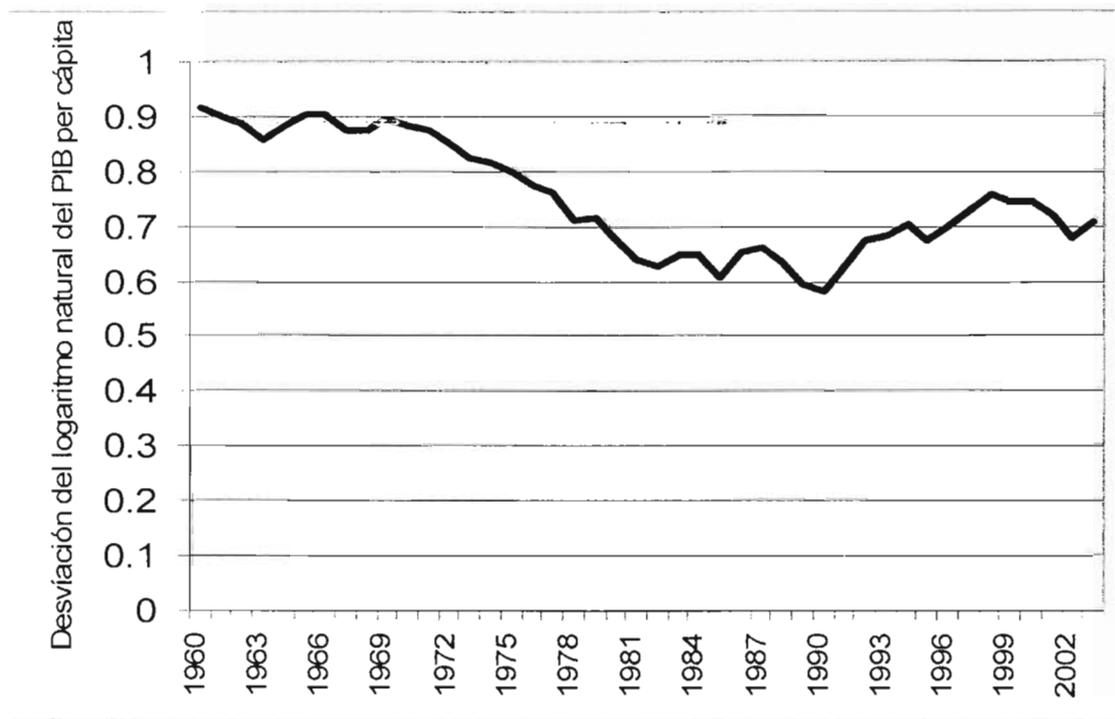


Fuente: elaboración propia, con base a los datos del Banco Mundial (WDI, 2005)

En el caso del MERCOSUR, el trayecto de la desviación del ingreso, permite distinguir tres etapas de comportamiento en las diferencias de los niveles de renta por persona (Gráfica III. 4). La primera comienza al inicio del período graficado y termina a finales de los sesentas; durante esta etapa, las diferencias se mantuvieron constantes. En una segunda etapa, que comienza a inicios de los setentas hasta finales de los ochentas, se sugiere que en el MERCOSUR, las brechas en el nivel de renta personal tendieron a disminuirse. Sin embargo, en una tercera etapa, que comienza con el desarrollo del Acuerdo de integración hasta al final del período, las diferencias tendieron a acentuarse. No obstante, con las equiparaciones de los valores de la desviación media al comienzo y cierre de período, que fueron: 0.91 y 0.71, se puede concluir que en el MERCOSUR se experimentó la tendencia a la reducción en las diferencias de los niveles de ingreso; sin embargo, no parece que la integración halla sido su inductor, pues como se muestra en la Gráfica III. 4, el período de la convergencia (1970-1980) fue

reemplazado por divergencia a partir de la firma del Tratado de Asunción, nacimiento del MERCOSUR.

Grafica III. 4: MERCOSUR, dispersión del PIB *per cápita* (1960-2003)



Fuente: elaboración propia, con base a los datos del Banco Mundial (WDI, 2005)

Como se le refirió anteriormente, la convergencia sigma permite visualizar la velocidad del ritmo de acercamiento o distanciamiento de los ingresos *per cápita*. Entre los cuatro casos examinados, se comprobó una tendencia promedio hacia la convergencia, en la UE (15), la CAN y, el MERCOSUR; en tanto, para el MCCA, la divergencia entre sus miembros en términos de ingreso *per cápita*, se ha recrudecido. Aún así, la integración regional, no parece un factor determinante para las ganancias en productividad y para la reducción en las brechas entre el ingreso personal de los países. Como se comprobó, en el caso de la UE (15), sólo se registró un proceso de convergencia durante los sesentas y primeros años de los setentas, mientras que con las sucesivas ampliaciones del bloque y el desarrollo de la integración por el resto del período, no reflejó impacto ninguno en las diferencias de los niveles de renta personal. El caso del MERCOSUR, también es ilustrativo, a partir de sus inicios comienza a registrarse un proceso de divergencia reemplazando la trayectoria adquirida desde el

inicio del período hasta inicios de los noventas. Para deslindar esta supuesta relación entre la integración y el “bienestar”, se propone comprobar la misma a partir de la estimación de un modelo. Para ello se especificaron las variables siguientes considerando el período (1972-2003)

$$GY_{it} = \beta_1 + \beta_2 FBCF_{it} + \beta_3 LNCOM_{it} + \beta_4 POB_{it} + \varepsilon_{it}$$

Donde:

$GY_{it}$  es la tasa de crecimiento del producto *per capita* de cada uno de los veintinueve países;

$FBCF_{it}$  es la tasa de crecimiento de la formación bruta de capital fijo para cada país;

$LNCOM_{it}$  es el logaritmo natural del grado de apertura comercial (participación de la suma de las exportaciones e importaciones en el producto) para cada país;

$POB_{it}$  es la tasa de crecimiento anual de la población para cada país;

El término de error está representado por  $\varepsilon_{it}$ .

**Cuadro III. 18: PIB per cápita *versus* apertura**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.465822	0.567317	2.583779	0.0099
FBKF	0.215604	0.007021	30.71057	0.0000
POBLACION	-0.666042	0.073205	-9.098313	0.0000
COMERCIO	0.077118	0.135173	0.570510	0.5685
Weighted Statistics				
R-squared	0.588701	Mean dependent var	2.30761	
Adjusted R-squared	0.587318	S.D. dependent var	4.17724	
S.E. of regression	2.683476	Sum squared resid	6423.33	
Log likelihood	-1007.873	F-statistic	425.579	
Durbin-Watson stat	1.497831	Prob (F-statistic)	0.00000	
Unweighted Statistics				
R-squared	0.442248	Mean dependent var	1.45026	
Adjusted R-squared	0.440372	S.D. dependent var	3.70353	
S.E. of regression	2.770550	Sum squared resid	6846.94	
Durbin-Watson stat	1.385606			

Fuente: Cálculos propios, a partir de los datos del Banco Mundial (WDI, 2005)

Los resultados de la estimación del modelo especificado para comprobar la relación ingreso por habitante-integración regional, medida esta última por el grado de apertura de las economías, confirman la ausencia de una correlación entre el crecimiento del PIB *per cápita* y los niveles de comercio presentes en las economías.

La lectura de las variables muestra que otros indicadores son más significativos y sugiere que:

- El incremento porcentual de una unidad en el capital bruto fijo, induciría en 0.23 el crecimiento del PIB per cápita y;
- Un incremento porcentual en la tasa de crecimiento anual de la población induciría una disminución del 0.66 por ciento el ingreso por persona.

La no significancia de la variable *proxy* de la integración regional, permite refrendar la sugerencia de una separación entre la dinámica del bienestar y la susodicha creación de comercio.

## Síntesis del Capítulo.

Se analizó primeramente, el caso europeo por ser este el paradigma de la integración contemporánea, hasta tal punto que muchos investigadores lo consideran como el único esquema de integración verdadero. No obstante, cabría aclarar que esta connotación que se le atribuye en la literatura, no está del todo sustentada. Si algo, hay que reconocerle a dicho proceso, son sus avances en el sentido estricto del avance en la institucionalización del proyecto. Muchos asocian, el término “profunda” con la coordinación de las políticas económicas y con cierta “pérdida de soberanía”. Y se emplea el entrecomillado, porque los Estados, por definición son soberanías, y la pérdida de soberanía sólo existe cuando el Estado-nación deja de existir. Sin embargo, algunos factores de diferente índole han de considerarse en la historia de la UE:

- El origen fue un problema de mercados, de hecho el estallido de la Guerra que recién terminaba fue comercial, lo que llevó a los países europeos dividirse por falta de acuerdos. Por ello, el objetivo de los acuerdos por separado que surgieron a raíz de las discrepancias en la OCDE, fue aumentar el comercio entre los miembros de cada coalición al tiempo de proteger el mercado de la unión.
- La creación de la Organización Europea de Cooperación Económica (OECE) que se configuró como institución cuya finalidad era la coordinación del Plan Marshall, destinado a la reconstrucción de los países de Europa Occidental devastados por la guerra. Esta Organización jugó un importante papel ya que vinculó a los miembros bajo las bases de un organismo internacional para fomentar y coordinar la cooperación mutua para el desarrollo de los países.
- La existencia de antemano de un proyecto definido y que no podía ser posible si no es mediante la conformación de una fuerza regional para el consenso sobre la protección y fortalecimiento de intereses comunes, y la existencia de tradiciones y de intereses comunes pudo facilitar la coordinación de políticas de una alianza estratégica que ayudó a crear cada vez más convergencia en los propósitos.
- La facilidad de recursos para el financiamiento de inversiones conjuntas estratégicas sectoriales encaminadas al fortalecimiento y cooperación mutuos.
- La calidad de la institución tanto de carácter “supranacional” como de orden menor y la supremacía de la política y la democracia.

En un segundo plano (nacional europeo) es la política sectorial que se desarrolló desde el primer momento para los sectores estratégicos como la siderurgia, la energía y la agricultura; que luego se fue adoptando, prácticamente para todos los sectores, sin olvidar los programas de subsidio a los agricultores afectados por algunas políticas del proyecto integracionista y que se circunscriben en la propia PAC.

Desde una visión histórica, si bien esta integración avanzó de manera relativamente veloz, también partió de cierta infraestructura ya creada con anterioridad gracias a varios siglos de saqueo del resto del mundo, fundamentalmente África, América y Sudeste asiático, pero también fue durante mucho tiempo la fuente de los descubrimientos científicos que le permitieron el desarrollo de la tecnología industrial, eléctrica, electrónica, etc.,

Para los casos de América Latina, si bien el carácter geopolítico estuvo y está presente, no logró superar los conflictos nacionales, tanto económicos como políticos. Desde una visión estrictamente económica, la integración económica regional puede ser un factor de credibilidad y estabilidad económica, siempre que, como en el caso de la UE, se otorgue positiva atención a los problemas de distribución de beneficios y a las diferencias en el nivel de desarrollo.

Para finalizar, se plantea que los efectos de creación y desviación de comercio no han sido relevantes para las ganancias en productividad y bienestar. Al evaluar la relación del grado de integración comercial regional (en términos de apertura de la economía) y su correlación con el ingreso por habitante se corroboró la ausencia de la alegada vinculación. Sólo, el capital, y la población fueron factores significativos para la estimación, y guardan una elevada correlación con la dinámica del PIB *per cápita*.

#### **Capítulo IV. Evaluación de la Relación Industrialización e Ingreso *per cápita*.**

En este capítulo, se pretende comprobar el modelo de los Andic y Dossier (1971) en el que como ya mencionamos (ver Capítulo II, inciso 5. 1) destaca el vínculo entre el crecimiento del sector industrial y el crecimiento del ingreso *per cápita* para una unión aduanera como forma básica de integración económica. El capítulo se divide en dos apartados principales: en el primero se estima el modelo de industrialización Andic-Dossier para los cuatro esquemas de integración considerados en el estudio y, en el segundo se usa como un marco alternativo de análisis la PTF industrial, para los países que conforman los cuatro esquemas de integración objeto de estudio.

##### **IV. 1. Aplicación del modelo de los hermanos Andic.**

El punto de partida, es el modelo de variación en el “bienestar” producida por la formación de una unión aduanera (potencial). Andic y Dossier (1971).

El modelo predice que una industria promisorio se evalúa en cada país miembro de la unión de acuerdo con los beneficios esperados de la industrialización (I), la pérdida de ingreso nacional (Y), el ahorro de divisas (F) y el uso de capital -tecnología- (K). Es decir, hay una ganancia o pérdida de bienestar (W), derivada del establecimiento de la industria, calculada así:

$$\Delta W = \Delta I - \Delta Y + \Delta F - \Delta K$$

Habrà una ganancia en el bienestar si los beneficios superan los costos, y una pérdida de bienestar si los costos superan los beneficios.

Nuestro interés es examinar hasta dónde, la tesis planteada por estos investigadores sobre alguna forma de integración potencial se cumple en la práctica. En otras palabras, nuestro propósito, no es inferir el esquema explicativo del modelo a cualquier caso de integración, más bien lo que se persigue es encontrar hasta donde la tesis de estos investigadores se cumple en los casos que escogimos para el estudio. Para ello usamos el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), como una estimación puntual del esquema paramétrico del modelo y también hicimos un esfuerzo por definir y medir las variables que componen el modelo.

#### IV. 1. 1. Definición y medición de variables.

Los autores del modelo recomiendan el uso de variables «reales o proxy» que podrían corresponder en la práctica al planteamiento «teórico»:

- El primer costo (si se supone que la nueva industria, tiene un tamaño adecuado en función de la demanda de importaciones del bien o bienes de los que conforman la unión), se da por la magnitud de las importaciones (cantidad unitaria) multiplicada por la magnitud del arancel necesario para protegerla (expresada esta última magnitud como porcentaje del precio de oferta mundial). En esencia esta variable es el costo de la protección.

Respecto a este costo, los autores dan por hecho de que el único apoyo (subsidio) a la naciente industria, es lo que se recauda por concepto de impuesto a las importaciones, que el Estado o Estados, destinarían al apoyo de la industrialización porque se trata de países menos desarrollados y no tienen suficientes recursos para subsidiar su naciente industria. Además, suponen que la nueva industria tiene un tamaño óptimo, para satisfacer la demanda de la unión, lo que no tiene porque ser cierto. Para efectos de la aplicación del modelo en este trabajo tenemos más de una opción: 1) trabajar con la recaudación impositiva por concepto de importaciones; 2) con la recaudación impositiva por concepto de (importaciones + exportaciones), aunque, esta última no es significativa en lo que es la protección; 3) con los subsidios. Esta última es más representativa.

- El segundo costo, es el empleo del escaso ahorro. Se determina con base en la información sobre los requerimientos de capital fijo y variable de la industria en cuestión. A lo que los hermanos Andic se refieren, es a la inversión del gobierno, sin embargo como estamos trabajando con el PIB agregado, es decir de ambos sectores (público y privado), debemos trabajar con la FBKF, por ser ésta más representativa para el modelo.
- En cuanto al beneficio de ahorro de divisas, puede medirse por la reducción de las importaciones del bien o bienes, dado a la producción potencial de la industria en cuestión. Esta variable es lo que se dejó de importar, porque ya se produce en la unión; y por tanto se considera como ahorro por concepto de importaciones, porque se están sustituyendo importaciones. Sin embargo, ello no quiere decir que

#### IV. 1. 2. Planteamiento y estimación del modelo.

El modelo de los hermanos Andic es un modelo determinista, es decir supone que existe una relación exacta entre el cambio en el bienestar y las variables explicativas, esta suposición no es recomendable para investigar la realidad a partir de la simplificación modelística, por ello debemos incluir el término de perturbación o de error, que tiene propiedades probabilísticas claramente definidas y que representan todos aquellos factores que afectan la variable dependiente pero que no son considerados en el modelo en forma explícita.

Para el examen estadístico del grado de certeza de este modelo, tenemos que escribirlo de forma que nos permita la estimación de los parámetros del mismo. Para ello, con base en los argumentos señalados en el *Capítulo II inciso 5. 1* se plantea la siguiente expresión en tasas de crecimiento:

$$w = \beta_1 + \beta_2 i + \beta_3 y + \beta_4 f + \beta_5 k + u$$

Donde:

w, tasa de crecimiento del PIB *per cápita*.

$\beta_i$ , parámetros o coeficientes ( $\beta_1$ , intercepto y los restantes son independientes).

i, tasa de crecimiento del aporte de la industria al PIB, en términos *per cápita*.

y, tasa de crecimiento de la protección, en términos *per cápita*.

f, tasa de crecimiento de las exportaciones, en términos *per cápita*.

k, tasa de crecimiento de la formación bruta de capital fijo *per cápita*.

u, término de perturbación.

En los Cuadros IV.1 y IV. 2 podemos ver los valores medios de las variables empleadas en el modelo.

Observando estos valores, se destaca lo siguiente:

- En términos de PIB *per cápita* el mercado que más creció durante el período fue la UE con un crecimiento promedio del 2%, este crecimiento también ha sido el más estable entre los esquemas considerados, con un coeficiente de variación del 0.67%. En América Latina, el MERCOSUR ha registrado el mayor crecimiento del ingreso por persona, un 1.22% durante el período, también ha sido el esquema

más estable en comparación con los otros dos de A. Latina, dicho crecimiento registró un coeficiente de variación de 2.82% inferior al de la CAN y el MCCA con coeficientes de variación muy elevados, sólo que en el caso del MCCA esta volatilidad ha tenido como promedio una tendencia positiva y en el caso de la CAN es a la inversa.

- El aporte industrial al PIB, también registró un mayor crecimiento para la UE con una tasa del 1.11%. El MERCOSUR y el MCCA tuvieron crecimientos promedios inferiores al 1%. El caso de la CAN es crítico, pues el aporte industrial tuvo un descenso del 0.45% cuando es el que más aporta al PIB entre los esquemas considerados (Cuadro IV. 2). Considerando el aporte del valor agregado industrial como porcentaje del PIB, en el caso de la CAN este indicador registró un coeficiente del promedio del 32% durante el período, un aporte superior a todos los restantes esquemas de integración.
- La protección, registró el mayor crecimiento en el MCCA con una tasa promedio del 11%. Sin embargo, este indicador para el MCCA, al igual que los restantes esquemas de integración en A. Latina ha oscilado entre el 4% y 8% del PIB, cuanto para la UE está alrededor del 20% (Cuadro IV .2).
- En cuanto a las exportaciones, registraron el mayor crecimiento promedio en el MERCOSUR un 5.24%. Nuevamente, la CAN muestra un descenso promedio del 0.09% en esta variable. Este indicador como porcentaje del PIB, destaca el MCCA y la UE que tienen un coeficiente cercano al 24%, la CAN un 19% y el MERCOSUR un 7% (Cuadro IV .2), y es el esquema de integración más cerrado.

**Cuadro. IV. 1.**

**Comportamiento medio de las variables de la estimación, 1971-2003  
(en dólares a precios de 2000)**

<b>MCCA</b>	<b>W</b>	<b>w</b>	<b>I</b>	<b>i</b>	<b>Y</b>	<b>y</b>	<b>F</b>	<b>f</b>	<b>K</b>	<b>k</b>
Promedio	1635	0.509	415	0.59	73	11.29	402	1.76	293	2.12
Máximo	1868	5.053	513	8.55	162	207.26	567	11.81	408	25.89
Mediana	1644	0.866	412	0.82	62	8.80	386	2.53	290	0.83
Mínimo	1455	-6.764	361	-8.86	19	-69.18	289	-11.55	203	-23.29
Desv. Est.	125	2.650	44	4.05	43	47.91	80	6.21	62	12.87
Coef. Var.	0.08	5.202	0.11	6.91	0.59	4.24	0.20	3.54	0.21	6.07
<b>CAN</b>	<b>W</b>	<b>w</b>	<b>I</b>	<b>i</b>	<b>Y</b>	<b>y</b>	<b>F</b>	<b>f</b>	<b>K</b>	<b>k</b>
Promedio	2493	-0.002	814	-0.45	124	3.78	475	-0.09	486	-0.50
Máximo	2683	4.287	909	7.20	210	34.41	613	20.23	709	21.85
Mediana	2493	0.439	819	-0.28	112	1.32	472	-0.46	471	0.87
Mínimo	2315	-7.108	692	-8.61	56	-29.46	324	-17.62	318	-35.86
Desv. Est.	109	2.932	55	4.45	50	15.23	87	8.01	103	13.69
Coef. Var.	0.04	-1359	0.07	-9.80	0.40	4.03	0.18	-90.10	0.21	-27.24
<b>MSUR</b>	<b>W</b>	<b>w</b>	<b>I</b>	<b>i</b>	<b>Y</b>	<b>y</b>	<b>F</b>	<b>f</b>	<b>K</b>	<b>k</b>
Promedio	3718	1.223	957	0.62	326	7.50	277	5.24	755	1.00
Máximo	4209	6.496	1113	9.35	639	86.61	568	13.03	929	16.68
Mediana	3711	1.644	961	0.39	266	4.65	245	6.14	781	3.33
Mínimo	2901	-6.577	823	-11.21	74	-43.33	105	-10.31	559	-21.88
Desv. Est.	322	3.452	64	4.63	184	24.09	129	5.23	94	9.17
Coef. Var.	0.09	2.823	0.07	7.52	0.57	3.21	0.47	1.00	0.12	9.21
<b>UE</b>	<b>W</b>	<b>w</b>	<b>I</b>	<b>i</b>	<b>Y</b>	<b>y</b>	<b>F</b>	<b>f</b>	<b>K</b>	<b>k</b>
Promedio	15961	2.025	4532	1.11	3621	3.73	4085	4.85	3644	1.29
Máximo	21377	5.281	5293	5.65	5371	20.01	7818	11.48	4655	10.69
Mediana	15538	2.285	4444	1.50	3716	3.55	3420	5.06	3480	1.94
Mínimo	11133	-0.923	3679	-4.60	1714	-16.12	1750	-4.08	2990	-12.26
Desv. Est.	3054	1.364	486	2.34	1025	6.47	1902	3.34	480	5.41
Coef. Var.	0.19	0.674	0.11	2.11	0.28	1.74	0.47	0.69	0.13	4.19
<b>Conjunto</b>	<b>W</b>	<b>w</b>	<b>I</b>	<b>i</b>	<b>Y</b>	<b>y</b>	<b>F</b>	<b>f</b>	<b>K</b>	<b>k</b>
Promedio	5952	0.939	1679	0.46	1036	6.57	1310	2.94	1295	0.98
Máximo	21377	6.496	5293	9.35	5371	207.26	7818	20.23	4655	25.89
Mediana	2901	1.331	879	0.56	162	3.82	443	4.34	625	1.76
Mínimo	1455	-7.108	361	-11.21	19	-69.18	105	-17.62	203	-35.86
Desv. Est.	6043	2.787	1683	3.97	1587	27.91	1866	6.28	1394	10.72
Coef. Var.	1.02	2.969	1.00	8.55	1.53	4.25	1.42	2.14	1.08	10.98

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del Banco mundial, 2005

Nota: las letras mayúsculas son valores absolutos y las minúsculas son tasas de crecimiento

- En términos de formación de capital el mayor crecimiento le correspondió al MCCA con una tasa del 2.12% y la menor tasa de crecimiento le correspondió a la CAN, un (0.50%), ello muestra una descapitalización en la comunidad. Sin embargo, lo relevante es lo que se ha invertido por persona: si en la UE se invirtió como promedio 3644 dólares, en el MERCOSUR fueron 755, en la CAN se invirtieron 486 y en el MCCA sólo se invirtieron como promedio 293 dls. En cuanto a proporciones (Cuadro IV. 2) la mayor proporción capital-PIB le corresponde a la UE dicho indicador se situó en un promedio del 23%, mientras que en América Latina oscila entre 17% y 20%.

**Cuadro IV. 2**  
**Comportamiento medio de las variables independientes**  
**(como % del PIB per. cápita)**

<b>MCCA</b>	<b>I/W</b>	<b>Y/W</b>	<b>F/W</b>	<b>K/W</b>
Promedio	25.31	4.58	24.46	17.75
Máximo	27.48	11.07	32.03	22.10
Mediana	25.05	3.98	23.52	17.25
Mínimo	24.22	1.21	19.89	13.60
Desv. Est.	0.86	2.88	3.50	2.62
Coef. Var.	0.03	0.63	0.14	0.15
<b>CAN</b>	<b>I/W</b>	<b>Y/W</b>	<b>F/W</b>	<b>K/W</b>
Promedio	32.64	4.97	19.05	19.38
Máximo	36.00	8.18	24.24	26.70
Mediana	32.38	4.70	19.08	19.13
Mínimo	29.55	2.34	13.81	13.50
Desv. Est.	1.54	2.00	3.41	3.41
Coef. Var.	0.05	0.40	0.18	0.18
<b>MSUR</b>	<b>I/W</b>	<b>Y/W</b>	<b>F/W</b>	<b>K/W</b>
Promedio	25.86	8.48	7.28	20.35
Máximo	28.92	15.26	14.14	24.09
Mediana	25.92	7.05	6.88	20.51
Mínimo	22.49	2.30	3.61	15.80
Desv. Est.	2.05	4.22	2.93	2.16
Coef. Var.	0.08	0.50	0.40	0.11
<b>UE</b>	<b>I/W</b>	<b>Y/W</b>	<b>F/W</b>	<b>K/W</b>
Promedio	28.86	22.30	24.39	23.18
Máximo	34.31	25.91	37.14	29.03
Mediana	28.88	23.53	22.09	22.65
Mínimo	24.63	15.12	15.72	18.87
Desv. Est.	2.64	2.94	6.71	2.51
Coef. Var.	0.09	0.13	0.28	0.11
<b>Conjunto</b>	<b>I/W</b>	<b>Y/W</b>	<b>F/W</b>	<b>K/W</b>
Promedio	28.17	10.17	18.83	20.19
Máximo	36.00	25.91	37.14	29.03
Mediana	27.48	6.94	20.45	20.30
Mínimo	22.49	1.21	3.61	13.50
Desv. Est.	3.46	7.91	8.25	3.34
Coef. Var.	0.12	0.78	0.44	0.17

Fuente: elaboración propia a partir de la base de datos del Banco Mundial, 2005.

Como estamos tratando información de series de tiempo y de corte transversal, donde la muestra de corte transversal es pequeña (UE, MCCA, CAN y, MERCOSUR) y el periodo temporal es bueno (33 observaciones), en el trabajo aplicado se recomienda usar “datos de panel”<sup>58</sup>. Dicha agrupación o combinación proporciona una estimación más consistente.

El Cuadro IV. 3 muestra los resultados de la estimación del modelo. A partir del mismo se observa que ni la protección (Y) ni las exportaciones (X) son significativas. En cambio el aporte industrial (I) y la formación de capital (K) son estadísticamente significativos a un grado de confianza del 95%.

**Cuadro IV. 3: Estimación común**

Dependent Variable: W				
Method: Pooled Least Squares				
Sample: 1971 2003				
Included observations: 33				
Total panel observations 132				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
I	0.523020	0.029405	17.78675	0.0000
Y	0.004296	0.002893	1.484583	0.1400
F	-0.007474	0.014317	-0.522061	0.6025
K	0.058992	0.010467	5.636247	0.0000
Fixed Effects		Mean dependent var		0.938684
MCCA--C	0.042335	S.D. dependent var		2.787072
CAN--C	0.248111	Sum squared resid		103.6574
MERCOSUR--C	0.849119	F-statistic		364.4254
UE--C	1.388464	Prob (F-statistic)		0.000000
R-squared	0.898133	Log likelihood		-85.13116
Adjusted R-squared	0.892383	Durbin-Watson stat		1.539575
S.E. of regression	0.914301			

Fuente: Cálculos propios con base a los datos del Banco Mundial (2005)

Al no ser significativas las exportaciones y la protección, volvemos a estimar el modelo sin ellas. En el Cuadro IV. 4 se recoge la estimación con las dos variables significativas (industria y capital) para el conjunto de regiones.

<sup>58</sup> La técnica de panel es una combinación de la dimensión temporal y estructural, donde son consideradas un conjunto de unidades. Su principal objetivo consiste en capturar la heterogeneidad no observable como los efectos individuales específicos y los temporales.

#### Cuadro IV. 4: Modelo resultante

Dependent Variable: W					
Method: Pooled Least Squares					
Sample: 1971 2003					
Included observations: 33					
Total panel observations 132					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
I	0.517254	0.028301	18.27673	0.0000	
K	0.060830	0.010409	5.844001	0.0000	
Fixed Effects			Mean dependent var	0.938684	
MCCA--C	0.077187		S.D. dependent var	2.787072	
CAN--C	0.263303		Sum squared resid	105.7500	
MERCOSUR--C	0.843871		F-statistic	1086.433	
UE--C	1.372232		Prob (F-statistic)	0.000000	
R-squared	0.900077		Log likelihood	-87.01266	
Adjusted R-squared	0.891953		Durbin-Watson stat	1.530325	
S.E. of regression	0.916125				

Fuente: Cálculos propios con base a los datos del Banco Mundial (2005)

Con la nueva estimación (modelo resultante) el grado de bondad de ajuste de los datos ( $R^2$ )<sup>59</sup> es del 91%. Otro parámetro importante es el estadístico  $F$ <sup>60</sup>, para el conjunto de los datos, que es significativo al 100%. Los estadísticos  $T$ <sup>61</sup> de la industria y de capital son significativos a un nivel de confianza del 99%. Por lo tanto, el modelo estimado es excelente desde el punto de vista estadístico.

Este modelo resultante que considera solamente la industria y el capital como variables significativas para explicar la dinámica del ingreso *per cápita*, es el que se va a utilizar para estimar su comportamiento en cada una de las regiones que estamos considerando.

En el Cuadro IV. 5 se recogen los resultados de la estimación para el MCCA:

<sup>59</sup> Coeficiente de determinación múltiple ( $R^2$ ): mide la bondad de ajuste de la ecuación de regresión; es decir, da la proporción o porcentaje de la variación total en la variable dependiente (Y) explicada por las variables explicativas (X).

<sup>60</sup> Prueba F (significancia global): mide la significancia global de la regresión estimada. Es decir comprueba si todas las variables explicativas son necesarias simultáneamente en el modelo o alguna de ellas puede ser sustituida por la combinación de las demás.

<sup>61</sup> Prueba T (significancia individual): es un procedimiento mediante el cual se utilizan los resultados muestrales para verificar la verdad o falsedad de una hipótesis nula de una variable explicativa.

#### Cuadro IV. 5: Estimación para el MCCA

Dependent Variable: Vv				
Method: Least Squares				
Sample: 1971 2003				
Included observations: 33				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
I	0.494418	0.047326	10.44706	0.0000
K	0.039032	0.013043	2.992562	0.0055
R-squared	0.940182	Mean dependent var		0.509367
Adjusted R-squared	0.936194	S.D. dependent var		2.649687
S.E. of regression	0.669305	Akaike info criterion		2.121353
Sum squared resid	13.43906	Schwarz criterion		2.257399
Log likelihood	-32.00233	F-statistic		235.7617
Durbin-Watson stat	1.540798	Prob (F-statistic)		0.000000

Fuente: Cálculos propios con base a los datos del Banco Mundial (2005)

En el Cuadro IV. 5, se observa que el  $R^2$  de la regresión es bueno, un 94% y el estadístico-F es significativo al 100%. Ambos regresores son significativos, la industria lo es a un nivel de confianza del 100% y el capital a un 99%, el aporte industrial tiene más peso (un parámetro del 49%), mientras que el capital lo es en apenas un 4%.

A continuación se estima el modelo resultante para la CAN:

#### Cuadro IV. 6: Estimación para la CAN

Dependent Variable: W				
Method: Least Squares				
Sample: 1971 2003				
Included observations: 33				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
I	0.343693	0.060614	5.670163	0.0000
K	0.103478	0.019803	5.225306	0.0000
R-squared	0.868226	Mean dependent var		-0.002157
Adjusted R-squared	0.863975	S.D. dependent var		2.932365
S.E. of regression	1.081501	Akaike info criterion		3.053269
Sum squared resid	36.25901	Schwarz criterion		3.143967
Log likelihood	-48.37894	F-statistic		204.2511
Durbin-Watson stat	1.508168	Prob (F-statistic)		0.000000

Fuente: Fuente: Cálculos propios con base a los datos del Banco Mundial (2005)

Para el caso de la CAN (Cuadro IV. 6), el  $R^2$  es del 86%, el estadístico F es significativo al 100% y las variables explicativas son significativas para un grado de confianza del 100%. El comportamiento de los coeficientes de las variables dependientes

es semejante al MCCA, es decir la industria también tiene más peso en la variación del PIB *per cápita* que el capital.

La estimación para el MERCOSUR se expone a continuación:

**Cuadro IV. 7: Estimación para el MERCOSUR**

Dependent Variable: W					
Method: Least Squares					
Sample: 1971 2003					
Included observations: 33					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
I	0.586544	0.051514	11.38615	0.0000	
K	0.087162	0.026002	3.352116	0.0022	
R-squared	0.927991	Mean dependent var	1.222836		
Adjusted R-squared	0.923191	S.D. dependent var	3.452186		
S.E. of regression	0.956756	Akaike info criterion	2.835971		
Sum squared resid	27.46146	Schwarz criterion	2.972017		
Log likelihood	-43.79352	F-statistic	193.3080		
Durbin-Watson stat	1.641799	Prob (F-statistic)	0.000000		

Fuente: Cálculos propios con base a los datos del Banco Mundial (2005)

La estimación para el MERCOSUR (Cuadro IV. 7), muestra que la bondad de ajuste ( $R^2$ ) del modelo es del 92%, la significancia global de la regresión (F) es del 100% y, las dos variables dependientes son significativas: la industria en un 100% y el capital a un 99%. El impacto de los parámetros de las variables explicativas también es similar a los casos anteriores, donde la industria también tiene más impacto en la variación del PIB *per cápita* que el capital.

Finalmente, la estimación para la UE se recoge en el siguiente cuadro:

#### Cuadro IV. 8: Estimación para la UE

Dependent Variable: W					
Method: Least Squares					
Sample: 1971 2003					
Included observations: 33					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
I	0.439066	0.053260	8.243771	0.0000	
K	0.060497	0.022993	2.631096	0.0133	
R-squared	0.935846	Mean dependent var	2.024690		
Adjusted R-squared	0.931569	S.D. dependent var	1.363696		
S.E. of regression	0.356734	Akaike info criterion	0.862857		
Sum squared resid	3.817781	Schwarz criterion	0.998903		
Log likelihood	-11.23714	F-statistic	218.8111		
Durbin-Watson stat	1.377869	Prob (F-statistic)	0.000000		

Fuente: Cálculos propios con base a los datos del Banco Mundial (2005)

La regresión para la UE (Cuadro IV. 8), también tiene características similares a las estimaciones para los casos latinoamericanos. La estimación arroja un  $R^2$  del 93%, el nivel de confianza conjunta (F estadístico) es significativo al 100% y, ambos regresores son significativos: la industria en un 100% y el capital en un 99%. Nuevamente el peso de la industria es mucho mayor que el capital.

Ahora, aunque el modelo resultante que considera la industria y el capital como variables explicativas de la variación en el bienestar de los esquemas de integración arrojó resultados satisfactorios, todavía no se puede sostener el mismo sin la comprobación de algunas hipótesis básicas que son de suma importancia para el empleo del método de MCO. Para la comprobación de dichas hipótesis se emplearán las regresiones anteriores correspondientes a cada región.

#### IV. 1. 3. Pruebas de hipótesis.

Para la comprobación del modelo de dos variables resultante del planteamiento de los hermanos Andic se llevaron a cabo las estimaciones de los coeficientes por el MCO el cual se le refirió con anterioridad. El mismo se sustenta en varios supuestos. Si se cumplen estos supuestos básicos, referidos a las perturbaciones el método proporciona los mejores estimadores linealmente insesgados (MELI). Aquí se examinarán dos

supuestos básicos del MCO clásico que son la homoscedasticidad y la no autocorrelación. También constataremos otro supuesto de la regresión lineal normal, como el nombre lo indica es el supuesto de normalidad que no es un supuesto del MCO, pero sí del Modelo Clásico de Regresión Lineal Normal (MCRLN).

La práctica econométrica procede con la aceptación previa de dichas hipótesis y una vez que se ha estimado la ecuación de regresión se contrasta la validez o cumplimiento de las hipótesis para el caso estudiado, examinando los residuos de la regresión como alternativa a las perturbaciones. Adicionalmente, añadimos la prueba de la forma funcional (opcional) consistente con la tendencia del modelo.

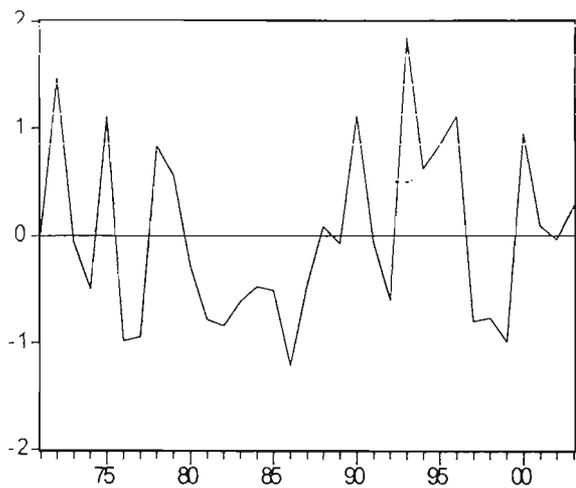
La importancia del contraste de las hipótesis básicas radica en que la validez de las pruebas que utilizan los estadísticos  $R^2$ ,  $t$  y  $F$  exige el cumplimiento de los supuestos básicos de la regresión, ya que en caso contrario, si estimamos por MCO, las conclusiones a las que se llegue o las inferencias que se hagan pueden ser erróneas. Dependiendo del incumplimiento se perderá alguna de las propiedades de los estimadores, consistencia o insesgadez, o bien los errores típicos serán muy elevados.

Puesto que vamos a contrastar el cumplimiento de las hipótesis básicas en los residuos de nuestra ecuación regresional, el primer paso ha de ser la observación del gráfico de los residuos porque la presencia de patrones definidos o sistemáticos es un claro síntoma de residuos no aleatorios y, por tanto, habrán serios incumplimientos de los supuestos básicos del modelo de regresión. En la Gráfica IV. 1, se muestran los residuos de nuestra regresión con cuatro variables explicativas para los cuatro casos considerados.

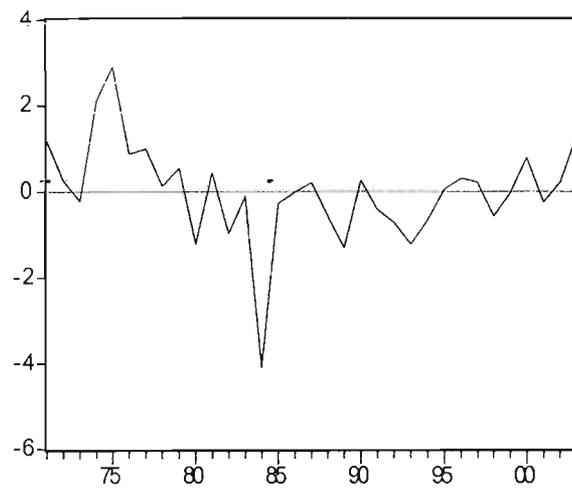
La representación gráfica permite apreciar la ausencia de patrones sistemáticos en los residuos. Aunque este es un método informal para contrastar la aleatoriedad de los residuos suele ser generalmente sintomático e ilustrador y los posteriores métodos formales de hipótesis no hacen sino corroborar, de forma más acotada, la primera impresión ofrecida por la representación gráfica de los residuos.

### Gráfica: IV. 1: Residuos de la estimación

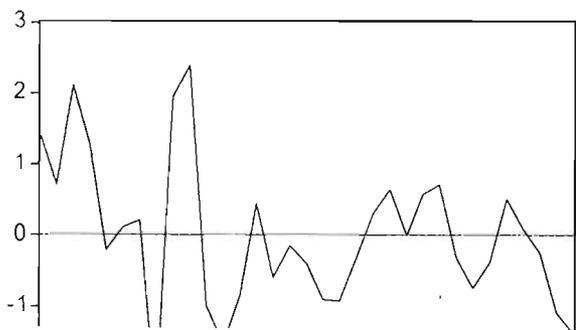
\_MCC Residuals



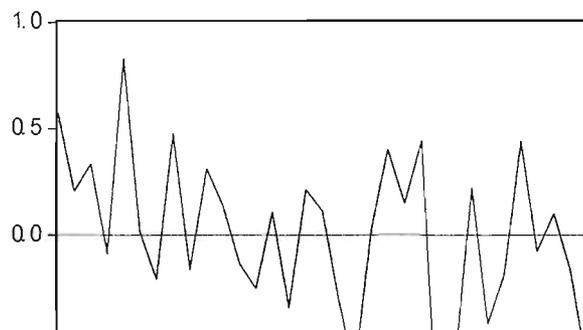
\_CAN Residuals



\_MSR Residuals



UER Residuals



realizamos a continuación las tres pruebas de los supuestos mencionados, y que son de mayor valor probatorio.

#### IV. 1. 3. 1. Prueba de homoscedasticidad.

La homoscedasticidad consiste en igual varianza (constante) en cada uno de los términos de la serie  $u_t$  (perturbaciones-t). En caso contrario existiría heteroscedasticidad y los coeficientes estimados por MCO seguirían siendo insesgados, pero no serían eficientes u óptimos, es decir, no tendrían varianza mínima.

Se plantea como hipótesis nula y alternativa:

$H_0$ : existe homoscedasticidad.

$H_1$ : no existe homoscedasticidad.

Si la probabilidad de la prueba F es menor que el 0.05 (al 95% de grado de confianza) se rechaza la hipótesis nula. Para detectar la presencia de heteroscedasticidad suelen emplearse varias pruebas, de las cuales aquí recurrimos a la prueba de heteroscedasticidad no cruzada de White.

Para las cuatro regresiones vistas en las páginas anteriores se arrojaron los resultados expuestos en el Cuadro IV. 9.

**Cuadro IV. 9: White Heteroskedasticity Test**

<b>MCCA</b>	F-statistic	0.4228473	Probability	0.853163
	Obs*R-squared	2.969382	Probability	0.812680
<b>CAN</b>	F-statistic	1.597426	Probability	0.202612
	Obs*R-squared	6.131494	Probability	0.189541
<b>MERCOSUR</b>	F-statistic	0.249052	Probability	0.907795
	Obs*R-squared	1.133766	Probability	0.888879
<b>UE</b>	F-statistic	1.159357	Probability	0.349745
	Obs*R-squared	4.688947	Probability	0.320727

Fuente: Cálculos propios con base a los datos del Banco Mundial (2005)

Como puede constatar en el cuadro anterior ninguna de las probabilidades del estadístico-F permite rechazar la hipótesis nula de homoscedasticidad, ya que todas pasan el 0.05, en consecuencia se cumple el principio de homoscedasticidad de los residuos, partiendo de los resultados se infiere que no existe heteroscedasticidad.

#### IV. 1. 3. 2. Prueba de no autocorelación.

Esta hipótesis básica supone que el término de perturbación relacionado con una observación cualquiera no está influenciado por el término de perturbación relacionado con cualquier otra observación. Para el contraste, de este supuesto existen varias pruebas, aquí emplearemos la prueba de correlación serial de multiplicador de lagrange (Lagrange multiplier- LM).

Para examinar si existe autocorelación, se plantea como hipótesis nula y alterna:

$H_0$ : no autocorelación residual.

$H_1$ : autocorelación residual.

Esperando que la probabilidad del estadístico-F sea menor que el 0.05 para rechazar la hipótesis nula. Se obtuvieron los valores recogidos en el Cuadro IV. 10.

**Cuadro IV. 10: Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test**

<b>MCCA</b>	F-statistic	0.811829	Probability	0.454225
	Obs*R-squared	1.784294	Probability	0.409775
<b>CAN</b>	F-statistic	1.503405	Probability	0.239197
	Obs*R-squared	1.900020	Probability	0.386737
<b>MERCOSUR</b>	F-statistic	1.774226	Probability	0.188157
	Obs*R-squared	3.711718	Probability	0.156319
<b>UE</b>	F-statistic	0.900737	Probability	0.417719
	Obs*R-squared	1.994823	Probability	0.368833

Fuente: Cálculos propios con base a los datos del Banco Mundial (2005)

Se puede comprobar a partir de la información contenida en el cuadro precedente que todas las probabilidades del F-estadístico son mayores que el 0.05, y en consecuencia no se puede rechazar la hipótesis nula, lo que indica que las regresiones para los cuatro casos cumplen con el supuesto de no autocorelación residual.

#### IV. 1. 3. 3. Prueba de normalidad.

Este supuesto supone que las perturbaciones siguen la distribución normal con media cero y varianza constante. La importancia de este supuesto estriba en que en caso de cumplirse se pueden utilizar las pruebas  $t$  y  $F$  para verificar hipótesis estadísticas sin importar el tamaño de la muestra.

Una primera aproximación del grado de normalidad de los residuos se obtiene calculando su asimetría y kurtosis (apuntamiento) que, para una distribución normal han de ser cero y tres, respectivamente.

En nuestros residuos obtuvimos los siguientes valores de asimetría y kurtosis:

**Cuadro IV. 11: Asimetría y Kurtosis por región**

	<b>Asimetría (A)</b>	<b>Kurtosis (K)</b>
<b>MCCA</b>	0.214087	2.890354
<b>CAN</b>	-0.802691	3.906442
<b>MERCOSUR</b>	0.007032	3.077989
<b>UE</b>	-0.246436	2.724094

Fuente: Cálculos propios con base a los datos del Banco Mundial (2005)

Para un mayor fundamento en la decisión, se plantea: ¿qué tan cercana a cero ha de ser la asimetría para que se considere cumplida la normalidad? E idéntica cuestión podría plantearse con la kurtosis. Los valores del Cuadro IV. 11 avalan la proximidad de la distribución de los residuos a la distribución normal en los cuatro casos. Para satisfacer este criterio recurriremos a la prueba de normalidad de Jarque-Bera, que utiliza un estadístico basado en esas dos características de la distribución, de fórmula:

$$JB = n \left[ \frac{A^2}{6} + \frac{(k - 3)^2}{24} \right] \quad \begin{array}{l} A = \text{Asimetría} \\ k = \text{kurtosis.} \end{array}$$

La JB sigue una distribución chi-cuadrado con 2 grados de libertad. Con el valor calculado se contrasta la hipótesis nula  $H_0$ : "Los residuos están normalmente distribuidos", que no se podrá rechazar si dicho valor no supera al valor crítico al nivel de significancia empleado (para un nivel de 0,05 el valor crítico es 5,99). En nuestro caso, el estadístico JB se resume en el Cuadro IV. 12.

**Cuadro IV. 12: Estadístico JB por región**

	Jarque Bera (JB)
<b>MCCA</b>	0.268614
<b>CAN</b>	4.673471
<b>MERCOSUR</b>	0.008635
<b>UE</b>	0.438688

Fuente: Cálculos propios con base a los datos del Banco Mundial (2005)

Los resultados del cuadro muestran claramente que en todos los casos el valor JB es inferior al valor crítico (5,99) y por tanto no se rechaza la hipótesis de normalidad, cumpliéndose la normalidad de la distribución de los residuos siguiendo la prueba de Jarque-Bera.

#### **IV. 1. 3. 4. Prueba de forma funcional.**

La selección entre un modelo de regresión lineal, donde el regresor es una función lineal de los regresores o un modelo de regresión log-lineal, donde el logaritmo del regresor es función de los logaritmos de los regresores, es una pregunta constante en el análisis empírico. Para examinar este problema existen diferentes pruebas que permiten detectar la tendencia de la ecuación de regresión, aquí recurriremos a la prueba de estabilidad de Ramsey.

Para ello se plantea como hipótesis nula que el modelo se comporta de forma lineal en el tiempo, esperando que la probabilidad del estadístico-F sea menor que el 0.05 para rechazar esta hipótesis.

Se obtuvieron los estadísticos del Cuadro IV. 13 con sus probabilidades:

**Cuadro IV. 13: Ramsey RESET Test**

	F-statistic	Probability
MCCA	3.251411	0.081762
CAN	0.184873	0.670291
MERCOSUR	1.029012	0.318780
UE	2.343518	0.136642

Fuente: Cálculos propios con base a los datos del Banco Mundial (2005)

Como puede observarse a partir del cuadro, todas las probabilidades del estadístico-F son mayores que 0.05, por lo que no se rechaza la hipótesis de linealidad de la regresión que se estimó para los casos de estudio.

#### IV. 1. 4. Análisis de los resultados.

Como primer señalamiento, no todas las variables que asignamos para aproximarnos a la medición del modelo de los Andic fueron representativas. Como se observó en la primera estimación, la protección y las exportaciones no fueron significativas para el modelo. El modelo resultante, que considera la industria y el capital como variables explicativas de la trayectoria del PIB *per cápita*, arrojó resultados satisfactorios. Ello se comprueba no sólo en las regresiones estimadas para los esquemas de integración, sino que también, se corrobora con las pruebas de hipótesis de los residuos.

En términos de variables, el crecimiento del valor agregado industrial ha mostrado mayor aporte a la evolución del ingreso *per cápita* en los cuatro casos considerados. Ello se comprueba a partir del Cuadro IV. 14, donde se recogen las variaciones del PIB *per cápita* ante un cambio porcentual del 10% en cada una de las variables explicativas del modelo resultante.

**Cuadro IV. 14:**  
**Variación del PIB *per cápita* dado una variación del 10% en la industria y el capital**

Región	I	K
MCCA	1.06	1.03
CAN	9.89	0.42
MERCOSUR	1.03	1.00
UE	1.03	1.00

Fuente: Elaboración propia a partir de las medias y los parámetros estimados.

Partiendo de la información contenida en el cuadro IV. 14 se puede apreciar que en el caso del MCCA, si se mantiene el capital constante y se varia la industria en un 10%, el PIB *per cápita* varía en 1.06%, en cambio si se mantiene el aporte industrial constante y se varia el capital en un 10% el PIB *per cápita* varía en un 1.03%. Para el

caso del MERCOSUR y la UE se puede seguir el mismo razonamiento, donde las variaciones de la industria y el capital impactan el ingreso *per cápita* en alrededor del 1%. Para el caso de la CAN -que es el de peor desempeño en cuanto a crecimiento- el comportamiento de las variables consideradas en el modelo resultante, mostraron una descapitalización y desindustrialización, lo que se tradujo en decrecimiento promedio ínfimo del ingreso por persona (un -0.02%), y el impacto de la variación del 10% de la industria es más notorio que en los esquemas anteriores. En este esquema de integración, si la industria crece en un 10% el PIB lo hace en casi 10%, mientras que en el caso de la variación del capital, el PIB *per cápita* sólo crece en 0.42%. En todo caso el impacto de la industria es mayor en todas las regiones consideradas.

El caso de la CAN es ilustrativo. El comportamiento del mismo puede estar dado por las características de la producción industrial de los que conforman la Comunidad, como es el caso de Venezuela, país que entre 1974 y 1982 disfrutó de ingresos petroleros extraordinarios. El precio del barril de petróleo venezolano en 1974 era aproximadamente tres veces y medio más alto que el precio registrado en 1970, mientras que los precios en 1980 superaron cinco veces el nivel de precios de 1970. El gobierno buscó diversificar su base industrial reservándose para el Estado los *sectores estratégicos o industrias básicas* (aluminio primario, acero y energía). Se incentivó la inversión privada en actividades que sustituyeran importaciones y agregaran valor a las industrias básicas. Sin embargo, en 1988 las empresas estatales aún mantenían una alta participación en el PIB (26%). La principal industria nacional, Petróleos de Venezuela PDVSA empresa estatal, concentra el 70% de los ingresos por vía tributaria y genera el 75% de las divisas por exportación, las cuales entran al sistema económico nacional a través de gasto fiscal o inversión directa. Así mismo, el sector petrolero genera más del 20% del PIB. Por esta razón, la economía en su conjunto está ligada a los vaivenes de los precios petroleros, que en los últimos años han mostrado una alta inestabilidad, producto de conflictos bélicos, variaciones inesperadas de inventarios y necesidades energéticas. Estos *shocks* externos generan diversos efectos sobre las distintas variables macroeconómicas que son transmitidos, con distinta intensidad, a la economía en su conjunto.

Si tomamos la regresión conjunta del modelo resultante (Cuadro IV. 3):  $W = 0.52*I + 0.06*K$ , podemos decir que durante el período, en promedio, tanto la industrialización como la capitalización de la economía han impactado positivamente el crecimiento del PIB *per cápita*, sin embargo la industrialización lo hizo en mayor grado. Ello nos revela, la importancia que deben dar los países al manejo de la política económica respecto a la «combinación» del capital y la industrialización. —

Un hallazgo interesante que surge precisamente del modelo que nos ocupa, es la importancia de la industrialización. Independientemente del grado de desarrollo y por ende de industrialización, en los cuatro esquemas de integración se comprobó una relación positiva y un mayor impacto del crecimiento industrial en el ingreso *per cápita* que el capital.

Partiendo de las pruebas de hipótesis anteriores se comprobó el cumplimiento de los supuestos de homoscedasticidad y no autocorrelación, satisfaciendo el método de MCO, ello quiere decir que los residuos tienen homoscedasticidad o igual varianza. Dicho de otra manera, la varianza de las perturbaciones es la misma para todas las observaciones y en el caso de la no autocorrelación no hay correlación serial entre los residuos. El cumplimiento de estos supuestos valida la regresión estimada por el MCO para los casos de estudio. También se comprobó que la ecuación de regresión tiene una tendencia lineal.

Si bien el modelo de los Andic mostró que existe una relación muy estrecha entre el crecimiento industrial y el crecimiento del PIB *per cápita*, la intensa relación entre ambos parámetros en términos generales ratifica lo que la mayoría de las teorías sobre el crecimiento señalan. La industrialización es un motor muy importante del crecimiento.

Los países que tienen un nivel industrial bajo o aquellos en los que tienen un aporte industrial desmedido en un sector como es el caso del petróleo venezolano, los resultados en términos de crecimiento son escasos y en algunos períodos son nulos, para ello se ha considerado necesario investigar más a fondo los cambios y repercusiones de la integración, sobretodo teniendo como referencia que tanto la teoría clásica del comercio internacional y su extensión en la forma de integración regional asumen que, la apertura y el desmantelamiento de las barreras arancelarias traerán

consigo crecimiento para los países que se abren o se integren a través de una apertura.

Con este propósito se ha usado un concepto más amplio, como es el de PTF, en tanto refleja en forma más general la evolución conjunta de una sociedad o de un grupo de países que están en alguna etapa de integración.

## **IV. 2. Medición y análisis de la PTF.**

Una indagación extensa sobre la cuestión de la productividad escapa a los propósitos de este trabajo. Sin embargo, nos detenemos brevemente en el concepto, concepto, su medición, ventajas y desventajas de emplear una técnica u otra, así como el problema de la información para la medición de la PTF.

### **IV. 2. 1. Conceptualización de la PTF.**

La productividad es una variable central en el crecimiento económico. Es frecuente encontrar el incremento de la productividad entre los objetivos de las medidas de política económica, de ahí que la dinámica de la producción siempre ha sido una preocupación de los investigadores.

Una definición básica que se repite a menudo en la literatura correspondiente es la siguiente: la productividad es el cociente entre producto e insumo. Cuando se trata de un insumo y un producto el cálculo es sencillo, sin embargo cuando se tiene más de un insumo y/o más de un producto, hay que usar ponderadores para construir un índice de productos y un índice de insumos, de manera que permita la construcción de un índice de PTF, como el cociente entre el índice de productos y el de insumos.

Existen diversas interpretaciones del concepto de la PTF, entre los que hemos elegido dos conceptos básicos: a) la PTF como medida de eficiencia productiva y; b) la PTF como medida del cambio tecnológico.

En el primero la productividad es una medida de la capacidad de la economía para producir un volumen mayor de producto con una mejor utilización de insumos. Por ejemplo, si en una economía se duplica la cantidad de trabajo y de capital, y consecuentemente se obtiene el doble del producto, la relación producto-insumo no se modifica y tampoco se registra un cambio en la PTF. De acuerdo con este concepto, para incrementar la PTF es necesario que el producto crezca en una mayor proporción

que los insumos. En este caso, en que la PTF es un indicador del crecimiento del producto no explicado por el aumento de los insumos, se le denomina «residuo» (Solow 1957).

El segundo concepto, de cambio tecnológico, se interpreta como el incremento de la capacidad productiva de una economía que se deriva del cambio técnico o desplazamiento de la función de producción. En esta situación el cambio en la PTF ocurre cuando se desplaza la función de producción.

El conjunto de todas las combinaciones de insumos (factores y/o recursos) y productos que son factibles dada la tecnología existente se le denomina conjunto de posibilidades de producción. Formalmente, la función de producción (potencial) puede ser definida como el máximo nivel de output que es posible obtener como función de todos los inputs, dada la tecnología existente. Esta combinación también recibe la denominación de frontera eficiente de producción. Esta interpretación, ofrece a los estudiosos un marco de referencia para enunciar una medida de rendimiento de las unidades productivas (en términos de productividad o de eficiencia<sup>62</sup>, partiendo de la técnica o método empleados).

Es importante, destacar que la medida de esta productividad se le suele decir relativa, y ello sucede cuando no se está considerando ningún criterio de comparación, de ahí que la cuestión quizá más polémica es la forma que se adopta para proyectar o fijar esta frontera eficiente o potencial de la producción, ya que para que la productividad sea significativa es necesario comparar los resultados respecto a otras entidades con semejantes condiciones tecnológicas. La forma más común es hacer una ponderación media de las diferentes combinaciones insumo-producto de una muestra de entidades, donde la frontera media sería considerada como la frontera eficiente, clasificando las entidades que se sitúan en la frontera como eficientes, las que están por debajo como ineficientes y las que están por encima, nos indicarían que la frontera se desplazó por el cambio técnico.

Precisamente la eficiencia constituye uno de los determinantes de la productividad. En ese sentido, Lovell (1993) considera como los principales

---

<sup>62</sup> Productividad y eficiencia son dos términos diferenciados. La productividad se refiere a la comparación entre cantidad de output producidos e insumos utilizados, mientras que la eficiencia hace referencia a la comparación de la combinación de inputs y outputs observada con lo que sería la combinación más óptima de inputs y outputs.

determinantes de las variaciones en la productividad los siguientes factores: diferencias en la tecnología, diferencias en la eficiencia del proceso productivo y, diferencias en el entorno en el que se desarrolla la producción. Lovell, define la eficiencia como la comparación entre el valor observado y el valor óptimo de sus inputs y outputs. En esta comparación el óptimo se define en términos de posibilidades de producción y por ello se está definiendo la eficiencia técnica o eficiencia productiva.<sup>63</sup>

Lovell distingue dos componentes de la eficiencia económica:

- La eficiencia técnica pura (*catch up*), que se define como la habilidad para evitar el despilfarro al producir el máximo output posible que permite la utilización de un determinado nivel de inputs, o utilizando los mínimos inputs posibles para permitir la producción de un determinado nivel de output. En el primer caso se sigue una orientación de aumento de outputs, y en el segundo caso una orientación de reducción de inputs.
- La eficiencia asignativa o eficiencia en precios que se define como la habilidad para combinar los inputs y outputs en proporciones óptimas en base a sus precios.
- Otra medida de la eficiencia que a menudo se distingue por los investigadores es la eficiencia a escala que se refiere al aprovechamiento de la capacidad instalada para alcanzar la capacidad óptima.

La eficiencia económica, por tanto requiere que se den simultáneamente la eficiencia técnica y la eficiencia asignativa. Para medir la eficiencia productiva sólo se necesitan datos sobre los inputs y outputs utilizados, pero para medir la eficiencia económica también se necesitan datos sobre los precios de mercado.

Färe, *et al* (1994), consideran la PTF como una medida enteramente técnica y descomponen la PTF en Cambio técnico (CT) y eficiencia técnica (ET) y esta última también la descomponen en eficiencia pura (EP) y eficiencia a escala (EE), sin embargo no hacen mención alguna a la eficiencia asignativa.

---

<sup>63</sup> Lovell, también señala que es posible definir el óptimo en términos de objetivos de comportamiento como minimización de costos, maximización de beneficios, etc.,

#### IV. 2. 2. Medición de la PTF: ventajas y desventajas del uso de los métodos.

Existe, un cuerpo importante de literatura sobre la medición de la productividad.<sup>64</sup> Estos métodos de medición de la PTF, pueden separarse en dos grupos: los métodos tradicionales y los métodos recientes. Estos métodos, a su vez pueden ser paramétricos y no paramétricos.

Entre los métodos tradicionales no paramétricos se encuentran los números índices basados en precios (PIN, su sigla en inglés) que utilizan ratios de cantidades o de precios o la combinación de ambos. Entre estos métodos se sitúan para mencionar algunos: el Índice de Precios de Laspeyres, Índice de Precios de Paasche, el de Tornqvist y, el de Fisher, que es una combinación de Laspeyres y Paasche.

Otro método tradicional (no paramétrico) conocido como contabilidad convencional del crecimiento es el que equipara el crecimiento de la PTF a la diferencia entre las tasas de crecimiento del producto e insumos reales, y puede expresarse como sigue:<sup>65</sup>

$$A) \quad Y \equiv PQ \equiv \sum W_i L_i + \sum R_j K_j$$

Donde:

Y, es el ingreso nominal

Q, es el producto

P, es el precio del producto

L<sub>i</sub> se refiere a los tipos de servicios laborales

K<sub>j</sub> se refiere a los tipos de servicios del capital

W, salario nominal y,

R, ganancia

Al dividir toda la ecuación por el precio del producto se obtiene:

$$B) \quad Q = \sum w_i L_i + \sum r_j K_j$$

<sup>64</sup> Para más detalles sobre los problemas de medición de la PTF véase Flor Brown, 1996, y Tim Coello (1998 y 2003)

<sup>65</sup> Véase un interesante desarrollo de la lógica del modelo en "Enhancing Factor Productivity Growth" del Banco Mundial (1998). Según el Departamento del Banco Mundial para América Latina, no existe ninguna teoría que sustenta el uso del modelo, sin embargo la justificación del mismo se encuentra en el modelo neoclásico de crecimiento.

Donde:  $w_i$  y  $r_j$  son los precios unitarios reales del trabajo y el capital.

Derivando la ecuación (B) respecto al tiempo se tiene:

$$C) \quad dQ/dt = \sum w_i dL_i/dt + \sum r_j dK_j/dt + \sum L_i dw_i/dt + \sum K_j dr_j/dt$$

Lo cual en términos de tasas de crecimiento se expresa:

$$D) \quad dQ/Q = \sum a_i (dL_i/L_i) + \sum b_j (dk_j/k_j) + \sum a_i (dw_i/w_i) + \sum b_j (dr_j/r_j)$$

Donde:  $a_i$  es el ingreso recibido por el factor  $L_i$  como parte del PIB y,  $b_j$  es la parte recibida por  $K_j$

Los dos primeros miembros del lado derecho de la ecuación (D) son índices de cantidades de las tasas de crecimiento de los inputs (L y K) empleados en la producción (Q). Si la PTF se calcula con estos dos miembros se estaría empleando la forma "primal", la misma emplea los precios sombra. Y la ecuación sería la siguiente:

$$E) \quad dV/V = dQ/Q - [\sum a_i (dL_i/L_i) + \sum b_j (dk_j/k_j)]$$

Donde: V, denota la PTF.

Despejando en (D),  $(dV/V)$ , que es la ecuación E) debe ser igual a  $\sum a_i (dw_i/w_i) + \sum b_j (dr_j/r_j)$ , que son los últimos dos miembros de (D). Esta es la forma denominada la estimación dual<sup>66</sup> basada en los índices de precios, la misma, emplea precios de mercado.<sup>67</sup>

---

<sup>66</sup> Este mismo método puede emplearse de forma paramétrica, lo que requiere el empleo de la técnica de regresión.

<sup>67</sup> También existe la forma intensiva, que consiste en considerar el producto y el capital por trabajador, bajo la perspectiva marxista de que el capital no es productivo (Gabriel M. Pichardo, 2003 y 2004).

No importa cual de las formas se emplea, las tres deben dar los mismos resultados, pues bajo competencia perfecta, los precios sombra y los de mercado se igualan. Si no son iguales se dice que existe una ineficiencia asignativa en la combinación de insumos y en la combinación de productos. El Grupo del Banco Mundial para América Latina, aplicó en 1998 las dos vías para evaluar el crecimiento de México, hallando diferencias en la trayectoria de la productividad medida por el método primal y dual.

Estos métodos tradicionales de la medición de la productividad factorial parten del supuesto de rendimientos constantes a escala de ahí que la limitación es la de suponer de manera implícita que la producción observada se encuentra sobre la frontera de producción, de este modo se asume que no hay ineficiencia y por tanto la productividad coincide con el cambio técnico o en otras palabras: se confunde el cambio técnico con la eficiencia (Maudos, 1998 y Brown 2003). En el Cuadro IV. 15 se expone una comparación entre los principales métodos de medición de la eficiencia y productividad.

Los métodos recientes se basan en la aproximación de la frontera, de ahí la ventaja que tienen estos métodos al permitir la presencia de ineficiencia. Entre estos, las técnicas más usadas son el Análisis Envolvente de Datos (DEA<sup>68</sup>, por su sigla en inglés), y el Análisis de Frontera Estocástica (SFA, su sigla en inglés).

El análisis de frontera estocástica, es un método paramétrico que estima una frontera de producción de la forma:  $Y = F(X) + V - U$ . Donde Y es el producto, F(X) son todos los insumos, V es un término de error que captura perturbaciones y U capta la eficiencia técnica.<sup>69</sup> El mérito que tiene el método estocástico es que intenta capturar el ruido, sin embargo la limitación fundamental es la forma funcional que se especifique.

El análisis envolvente es un método de Programación Lineal que construye una frontera de producción no paramétrica. Este método es un conjunto de modelos más sencillos, para ello no es necesario conocer una función de producción específica, pues utilizan índices que son los que estiman los comportamientos de productividad. Para el cálculo de los índices sólo se necesitan las cantidades de producto e insumos, sin

---

<sup>68</sup> Data Envelopment Analyses (DEA): se refiere a un conjunto de modelos de programación lineal que permite comparar el rendimiento de un conjunto de unidades de producción y determinar su eficiencia relativa en la utilización o asignación de recursos.

<sup>69</sup> La estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) corregidos de una frontera, sería otro caso de SFA en la que la constante es desplazada de manera que la frontera envuelve a todas las observaciones suponiendo que no existe ruido.

embargo una de sus limitaciones es la de no considerar la eficiencia asignativa, ya que utiliza precios sombra y no precios de mercado, también puede estar influenciado por el ruido.

**Cuadro IV. 15: Comparación de los Principales Enfoques en la Medición de la Eficiencia y la Productividad**

CATEGORÍA	DEA	SFA	PIN
Descripción	Un método de programación lineal (PL) que construye una frontera de producción no paramétrica ajustando una superficie lineal por trozos sobre las observaciones,	Un método econométrico que estima una frontera de producción de la forma $y=f(x)+v-u$ , donde $y$ es el producto, $f(x)$ son todos los insumos, $v$ , es un término de error que captura perturbaciones impredecibles y $u$ capta la ineficiencia técnica. Alternativamente, puede utilizarse una frontera de costos (de corto plazo o de largo plazo) o una función distancia.	Enfoque tradicional de números índices para la medición de la PTF. Se usan precios como ponderadores. Usualmente se recurre a las fórmulas de Törnqvist o Fisher.
Necesidad de datos	Datos sobre cantidad de insumos y productos para una muestra de entidades, idealmente para varios años. Sin embargo, si hay disponibles datos sobre precios, pueden utilizarse para calcular la eficiencia asignativa.	Para una función de producción o una función de distancia: datos sobre cantidades de insumos y productos para una muestra de entidades. Para una frontera de costos de largo plazo: costos totales, precios de los insumos y cantidades de productos. Para una frontera de costos de corto plazo: costos variables, precios de los insumos variables, cantidades de insumos fijos y productos.	Datos de precios y cantidades de insumos y productos para dos o más entidades o períodos de tiempo.

CATEGORÍA	DEA	SFA	PIN
Ventajas	Utiliza un conjunto de comparadores (entidades eficientes con combinaciones de insumos y productos similares) para cada entidad ineficiente. Puede manejar fácilmente el caso de múltiples productos. No supone una forma funcional para la frontera o una distribución particular para el término de ineficiencia.	Intenta tomar en cuenta el ruido. Las variables ambientales son más fáciles de tratar. Permite conducir pruebas de hipótesis tradicionales. Permite identificar observaciones atípicas más fácilmente. Las fronteras de costos y las funciones de distancia permiten manejar el costo de múltiples productos.	Permite realizar un estudio con sólo dos observaciones. Captura la eficiencia asignativa.
Desventajas	Puede estar influenciado por el ruido. Los test de hipótesis tradicionales no son factibles.	La descomposición del término de error en ruido e ineficiencia puede verse afectada por la forma funcional particular que se ha especificado, y por el supuesto especificado de que la asimetría en el error es un indicador de ineficiencia.	Requiere información de precios. No permite descomponer la medición de la PTF en sus componentes.

Fuente: Tim Coello, *et al.* 2003.

#### IV. 2. 3. La elección de una metodología.

La decisión de emplear una metodología adecuada para el cálculo de la PTF, está determinada por factores como: la disponibilidad de datos, la probabilidad de ruido en los datos, y el fin para el que se desean los resultados.

Obviamente, la disponibilidad de los datos siempre será un problema fundamental. En ocasiones es muy difícil obtener datos consistentes de precios, sin embargo la obtención de datos consistentes de producto e insumo físicos por lo general es menos problemática. Ello puede dar lugar a elegir un enfoque "primal" (enfoque de cantidades) usando DEA o SFA, y no índices de precios como los mencionados anteriormente, pero esta elección no permitirá conocer el cambio en la eficiencia asignativa (basada en precios).

El nivel de ruido en los datos influye en la elección de la metodología. SFA considera el ruido, mientras que DEA no lo tiene en cuenta. Por tanto, si en los datos se comprueba un alto grado de ruido, el uso del DEA no es recomendable.

En cuanto al fin de los resultados, hay que saber por ejemplo, si se busca una única medida del crecimiento de la PTF para toda la muestra o se quiere fijar una variación específica para cada miembro de la muestra. Si lo que se desea es una variación de la PTF para toda la muestra, se puede emplear un enfoque de precios, si se cuenta con la información de precios. En caso de que se quiere obtener una PTF específica para cada miembro de la muestra, habría que emplear alguna forma de análisis de frontera, ya sea DEA o SFA.

Un ejemplo de la importancia del uso de un método u otro se comprobó en Färe *et al.* (1994) y Fecher y Perelman (1992) donde comparan sus resultados obtenidos con aproximaciones frontera con el crecimiento de la PTF obtenido a través de la contabilidad de crecimiento formulada mediante números índice. En ambos trabajos se aprecian diferencias significativas, confirmándose así la limitación que supone ignorar que existe ineficiencia al estimar la PTF. Tampoco se puede esperar que la PTF (cambio técnico) calculada por el método tradicional sea igual al cambio técnico calculado por aproximaciones frontera. El método tradicional, calcula la PTF de una economía por ejemplo, considerando el crecimiento de los factores y el producto de la misma, mientras que las aproximaciones frontera, toman como base una media de comportamiento de muestra de países (si es el caso), estableciendo luego el criterio de especificación de los diferentes componentes de la PTF, considerando como pivote la frontera de desempeño promedio.

Tim Coelli, *et al* (2003) advierte que la discrepancia fundamental en la metodología de análisis de la PTF está en las diferencias entre precios sombra y de mercado. Ello se debe a que la contabilidad convencional del crecimiento expuesta anteriormente al emplear la forma "dual" requiere de los precios de mercado como ponderadores, mientras que la forma "primal" como por ejemplo las funciones de producción DEA y SFA, usan implícitamente precios sombra para ponderar los insumo (s) y producto (s).

Finalmente, las decisiones del investigador también pueden sesgar los resultados. Estos sesgos, por lo general están asociados a la definición o las opciones de medir las variables; por ejemplo, medir la cantidad de trabajo usando número de trabajadores o el

total de salarios pagados y, medir el capital usando una medida de valor o con unidades físicas.

Queda entonces la decisión de escoger un método u otro para el investigador, partiendo siempre de los factores referidos anteriormente. En este estudio, se persigue primero una medida de PTF para el sector industrial de todos los casos de estudio, -ya que sobre la hipótesis de la industrialización se desarrolla este estudio- y reconociendo que los aumentos de la eficiencia productiva y los cambios tecnológicos que alteran la frontera de producción en un sector como el industrial, por lo general, tienen grandes impactos en la productividad de la economía en su conjunto. Nos proponemos descomponer la PTF en sus componentes eficiencia técnica y cambio técnico, y se cuenta solamente con datos de cantidades. Por estas condiciones, los métodos más adecuados, para obtener los resultados deseados es el DEA y el SFA, sin embargo, frente el requerimiento de especificación funcional del SFA se optó por aplicar un índice de cantidades no paramétrico del DEA: Índice de Productividad de Malmquist (IPM).

EL IPM fue introducido por Caves, Christensen y Diewert en 1982 y se construye a partir de ratios de funciones distancia. Este índice tiene una ventaja fundamental, y es la de separar el cambio técnico de la eficiencia y esta última a su vez puede descomponerse en eficiencia pura y técnica y tampoco requiere del supuesto de rendimientos constantes a escala. El principal inconveniente de esta aproximación es que la estimación de la ineficiencia puede estar sesgada al alza, al captar como ineficiencia la influencia de factores distintos a la misma, como errores de medida en los datos y otras perturbaciones. Otra limitante es el supuesto de tecnología uniforme, realmente un supuesto irrealista, no obstante dicha consideración, puede ser justificada en alguna medida en el caso que la muestra de unidades sea por regiones de un país, o bien de países de desarrollo tecnológico similar.

#### **IV. 2. 4. El problema de los datos.**

El mayor obstáculo con el que se enfrenta el investigador es obtener suficientes datos confiables, y emplear los mismos datos de producto e insumos de manera homogénea para toda la muestra.

Por lo general, el trabajo se mide normalmente por una única vía variable agregada, como es el número de empleados, o el número de horas trabajadas. Sin

embargo, hay que tener en cuenta que esta agregación implícitamente supone una distribución uniforme de las calificaciones en los distintos países. Una alternativa, es medir la cantidad de trabajo usando el costo salarial total para intentar tener en cuenta las diferencias en calificaciones entre los países. Sin embargo, esto también presenta problemas si las tasas de salario relativo para las diversas categorías no reflejan sus productos marginales (que es una condición muy difícil de cumplirse), o si las tasas de salario difiere entre entidades a causa de factores geográficos y de otra clase.<sup>70</sup>

La discusión sobre el insumo capital es muy polémica.<sup>71</sup> No obstante, las formas más usuales son cantidad física o valores monetarios. Las medidas físicas se usan más a menudo en comparaciones internacionales, a causa de los problemas encontrados a la hora de obtener valoraciones consistentes del capital entre diferentes países. Una medida física es la de acervo de capital, que puede ser calculado por el Método de Inventarios Perpetuos (MIP), al cual se le resta a la inversión la depreciación acumulada.

Para los efectos de este trabajo, la información utilizada proviene de dos fuentes: del Banco Mundial (WDI 2005), se tomaron los datos del valor agregado industrial en dólares a precios constantes de 2000 y el número de trabajadores en la industria. Los datos del stock de capital se tomaron de EXTENDED PENN WORLD TABLES (EPWT) desarrollados por Adalmir Marquetti (2004).<sup>72</sup> Para el empleo del Índice de Malmquist se pudo recolectar toda la información para los países considerados (29 en total) sólo durante el período 1981-2000.

#### **IV. 2. 5. Metodología del IPM.**

La construcción del índice está basada en el concepto de las funciones distancia del producto.<sup>73</sup> Para cada uno de los periodos estudiados, la tecnología,  $(S)$ ,<sup>74</sup> es el conjunto de insumos  $(x^t = (x^1, \dots, x^N))$  y productos  $(y^t = (y^1, \dots, y^N))$ . La función

---

<sup>70</sup> En estudios recientes como los del Banco Mundial (1998), se considera una tasa de calificación promedio para comparaciones internacionales.

<sup>71</sup> El capital a diferencia del trabajo, es un insumo duradero que se adquiere durante un período y después provee servicios durante períodos siguientes. Además desde un punto de vista clásico la productividad es una cuestión meramente de trabajo (Pichardo, 2003).

<sup>72</sup> Los datos de EPWT originalmente estaban en dólares constantes a precios de 1996 y, fueron llevados a precios de 2000.

<sup>73</sup> Véase: Fare, Grosskopf, Norris y Zhang [1994], Caves, Christensen y Diewert [1982].

<sup>74</sup>  $S$  es un conjunto no vacío, cerrado y convexo y se supone además que tanto los insumos como los productos están libremente disponibles.

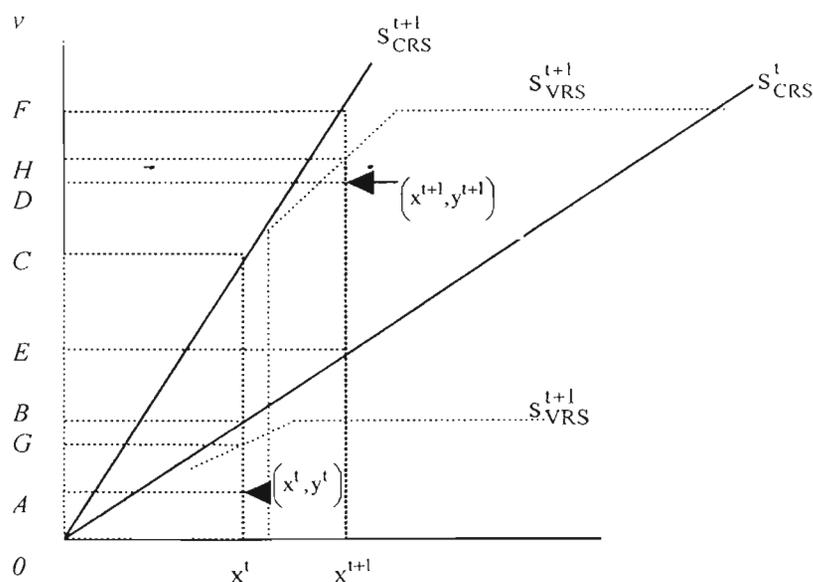
distancia del producto en el periodo "t",  $(D_0^t(x^t, y^t))$ ,<sup>75</sup> mide la máxima expansión de la producción que es posible alcanzar con un vector dado de insumos<sup>76</sup> respecto a una función frontera. La función distancia del producto para una industria dada tiene el valor de uno cuando el nivel del producto corresponde al de la frontera de producción; es menor que uno cuando el nivel de la producción está por debajo del de la frontera y viceversa.

Para ilustrar estos conceptos seguimos a Brown Flor y Domínguez Lilia [2003] con la Gráfica IV. 2 que corresponde al caso de un producto (y) y un insumo (x). En la gráfica están trazadas las fronteras de producción con rendimientos constantes a escala (CRS) y variables (VRS) para el periodo "t" y "t + 1". Los puntos A y D (en el eje del producto Y) son puntos observados en los respectivos periodos. La función distancia  $D_0^t(x^t, y^t)$  es la relación entre el producto alcanzado en el periodo "t" (OA) y el máximo posible dada la tecnología del periodo "t" (OB), es decir, OA/OB. Esta distancia es menor que uno; por tanto, el punto A no es eficiente. De manera similar, la función distancia  $D_0^{t+1}(x^t, y^t)$  es la relación entre el producto alcanzado en el periodo "t" (OA) y el máximo posible dada la tecnología del periodo "t+1" (OC), es decir, OA/OC.

<sup>75</sup> La definición formal de las fronteras de producción es:  $D_0^t(x^t, y^t) = \min \{ \Theta : (x^t, y^t / \Theta) \in S^t \}$ ,  $x^t \in \mathbb{R}_+^N$ ,  $t = (1, \dots, T)$ . En otras palabras la distancia  $\Theta$  es la relación entre el producto observado y el máximo posible, dado un nivel de insumos.

<sup>76</sup> Las funciones distancia también se pueden hacer en términos de los insumos. Estas funciones miden la máxima disminución posible en los insumos que puede realizarse para el mismo nivel de producto.

**Gráfica IV. 2**  
**Representación gráfica de curvas de una función frontera**



Fuente: Flor Brown y L., Dominguez , 2003.

De acuerdo con Caves, Christensen y Diewert [1982], el índice Malmquist de la PTF entre dos periodos, por ejemplo “t” y “t+1”, puede tener como punto de referencia la tecnología de cualquiera de los dos años. Tomando como parámetro la tecnología del año “t”, el índice es el siguiente:

$$M_t^t = \frac{D_0^t(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_0^t(x^t, y^t)} \quad (1)$$

Cuando se toma como parámetro la tecnología del periodo “t+1” el índice se define de la siguiente manera:

$$M_t^{t+1} = \frac{D_0^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_0^{t+1}(x^t, y^t)} \quad (2)$$

Cuando M es mayor que uno, denota un aumento de la productividad entre el periodo “t” y “t+1”, y viceversa en el caso contrario.

Färe, Grosskopf y L [1995] demostraron que puede considerarse al índice de Malmquist como una media geométrica de las dos anteriores ecuaciones.

$$M_t(y^{t+1}, x^{t+1}, y^t, x^t) = \left[ \frac{D_0^t(y^{t+1}, x^{t+1})}{D_0^t(y^t, x^t)} \right] \left[ \frac{D_0^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})}{D_0^{t+1}(y^t, x^t)} \right]^{1/2} \quad (3)$$

El índice así definido puede descomponerse en dos partes: cambio en la eficiencia (acercarse a la frontera) y cambio técnico (desplazamiento de la función de producción). Se expone de la siguiente manera:

$$M_0(y^{t+1}, x^{t+1}, y^t, x^t) = \left[ \frac{D_0^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})}{D_0^t(y^t, x^t)} \right] \times \left[ \left( \frac{D_0^t(y^{t+1}, x^{t+1})}{D_0^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})} \right) \left( \frac{D_0^t(y^t, x^t)}{D_0^{t+1}(y^t, x^t)} \right) \right]^{1/2} \quad (4)$$

De nuevo estas medidas pueden ilustrarse con la ayuda de la gráfica anterior. El primer término  $\left[ \frac{D_0^t(y^{t+1}, x^{t+1})}{D_0^t(y^t, x^t)} \right]$  mide el cambio en la eficiencia técnica, es decir, el cambio en la distancia observada entre un punto y la frontera de producción con rendimientos constantes a escala. En la misma gráfica este cálculo se refiere a la relación entre la distancia del punto D con la frontera en el periodo "t+1" y la distancia entre el punto A con la frontera del periodo "t", es decir:  $\frac{OD}{OF} \div \frac{OA}{OC}$ .

El segundo término  $\left[ \left( \frac{D_0^t(y^{t+1}, x^{t+1})}{D_0^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})} \right) \left( \frac{D_0^t(y^t, x^t)}{D_0^{t+1}(y^t, x^t)} \right) \right]^{1/2}$  es una medida de los cambios de la tecnología entre dos periodos. En otras palabras, mide la distancia entre las fronteras de producción en el periodo "t" y "t+1". El primer término es una relación entre la distancia del punto D con la frontera del periodo "t" y la distancia del mismo punto con la frontera en "t+1" es decir  $\frac{OD}{OE} \div \frac{OD}{OF}$ . De manera similar, el segundo término es una relación entre la distancia del punto A con la frontera en "t" y con la frontera en "t+1", es decir  $\frac{OA}{OB} \div \frac{OA}{OC}$ .

Al unir los dos términos anteriores y simplificar se obtiene el cambio técnico:

$$\left[ \begin{array}{cc} \frac{OD}{OE} & \frac{OA}{OB} \\ \frac{OD}{OF} & \frac{OA}{OC} \end{array} \right]^{1,2} = \left[ \begin{array}{cc} OF & OC \\ OE & OB \end{array} \right]^1$$

El método considera la posibilidad de trabajar con rendimientos constantes a escala y variables. Los rendimientos constantes a escala son apropiados cuando se supone que todas las empresas producen con una escala óptima. Sin embargo, la competencia imperfecta y otros obstáculos, ocasionan que las empresas no se encuentren en esa escala óptima. Cuando las empresas no tienen escalas óptimas y se suponen rendimientos constantes a escala el cambio técnico se confunde con eficiencias en la escala. Para separar del cambio técnico del efecto de la escala es necesario calcular el índice del cambio técnico conforme el supuesto de rendimientos constantes y variables a escala. La diferencia entre estos dos índices indica una eficiencia o ineficiencia en la escala. Färe et al. [1995] descomponen el índice de eficiencia en cambios que provienen de la escala y los que se vinculan sólo con la eficiencia. Tomando como punto de partida la ecuación del cambio en la eficiencia técnica el razonamiento es:

$$\frac{D_0^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})CRS}{D_0^t(y^{t+1}, x^{t+1})CRS} = \frac{D_0^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})VRS}{D_0^t(y^t, x^t)VRS} \left[ \frac{D_0^t(y^t, x^t)VRS}{D_0^t(y^t, x^t)CRS} \times \frac{D_0^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})CRS}{D_0^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})VRS} \right] \quad (5)$$

El primer término de la ecuación es una medida de la eficiencia pura conforme al supuesto de los rendimientos variables a escala (VRS). Las fronteras de referencia para medir las distancias para los puntos D y A son ahora las que corresponden al supuesto de rendimientos variables a escala representadas por las líneas punteadas en la gráfica,

es decir  $\frac{OD}{OH} \frac{OG}{OA}$ .

El segundo término mide los cambios en la productividad que provienen de las modificaciones en la escala. Es decir, aquellos que acercan o alejan a la industria de la escala óptima conforme al supuesto de los rendimientos variables. Por tanto, captura las

diferencias entre la tecnología con rendimientos constantes a escala y con rendimientos variables. Así, las distancias con respecto al punto A se evalúan tomando en consideración las dos fronteras, CRS y VRS, de la siguiente manera:  $\frac{OA}{OG} \div \frac{OA}{OB}$ . De modo

similar para el punto D,  $\frac{OD}{OF} \div \frac{OD}{OH}$ , simplificando:

$$\frac{\frac{OA}{OG} \frac{OD}{OF}}{\frac{OA}{OB} \frac{OD}{OH}} = \frac{OB}{OG} \frac{OH}{OF}$$

Es decir, la distancia entre las fronteras con rendimientos constantes

a escala y variables tomando como referencia el eje del producto "y".

#### **IV. 2. 6. Evidencia empírica del uso de SFA y DEA para comparaciones internacionales.**

Aunque el método de Malmquist se empleó primeramente para empresas o sectores, su uso en los últimos años se ha generalizado para medir la PTF de la economía en su conjunto o en sector (s) de la misma con el fin de hacer comparaciones internacionales. La bibliografía consultada ofrece varios trabajos de comparaciones internacionales que estiman funciones frontera para el análisis de la productividad. En el Cuadro IV. 16 se recogen algunos de estos trabajos.

El trabajo de Romero y Tadeo (1999) arrojó que la productividad registró en la primera mitad de los noventa crecimientos notables en la mayoría de los países de la OCDE, consecuencia en su mayor parte del progreso tecnológico, pero también del acercamiento de las fronteras tecnológicas o mejora en los niveles de eficiencia técnica. Asimismo, se constató que las mejoras en la escala de producción son la fuente principal del avance de la eficiencia técnica, puesto que no se observan ganancias en la eficiencia técnica pura.

Delgado y Álvarez (2003) obtuvieron resultados positivos en cuanto a la evolución de la economía europea, que según los autores registró una trayectoria favorable en lo que respecta a la eficiencia en el periodo analizado (1980-1997). La reducción de las desigualdades entre países constituye un objetivo que progresivamente ha ganado presencia en la Comunidad Europea, aunque las dificultades para conseguir la

convergencia entre estas economías han llevado a cuestionar la efectividad de los instrumentos de desarrollo.

**Cuadro IV. 16: Algunos estudios sobre el comportamiento de la PTF en la economía internacional**

<b>Autor (s)</b>	<b>Título</b>	<b>Período</b>	<b>Método empleado</b>
Q. Romero y P. Tadeo (1999)	LIBERALIZACIÓN, EFICIENCIA Y CAMBIO TÉCNICO EN EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES DE LA OCDE	1990-95	DEA, IPM
M. Delgado e Inmaculada Álvarez (2003)	ESTIMACIÓN DE LA EFICIENCIA TÉCNICA PARA LOS PAÍSES DE LA UE (15)	1980-97	Frontera estocástica y función de producción translogarítmica
Giuseppe y Stefano (2003)	REGULACIÓN, PRODUCTIVIDAD Y CRECIMIENTO: EVIDENCIA EN LA OCDE	1984-97	Productividad Multifactorial (paramétrica)
M. Cabrera (2002)	PRODUCTIVIDAD Y EFICIENCIA EN LA GESTIÓN DEL TRANSPORTE EN LOS PAÍSES DE LA OCDE	1993-97	DEA, IPM
Luis Lanteri (2004)	PRODUCTIVIDAD, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y EFICIENCIA. LA PROPUESTA DE LOS ÍNDICES MALMQUIST.	1970-01	DEA, IPM

Fuentes: varias fuentes de la bibliografía.

Según Guissepe y Stéfano (2003) uno de los hechos económicos más notables dentro del área de la OCDE es la considerable dispersión de las tasas de crecimiento observada en el decenio pasado (1990-2000), cuando algunos países (el más notable es Estados Unidos) han despuntado en términos de producción y crecimiento de la productividad, en tanto que otros (por ejemplo, las grandes economías continentales europeas) se han rezagado. Este fenómeno ha revertido un largo proceso de convergencia en los estándares de vida y en los niveles de productividad, que no concuerda con las fuerzas de mercado subyacentes que han llevado a una creciente integración económica y a un movimiento generalizado hacia principios comunes de política macroeconómica.

El crecimiento de la productividad ha diferido significativamente también entre industrias dentro de cada país, donde hay casos de industrias particulares que muestran un desempeño espectacular. Aunque en la mayoría de los países de la OCDE las contribuciones al crecimiento durante los noventa varían entre industrias manufactureras y de servicios, los patrones son muy distintos en los dos lados del Atlántico. En los Estados Unidos, el crecimiento de la productividad ha estado encabezado principalmente por las industrias manufactureras de alta tecnología y las industrias de servicios con un bajo contenido de destreza (por ejemplo, el comercio al menudeo, hoteles y restaurantes). En Europa y Japón el crecimiento de la productividad agregada en las manufacturas estuvo encabezado por industrias con tecnologías de nivel medio o bajo, mientras que el crecimiento de la productividad en la industria de servicios estuvo ampliamente guiado por industrias de alta destreza (por ejemplo, las telecomunicaciones y las finanzas). Dado el vínculo estrecho entre crecimiento de la productividad y el progreso tecnológico, las diferencias entre industrias están parcialmente relacionadas con diferentes patrones de actividad innovadora y de adopción tecnológica. Especialmente en industrias que producen o emplean tecnologías de información y comunicación (ICT, sus siglas en inglés), la innovación y la adopción están frecuentemente conducidas por nuevos participantes en los mercados. Las diferencias en las condiciones de entrada en industrias específicas entre países probablemente explican parte de la varianza en las tasas de crecimiento de la productividad observada en las dos décadas pasadas y en la especialización industrial de los países.

En cuanto al trabajo de Cabrera (2002) resultó que en la media, para el conjunto de países de la OCDE hubo un moderado incremento en la productividad de un 2.6% anual durante el período 1993-1997. No se produjeron cambios significativos en los niveles de eficiencia de escala. La eficiencia técnica pura disminuyó en promedio un 3.2% anual y el índice de progreso tecnológico ascendió a un 6.2% anual. Por consiguiente, las variaciones en la productividad obtenidas reflejan fundamentalmente desplazamientos de la función de producción debido a la innovación tecnológica lo que no se contradice con los resultados de Romero y Tadeo (1999), mientras que los cambios en la eficiencia técnica de las empresas constituyen un factor con una contribución negativa a los cambios en la productividad. En pocas palabras, el cambio

técnico ha sido el factor fundamental en la mejoría de la productividad para la inmensa mayoría de los países europeos.

Por último el trabajo de Lanteri (2004), arrojó resultados similares a los obtenidos por M. Cabrera (2002) y Giuseppe y Stefano (2003), donde en toda la muestra Estados Unidos se ubicó como el país que más creció en términos de productividad inducido todo el crecimiento por el cambio técnico.

Estos trabajos, están de acuerdo en que independientemente del método empleado, el cambio técnico es el factor que más justifica la diferencia de comportamiento de los países, y no tanto la eficiencia, ya que la mayoría de estos países que crecieron en términos de productividad no registraron cambios significativos en términos de eficiencia.

#### **IV. 2. 7. Crecimiento del producto, acervo de capital y empleo en la industria.**

##### **IV. 2. 7. 1. Unión Europea (UE).**

A partir del Cuadro IV. 17 se constata que en la UE, durante los ochentas el empleo en la industria registró como promedio una caída ínfima del 0.15% y el capital un ascenso inferior al 1%. Sin embargo, el producto industrial agregado tuvo una tasa de crecimiento del 2.67%. En términos de países, aunque algunos tuvieron caídas promedio en ambos factores, todos los miembros mantuvieron el crecimiento de la producción industrial.

Durante los años noventa, en la UE hubo un crecimiento promedio del PIB industrial de 2.47%, un poco menos que el decenio anterior. El empleo continuó su descenso y lo hizo más que en los ochentas (un 0.70%). El capital creció en mayor magnitud (1.69%) que en la década de los ochentas.

Para el total del período considerado 1981-2000, sólo el empleo registró una caída promedio del 0.43%, mientras que el capital y el valor agregado industrial mantuvieron tasas positivas del 2.61% y 1.34% respectivamente.

Cuadro IV. 17: Comportamiento promedio del crecimiento VAB, el capital y el empleo en la UE durante el período 1981-2000

Países	VAB	Stock (K)	Empleo
<b>1981-1990</b>			
Austria	2.26	0.32	-0.08
Bélgica	2.79	0.36	-1.27
Dinamarca	2.04	0.44	-0.14
Finlandia	3.15	1.52	-1.52
Francia	1.59	0.49	-0.49
Alemania	1.77	2.80	0.66
Grecia	1.32	-3.18	0.02
Irlanda	3.78	4.51	-0.85
Italia	1.91	-0.15	-1.12
Luxemburgo	4.92	1.87	-1.32
P. Bajos	1.82	-0.41	-0.12
Portugal	3.75	2.45	4.13
España	2.98	0.96	0.38
Suecia	2.71	1.98	-0.05
R. Unido	3.28	0.43	-0.52
<b>UE</b>	<b>2.67</b>	<b>0.96</b>	<b>-0.15</b>
<b>1991-2000</b>			
Austria	2.79	2.34	-1.49
Bélgica	1.62	1.43	-1.31
Dinamarca	2.16	2.59	-0.59
Finlandia	3.06	-0.05	-0.70
Francia	1.47	-0.05	-1.99
Alemania	0.11	0.36	-1.49
Grecia	1.20	-0.75	-0.84
Irlanda	9.45	8.17	1.51
Italia	1.07	-0.16	0.19
Luxemburgo	3.37	3.05	-1.45
P. Bajos	1.58	1.42	-0.37
Portugal	2.39	4.72	0.56
España	2.19	1.32	0.70
Suecia	3.63	-0.02	-1.33
R. Unido	1.02	0.91	-1.97
<b>UE</b>	<b>2.47</b>	<b>1.69</b>	<b>-0.70</b>
<b>1981-2000</b>			
Austria	2.54	1.38	-0.82
Bélgica	2.17	0.92	-1.29
Dinamarca	2.10	1.57	-0.37
Finlandia	3.10	0.70	-0.96
Francia	1.53	0.21	-1.28
Alemania	0.90	1.52	-0.47
Grecia	1.26	-1.90	-0.43
Irlanda	6.77	6.43	0.39
Italia	1.47	-0.15	-0.43
Luxemburgo	4.10	2.49	-1.39

Países	VAB	Stock (K)	Empleo
<b>1981-1990</b>			
P. Bajos	1.69	0.55	-0.25
Portugal	3.64	3.64	2.25
España	2.57	1.15	0.55
Suecia	3.19	0.92	-0.72
R. Unido	2.09	0.68	-1.28
<b>UE</b>	<b>2.61</b>	<b>1.34</b>	<b>-0.43</b>

Fuente: Cálculos del autor con base a las fuentes del Banco Mundial (2002, 2005) y, EXTENDED PENN WORLD TABLES (2004).

A grosso modo, durante el período analizado en la UE predominó el crecimiento del valor agregado industrial, siendo el componente fundamental de este crecimiento la inversión en capital, cuando el número de empleados en la industria ha tenido una tendencia decreciente. En términos de crecimiento de producto industrial los mejores años para la UE fueron los ochentas. En términos de países destaca el caso de Irlanda que registró un crecimiento promedio durante los 20 años del 6.77%. Por otro lado están dos economías de las más grandes Alemania e Italia que registraron las menores tasas de crecimiento de producto industrial. En todo caso, todos los países fueron partícipes del crecimiento del sector industrial durante el período, independientemente del comportamiento del empleo y la inversión en cada uno de los miembros de la región.

#### **IV. 2. 7. 2. América Latina.**

Como puede constatarse a partir del Cuadro IV. 18, en los años ochenta el mejor comportamiento en términos de producción industrial le correspondió a la CAN con un crecimiento promedio del 1.29%, le sigue el MCCA con un crecimiento promedio cercano al 1%, y tercero y último se sitúa el MERCOSUR con un crecimiento ínfimo del 0.09%. En cuanto al crecimiento del capital tanto en el MCCA como en la CAN se registraron crecimientos del 0.03% y 0.47% respectivamente, mientras que en el MERCOSUR este indicador decayó en 0.22%. El empleo industrial registró un crecimiento generalizado en dicha década, oscilando entre el 2% y 5%, situándose en una tasa promedio de crecimiento cercana al 4% en América Latina.

Durante los años noventa, en América Latina se registró un crecimiento generalizado de la producción industrial en los tres esquemas de integración considerados. Lo que arrojó un crecimiento promedio para los catorce países

considerados del 3.47%. El capital también tuvo la misma tendencia con un crecimiento promedio del 2.60% para el conjunto de países, el empleo sin embargo, aunque creció (en un 2.68%), no sobrepasó el crecimiento de la década de los ochenta. El esquema de integración que más creció industrialmente fue el MCCA con un crecimiento del 4.62%. En términos de países destaca el caso de Venezuela y Brasil que tuvieron caídas de inversión en la industria del 3.06% y 1.99%, respectivamente.

**Cuadro IV. 18**

**Comportamiento promedio del crecimiento del VAB, el capital y el empleo industriales en América Latina durante el período 1981-2000**

Países	VAB	Stock (K)	Empleo
<b>1981-1990</b>			
C. Rica	2.67	2.44	4.92
El Salvador	0.86	0.22	5.64
Guatemala	-0.08	-1.68	2.65
Honduras	3.70	2.91	4.42
Nicaragua	-2.46	-3.76	5.11
<b>MCCA</b>	<b>0.93</b>	<b>0.03</b>	<b>4.55</b>
Bolivia	-0.98	-2.38	5.35
Colombia	4.68	5.89	3.06
Ecuador	1.32	0.01	5.59
Perú	-0.74	-2.74	4.49
Venezuela	2.16	1.58	2.23
<b>CAN</b>	<b>1.29</b>	<b>0.47</b>	<b>4.14</b>
Argentina	-1.36	-3.16	3.55
Brasil	1.55	-0.36	1.26
Paraguay	0.81	3.40	3.95
Uruguay	-0.64	-0.76	2.55
<b>MERCOSUR</b>	<b>0.09</b>	<b>-0.22</b>	<b>2.83</b>
<b>A. Latina</b>	<b>0.82</b>	<b>0.12</b>	<b>3.91</b>
<b>1991-2000</b>			
C. Rica	6.29	5.49	2.30
El Salvador	4.98	6.83	1.14
Guatemala	4.13	4.12	3.26
Honduras	4.01	9.54	7.49
Nicaragua	3.80	3.08	4.72
<b>MCCA</b>	<b>4.62</b>	<b>5.81</b>	<b>3.78</b>
Bolivia	3.72	4.40	6.82
Colombia	1.70	2.13	3.98
Ecuador	2.95	0.10	1.51
Perú	3.99	3.69	1.89
Venezuela	2.80	-3.06	1.65
<b>CAN</b>	<b>3.03</b>	<b>1.45</b>	<b>3.17</b>
Argentina	4.02	0.20	0.28

Países	VAB	Stock (K)	Empleo
Brasil	2.22	-1.99	0.42
Paraguay	3.13	3.19	2.63
Uruguay	0.88	0.04	-0.55
<b>MERCOSUR</b>	<b>2.56</b>	<b>0.36</b>	<b>0.69</b>
<b>A. Latina</b>	<b>3.47</b>	<b>2.70</b>	<b>2.68</b>
<b>1981-2000</b>			
C. Rica	4.57	4.05	3.54
El Salvador	3.03	3.70	3.27
Guatemala	2.14	1.37	2.97
Honduras	3.86	6.40	6.04
Nicaragua	0.84	-0.16	4.90
<b>MCCA</b>	<b>2.89</b>	<b>3.07</b>	<b>4.14</b>
Bolivia	1.49	1.19	6.12
Colombia	3.11	3.91	3.54
Ecuador	2.18	0.06	3.44
Perú	1.75	0.64	3.12
Venezuela	2.49	-0.86	1.92
<b>CAN</b>	<b>2.20</b>	<b>0.98</b>	<b>3.63</b>
Argentina	1.47	-1.39	1.83
Brasil	1.90	-1.22	0.82
Paraguay	2.03	3.29	3.26
Uruguay	0.16	-0.34	0.92
<b>MERCOSUR</b>	<b>1.39</b>	<b>8.5</b>	<b>1.71</b>
<b>A. Latina</b>	<b>2.21</b>	<b>1.47</b>	<b>3.26</b>

Fuente: Cálculos del autor con base a las fuentes del Banco Mundial (2002, 2005) y EXTENDED PENN WORLD TABLES (2004).

Considerando los 20 años, destaca el MCCA que registró el mayor crecimiento de los tres indicadores. El MERCOSUR fue el esquema que menos creció. Estos comportamientos arrojan para América Latina, un crecimiento promedio del VAB industrial del 2.21% durante 1981-2000, el capital lo hizo en 1.47% y el empleo en 3.26%.

En resumen, los mejores años para América Latina fueron los años noventa, debido a la reanimación de la región después de una década de crisis generalizada, además de algunos conflictos políticos en la región. Esta reanimación trajo consigo una reestructuración económica, caracterizada por las reformas recomendadas por el Banco Mundial y el FMI. Lo que incentivó la llegada del capital extranjero desplazando en la mayoría de los casos la inversión pública y en menor medida la inversión privada nacional. Los años de menor crecimiento del VAB industrial fueron los años ochenta. Hay que recordar que la región vivió en esa etapa varios desequilibrios provocados por

problemas económicos generados por la crisis de la deuda externa. Estos factores deterioraron los pocos avances alcanzados por la integración desarrollada en el campo industrial. No es hasta inicios de los años noventa que comienza a estabilizarse la región logrando un nuevo impulso de la industria mediante la inversión extranjera directa, y la industria alcanza importantes crecimientos respecto a la década anterior.

De forma general, hubo un crecimiento del producto industrial, mayor en la UE que en América Latina, aunque en la UE la expansión del capital y el empleo haya sido más reducida que en los países latinoamericanos. Sin embargo, todavía no se pueden hacer juicios más contundentes sobre estos resultados. Para un análisis más detallado, de la evolución de estos indicadores industriales, nos proponemos el cálculo de la PTF para el sector industrial para todos los países.

#### **IV. 2. 8. Estimación de la PTF: eficiencia y cambio técnicos.**

Las mediciones de productividad total de los factores (PTF) se llevaron a cabo con la metodología de Malmquist descrita anteriormente.<sup>77</sup> Para analizar el comportamiento de la productividad en la industria de los esquemas de integración objeto de estudio en el período 1981-2000, calculamos las funciones distancia correspondientes para cada panel: las observaciones de cada panel son los países.<sup>78</sup>

##### **IV. 2. 8. 1. IPM para la Unión Europea.**

El Cuadro IV. 19 recoge los componentes del IPM para la UE. Durante los ochenta la PTF creció como promedio 28.04%. Aunque este crecimiento está compartido por la eficiencia técnica (ET) y el cambio técnico (CT), la ET explica la mayor parte del mismo ya que creció en un 19.97%, mientras el CT lo hizo sólo en un 8.25%. El crecimiento de la ET a su vez está compuesto tanto por la eficiencia pura (EP) como por la eficiencia a escala (EE), donde ambas registraron tasas de crecimiento positivas del 13.85% y 4.69%, respectivamente.

<sup>77</sup> El índice Malmquist de la PTF es un promedio de los cambios ocurridos cada año en un periodo determinado. Las tasas de crecimiento que presentamos en esta sección se obtuvieron de restar a cada índice obtenido uno y multiplicarlo por 100.

<sup>78</sup> Se utilizó el método de programación lineal no paramétrico conocido como Data Envelopment Analysis (DEA) Tim Coello, *et al* (1997). (Veáse el anexo iii).



De 1991 al 2000, la PTF creció en 21.27%, menos que en el decenio anterior. Nuevamente, este ascenso es explicado tanto por la ET como por el CT aunque, este último registró mayor crecimiento (un 15.81%), mientras la ET lo hizo sólo en un 5.93%. Este crecimiento de la ET, a diferencia de la década precedente, lo explica totalmente la EE y no la EP que registró un leve descenso.

**Cuadro IV. 19: IPM para la UE  
(1981-2000, cambio porcentual)**

Cambio en el Periodo					
Países	Eficiencia Técnica	Cambio Técnico	Eficiencia pura	Eficiencia a Escala	PTF
<b>1981-1990</b>					
Austria	23.99	8.40	16.76	7.23	32.39
Bélgica	26.92	8.51	18.93	7.99	35.43
Dinamarca	12.59	-10.58	1.91	10.68	2.01
Finlandia	5.90	6.16	3.23	2.67	12.06
Francia	2.58	4.84	0.77	1.81	7.42
Alemania	2.09	4.84	0.09	2.0	6.93
Grecia	1.28	4.20	-0.10	1.38	5.48
Irlanda	21.09	4.40	9.81	11.28	25.49
Italia	27.22	3.80	23.32	3.90	31.02
Luxemburgo	30.03	4.49	27.22	2.81	34.52
Países Bajos	36.20	6.10	34.42	1.78	42.30
Portugal	68.53	6.66	52.09	16.44	75.19
España	53.51	20.80	45.55	-7.96	74.31
Suecia	5.60	17.01	-12.29	17.89	22.61
Reino Unido	-23.51	34.09	-13.91	-9.60	10.57
<b>UE</b>	<b>19,97</b>	<b>8.25</b>	<b>13.85</b>	<b>4.69</b>	<b>28,04</b>
<b>1991-2000</b>					
Austria	6.99	-0.87	2.56	4.13	5.82
Bélgica	8.14	0.71	3.21	4.93	8.85
Dinamarca	7.34	-3.83	3.36	3.99	3.51
Finlandia	-4.22	23.17	-5.60	1.38	18.95
Francia	0.07	24.67	-0.85	0.92	24.74
Alemania	1.23	25.20	0.92	0.31	26.43
Grecia	1.26	22.19	0.92	0.34	23.45
Irlanda	1.47	18.33	-1.78	3.25	19.8
Italia	-0.24	22.09	-1.82	1.58	21.85
Luxemburgo	-0.37	28.21	-1.45	1.08	27.84
Países Bajos	0.55	39.14	-1.06	1.61	39.69
Portugal	15.82	31.43	2.10	13.72	47.25
España	18.32	-0.82	-2.87	21.19	17.50
Suecia	16.92	0.18	-2.18	19.10	17.09
Reino Unido	15.74	7.40	0.73	15.01	23.14
<b>UE</b>	<b>5.93</b>	<b>15.81</b>	<b>-0.25</b>	<b>6.17</b>	<b>21.73</b>

Cambio en el Periodo					
Países	Eficiencia Técnica	Cambio Técnico	Eficiencia pura	Eficiencia a Escala	PTF
<b>1981-1990</b>					
<b>1981-2000</b>					
Austria	14.88	3.52	9.28	5.60	18.41
Bélgica	17.04	4.41	10.66	6.38	21.44
Dinamarca	9.81	-7.01	2.68	7.14	2.81
Finlandia	0.58	15.11	-1.42	1.99	15.69
Francia	1.26	15.28	-0.08	1.34	16.54
Alemania	1.64	15.56	0.53	1.11	17.19
Grecia	1.27	13.67	0.44	0.83	14.94
Irlanda	10.76	11.73	3.71	7.05	22.49
Italia	12.77	13.43	10.09	2.68	26.19
Luxemburgo	14.03	16.97	12.13	1.90	31.0
Países Bajos	17.44	23.49	15.75	1.69	40.93
Portugal	30.26	19.69	15.25	15.01	49.96
España	24.29	9.35	16.82	7.47	33.65
Suecia	11.59	8.10	-6.94	18.53	19.69
Reino Unido	-1.43	19.08	-5.68	4.24	17.64
<b>UE</b>	<b>11.24</b>	<b>13.02</b>	<b>5.57</b>	<b>5.59</b>	<b>24.01</b>

Fuente: cálculo propio a partir del DEA.

En resumen, durante los 20 años (1981-2000) la PTF industrial en la UE creció como promedio en un 24%, crecimiento que fue explicado primordialmente por el cambio técnico, ya que al decomponer el índice, este explica un 54% de la PTF, mientras que la eficiencia, explica cerca del 46%, la eficiencia técnica lograda fue promovida principalmente por la EE que registró un crecimiento ligeramente superior a la EP.

Al examinar el crecimiento de la PTF por países se aprecian pocas divergencias en el comportamiento de los miembros. Destacan los casos de Portugal, Países Bajos, España e Italia como los de mayor crecimiento de la PTF, con un 49%, 40%, 33% y, 31% respectivamente, en el otro extremo se encuentra Dinamarca con un crecimiento de apenas un 2.81%, además de ser el único país de la UE que registró una caída en la CT durante el período. Este comportamiento fue similar en el Reino Unido, que registró una caída promedio en la ET del 1.43%, aunque el crecimiento promedio del CT le permitió una tasa de la PTF del 17.64%. No obstante, al sumar los componentes del índice, todos los países miembros arrojan cambios positivos en la PTF.

sin embargo, tuvieron mejoras en la PTF. La CAN creció en 6.47% inducido por un incremento de la ET del 6.20% y no por el CT que decreció en un 0.08%; el MERCOSUR aumentó su PTF en 4.75%, explicado en lo principal por un incremento del CT del 3.83%.

En términos de países, durante los noventa hubo un comportamiento desigual en todos los grupos: algunos no mejoraron, es decir siguieron su descenso en de la PTF tal como lo fue Guatemala (-13.96%), Honduras (-13.86%), Nicaragua (-7.40%), Perú (-3.43%) y, Paraguay (-3.76%). Otro grupo que mejoró su PTF en los noventa entre los que se encuentran Bolivia (7.51%), Venezuela (10.70%), Argentina (6.21%) y, Brasil (5.85%). Los que mantuvieron la senda de crecimiento fueron Costa Rica (7.25%), Colombia (14.71%), Ecuador (2.87%) y Uruguay (10.71%). Por último destaca el caso de El Salvador que habiendo crecido en la década anterior, mostró un retroceso (-1.08%).

**Cuadro IV. 20: IPM para los Países Latinoamericanos  
(1981-2000, Tasas de Crecimiento en %)**

Países	Cambio en el periodo				
	Eficiencia Técnica	Cambio Técnico	Eficiencia pura	Eficiencia a Escala	PTF
<b>1981-1990</b>					
C. Rica	11.54	-10.8	3.78	7.76	0.74
El Salvador	14.36	-8.11	6.96	7.40	6.25
Guatemala	6.44	-9.63	2.41	4.03	-3.19
Honduras	-9.26	-9.44	2.74	-12.0	-18.70
Nicaragua	-12.51	11.24	-10.74	-1.78	-1.28
<b>MCCA</b>	<b>2.11</b>	<b>-5.35</b>	<b>1.03</b>	<b>1.08</b>	<b>-3.24</b>
Bolivia	-14.49	1.37	-11.26	-3.23	-13.11
Colombia	16.22	-14.03	1.57	14.65	2.18
Ecuador	12.69	-7.34	3.55	9.14	5.35
Perú	-24.49	18.77	-16.26	-8.23	-5.71
Venezuela	-45.12	20.64	-16.80	-28.32	-24.48
<b>CAN</b>	<b>-8.85</b>	<b>2.34</b>	<b>-6.36</b>	<b>-2.48</b>	<b>-6.50</b>
Argentina	-11.47	-8.0	-13.41	-1.33	-22.47
Brasil	0.14	-17.86	-9.04	9.19	-17.71
Paraguay	-12.15	10.85	-11.71	-0.44	-1.30
Uruguay	-21.70	36.03	-11.50	-10.20	14.33
<b>MERCOSUR</b>	<b>-11.30</b>	<b>5.26</b>	<b>-11.42</b>	<b>-0.70</b>	<b>-6.79</b>
<b>A. Latina</b>	<b>-6.41</b>	<b>0.98</b>	<b>-5.69</b>	<b>-0.95</b>	<b>-5.65</b>
<b>1991-2000</b>					
C. Rica	10.36	-3.11	4.24	6.12	7.25
El Salvador	4.82	-5.90	1.64	3.18	-1.08
Guatemala	-4.67	-9.29	-0.52	-4.14	-13.96

Cambio en el periodo					
Países	Eficiencia Técnica	Cambio Técnico	Eficiencia pura	Eficiencia a Escala	PTF
<b>1981-1990</b>					
Honduras	-5.64	-8.22	-1.16	-4.49	-13.86
Nicaragua	-3.88	-3.52	-3.79	-0.09	-7.40
<b>MCCA</b>	<b>0.20</b>	<b>-6.01</b>	<b>0.08</b>	<b>0.12</b>	<b>-5.81</b>
Bolivia	6.87	0.64	2.27	4.60	7.51
Colombia	8.39	6.32	3.93	4.46	14.71
Ecuador	7.11	-4.24	2.48	4.63	2.87
Perú	-4.30	-0.88	-5.55	1.25	-3.43
Venezuela	12.92	-2.22	0.93	11.99	10.70
<b>CAN</b>	<b>6.20</b>	<b>-0.08</b>	<b>0.81</b>	<b>5.39</b>	<b>6.47</b>
Argentina	2.07	3.91	4.04	-1.74	6.21
Brasil	4.47	1.38	2.74	1.73	5.85
Paraguay	-3.11	-0.65	-3.01	-0.09	-3.76
Uruguay	0.04	10.68	-10.93	10.96	10.71
<b>MERCOSUR</b>	<b>0.87</b>	<b>3.83</b>	<b>-1.79</b>	<b>2.72</b>	<b>4.75</b>
<b>A. Latina</b>	<b>2.53</b>	<b>-1.08</b>	<b>-0.19</b>	<b>2.74</b>	<b>1.59</b>
<b>1981-2000</b>					
C. Rica	10.92	-6.73	4.02	6.89	4.19
El Salvador	9.31	-6.94	4.15	5.16	2.37
Guatemala	0.56	-9.45	0.86	-0.30	-8.89
Honduras	-7.22	-8.76	0.55	-7.77	-15.88
Nicaragua	-7.94	3.42	-7.06	-0.88	-4.52
<b>MCCA</b>	<b>1.13</b>	<b>-5.69</b>	<b>0.50</b>	<b>0.62</b>	<b>-4.55</b>
Bolivia	-1.92	0.94	-3.30	1.38	-0.98
Colombia	11.33	-1.31	3.04	8.28	10.01
Ecuador	9.94	-5.70	2.98	6.75	4.04
Perú	-13.72	9.23	-10.55	-3.17	-4.49
Venezuela	-7.81	5.94	-5.40	-2.41	-1.86
<b>CAN</b>	<b>-0.04</b>	<b>1.82</b>	<b>-2.65</b>	<b>2.17</b>	<b>1.34</b>
Argentina	-4.34	-1.30	-3.59	-1.56	-6.46
Brasil	2.69	-6.54	-2.11	4.8	-3.85
Paraguay	-7.63	5.10	-7.36	-0.27	-2.53
Uruguay	-10.11	22.51	-11.19	1.09	12.40
<b>MERCOSUR</b>	<b>-4.85</b>	<b>4.94</b>	<b>-6.06</b>	<b>1.02</b>	<b>-0.11</b>
<b>A. Latina</b>	<b>-1.15</b>	<b>0.03</b>	<b>-2.50</b>	<b>1.29</b>	<b>-1.18</b>

Fuente: cálculo propio a partir de DEA

En resumen durante el período 1981-2000 en América Latina, la PTF cayó en promedio en (-1.18%). Este deterioro estuvo inducido en su totalidad por la mala utilización de los insumos (despilfarro) ya que la EP es la que explica el deterioro de la ET. No obstante, durante el período se registró un ligero crecimiento del CT (0.03%).

Los países más críticos, que registraron una tasa por debajo de la media del grupo son: Guatemala (-8.89%), Honduras (-15.88%), Nicaragua (-4.52%), Perú

(-4.49%), Venezuela (-1.86%), Argentina (-6.46%), Brasil (-3.85%) y, Paraguay (-2.53%); y los países que han registrado una trayectoria promedio favorable son: Costa Rica (4.19%), El Salvador (2.37%), Colombia (10.01%), Ecuador (4.04%) y, Uruguay (12.40%). El caso de Bolivia si bien tuvo una tasa mayor que la media, ésta fue negativa (-0.98%).

#### **IV. 2. 8. 3. Distribución de países por grupos dinámicos y análisis de diferencias de productividad entre grupos.**

El Diagrama IV. 1 muestra la distribución de los 29 países en términos de los cambios en ET y CT durante el período 1981-2000. En el *Cuadrante A* se sitúan aquellos países que han tenido un comportamiento positivo en ambos indicadores; en el *Cuadrante B*, los que registraron crecimientos positivos en el CT pero, registraron tasas negativas en ET; en el *Cuadrante C* se encuentran los países que registraron cambios positivos en cuanto a la ET y negativas en cuanto al CT; y en el *Cuadrante crítico (D)*, se visualizan aquellos países que registraron cambios negativos tanto en la ET como en el CT.

Diagrama IV. 1: Distribución de países según CT y ET (1981-2000)

		Cuadrante A	Cuadrante B
CAMBIO TÉCNICO	+	Austria Bélgica P. Bajos Irlanda Alemania Francia España Portugal Grecia Italia Luxemburgo Suecia Finlandia	R. Unido Bolivia Perú Venezuela Paraguay Nicaragua Uruguay
	-	El Salvador C. Rica Guatemala Colombia Ecuador Brasil Dinamarca	Honduras Argentina
		+	-
		<b>Cuadrante C</b>	<b>Cuadrante D</b>
<b>EFICIENCIA TÉCNICA</b>			

Fuente: elaboración propia a partir del cálculo IPM.

Visualizadas las divergencias entre los países en términos de productividad, cambio técnico y eficiencia, es necesario investigar hasta qué punto estas diferencias son estadísticamente significativas. Para ello se realizaron dos análisis. El primero consiste en clasificar los países en término de su eficiencia industrial, cambio tecnológico y productividad en dos grupos: el grupo alto son los países con valores por encima de la media muestral y viceversa para el grupo bajo.

El Cuadro IV. 21 muestra los resultados de la prueba de análisis de varianza que se realizó en cada uno de los grupos. La probabilidad menor que 0.05 rechaza la

hipótesis nula, que indicaría que las medias de cada grupo (alta, baja) son iguales, con lo que se acepta la hipótesis alternativa que indica que las medias entre los grupos son diferentes, en otras palabras que las diferencias son estadísticamente significativas entre grupos opuestos (*teniendo en cuenta sus respectivas medias*).

**Cuadro IV. 21: Diferencias estadísticas entre grupos de países**

Indicador	Medias de los grupos	Número de países	ANOVA
PTF	Alta (27.55)	14	0.000
	Baja (-0.91)	15	
CT	Alta (29.49)	14	0.000
	Baja (-2.03)	15	
ET	Alta (17.44)	14	0.000
	Baja (-3.61)	15	

Fuente: elaboración propia con base al cálculo del IPM.

Se observa que en las tres combinaciones de relación de grupos de medias altas y medias bajas existen diferencias significativas. Ello quiere decir que la dinámica del índice estadísticamente ha sido heterogénea entre los países que crecieron y los que no crecieron.

El segundo análisis, en el mismo sentido que el anterior, pero enfocado al diagrama de cuadrantes (Diagrama IV. 1), también indaga si las diferencias entre grupo por cuadrante son estadísticamente significativas.

Dado que en el *Cuadrante A* se encuentran los países más dinámicos y en el *D* los menos dinámicos, nuestra hipótesis es que las diferencias entre estos dos grupos deben ser estadísticamente significativas. El Cuadro IV. 22 presenta la probabilidad en cada comparación, donde la probabilidad menor que 0.05 rechaza la hipótesis nula de igualdad en las medias.

En cuanto a la eficiencia técnica, el *Cuadrante A*, donde la eficiencia es positiva, arroja una probabilidad respecto al *Cuadrante B* y *D* donde la eficiencia es negativa del 0.038 y 0.002 respectivamente, lo que indica que se cumple la hipótesis de las diferencias significativas entre los respectivos grupos. Con respecto a la comparación

entre el Cuadrante A y C donde en ambos la eficiencia es positiva las medias son estadísticamente iguales, y en consecuencia no existen diferencias significativas entre estos. Para no extenderse en exponer las comparaciones con sus respectivas probabilidades, puede comprobarse a partir del Cuadro IV. 22 que en todos los cuadrantes opuestos en el sentido del signo (positivo o negativo, de la eficiencia) cumplen con la hipótesis y viceversa.

**Cuadro IV. 22: Diferencias entre los grupos dinámicos de productividad**

Cuadrante	Con respecto a:	Probabilidad
<b>Eficiencia</b>		
A	B	0.038
	C	0.236
	D	0.002
B	C	0.000
	D	0.674
C	D	0.004
<b>Cambio Técnico</b>		
A	B	0.421
	C	0.002
	D	0.000
B	C	0.000
	D	0.035
C	D	0.633

Fuente: Elaboración propia a partir de la medición de la PTF.

El mismo razonamiento, puede hacerse en cuanto al cambio técnico, donde las comparaciones entre los cuadrantes opuestos en el signo del cambio técnico cumplen con la hipótesis de diferencias estadísticas y viceversa.

Uno de los propósitos esenciales del trabajo consiste en mostrar la relación del ingreso *per cápita* y el cambio industrial. En ese sentido nos proponemos a comparar los países considerando su PTF industrial e ingreso *per cápita*, esperando que todos aquellos países que mejoraron su PTF industrial hayan también aumentado el ingreso por habitante.

Para ello, se construyó un diagrama similar al anterior. Los resultados se presentan en el Diagrama IV. 2. La mayoría de estos países (19 en total) que son los del *Cuadrante A* han tenido comportamiento positivo en ambos indicadores, y otros cuatro

que se sitúan en el *Cuadrante D* son los de una situación crítica, ya que han registrado tasas negativas tanto en la PTF como en el ingreso por persona.

En el *Cuadrante B* se sitúan aquellos países que han elevado su ingreso *per cápita*, pero no su PTF industrial y en el *Cuadrante C* los que sí aumentaron su PTF industrial, pero no su ingreso *per cápita*.

Los resultados del Diagrama IV. 2, parecen confirmar la hipótesis de una fuerte correlación entre la PTF industrial e ingreso *per cápita*, debido a que la suma del *cuadrante A* y *D* nos da en total 24 países que son la inmensa mayoría de los 29 considerados, es decir los que aumentaron su PTF y su PIB *per cápita* y los que redujeron su PTF y su PIB *per cápita*. Sólo cinco países no cumplieron con esta relación y son los que están situados en los cuadrantes *C* y *D*.

**Diagrama IV. 2: Ingreso per cápita y productividad industrial**

		<b>Cuadrante A</b>	<b>Cuadrante B</b>
<b>I N G R E S O</b>	<b>+</b>	Portugal España P. Bajos Luxemburgo Italia Irlanda Bélgica Suecia Austria R. Unido Alemania Francia Finlandia Grecia Uruguay Colombia C. Rica Dinamarca El Salvador	Argentina Brasil Bolivia Guatemala
	<b>-</b>	Ecuador	Venezuela Paraguay Peru Nicaragua Honduras
		<b>+</b>	<b>-</b>
		<b>Cuadrante C</b>	<b>Cuadrante D</b>
<b>PTF INDUSTRIAL</b>			

Fuente: Elaboración propia a partir del IPM.

Al igual que en el análisis de la eficiencia y cambio técnico es prudente realizar un análisis de varianza de la relación entre los grupos con la variable PIB *per cápita* esperando que las diferencias entre el grupo más dinámico y el menos dinámico, sean

estadísticamente significativas. El Cuadro IV. 23 muestra los resultados del análisis de diferencias estadísticas entre grupos.

**Cuadro IV. 23: Diferencias entre los grupos dinámicos de PTF industrial e ingreso *per cápita***

Cuadrante	Con respecto a:	Prob.
<b>PTF</b>		
A	B	0.005
	C	0.319
	D	0.002
B	C	0.037
	D	0.811
C	D	0.190
<b>Ingreso</b>		
A	B	0.084
	C	0.043
	D	0.000
B	C	0.174
	D	0.001
C	D	0.204

Fuente: Elaboración propia con base al cálculo de la PTF y los datos del BM.

Con base en las comparaciones del Cuadro IV. 23 se puede decir que la PTF cumple la hipótesis, ya que existe una diferencia estadística entre los cuadrantes A y D con una probabilidad del estadístico de 0.002. El ingreso *per cápita* también cumple con la hipótesis, pues existen diferencias estadísticas entre el cuadrante A y D con una probabilidad del 0.000, y las medias de los grupos que aumentaron su ingreso *per cápita*, que son los del cuadrante A y B son estadísticamente iguales por lo que no existen diferencias estadísticas entre los mismos.

#### **IV. 2. 8. 4. Algunos resultados.**

La descomposición del IPM en eficiencia técnica y cambio técnico, mostró que la dinámica del cambio técnico es un factor fundamental en el crecimiento de los miembros de la UE (15), resultado que no se contradice con la relación de estudios recogida en el Cuadro IV. 16, independientemente del método empleado y el período considerado para la estimación de la PTF.

Para América Latina la situación ha sido diferente, se registró un decrecimiento promedio de la PTF del 1.18%, explicado por el deterioro de la eficiencia técnica en 1.15%. Este deterioro se debe a una caída promedio en la eficiencia pura del (2.50) y no a la eficiencia a escala que creció en 1.29%.

Según nuestros resultados en términos de productividad industrial, los años más críticos para América Latina fueron los ochentas, cuando se registró una caída promedio en la PTF del 5.65%.

A partir del análisis de la relación cambio técnico-eficiencia se pueden destacar los siguientes hallazgos:

1. En el bloque europeo, la integración tuvo un impacto similar en todos los países. La inmensa mayoría de los países combinaron exitosamente el cambio técnico con la eficiencia técnica, sólo Reino Unido y Dinamarca no lograron combinar el crecimiento en ambos componentes, es decir o crecieron en uno o en otro, sin embargo ello no fue motivo para no mejorar en términos de productividad industrial.
2. En el conjunto latinoamericano, ninguno de los países logró combinar exitosamente la eficiencia y el cambio técnico, tampoco se mostró un comportamiento homogéneo en ambos indicadores. La mayoría registró una caída promedio o en el cambio técnico o en la eficiencia y dos como son: Argentina y Honduras tuvieron una baja en ambos componentes de la PTF. Aparentemente, no existe un patrón unívoco de desempeño entre los países latinoamericanos que se integran regionalmente.

En cuanto a la relación entre aumento del ingreso *per cápita* como una variable *proxy* a mejoras en el bienestar y el aumento de la productividad industrial –por la vía técnica o de eficiencia- destaca lo siguiente:

En el caso del MERCOSUR sólo Uruguay tuvo alzas de ingreso *per cápita* y mayor productividad industrial. En el caso de Argentina y Brasil, si bien tuvieron un aumento promedio en su ingreso por habitante, no lograron lo mismo en su PTF industrial. Paraguay, no tuvo un comportamiento positivo en ninguno de estos indicadores.

1. En el MCCA sólo aumentó el ingreso *per cápita* y la PTF industrial en El Salvador y Costa Rica. Guatemala aumentó su ingreso por habitante, pero redujo su PTF industrial. Honduras y Nicaragua experimentaron descensos del ingreso *per cápita* y la PTF.

2. El peor desempeño como región quizás le corresponde a la CAN. Ecuador logró una PTF positiva, pero redujo su ingreso, Venezuela y Perú tuvieron descensos en ambos indicadores. Bolivia, si bien aumentó su ingreso, no parece que esta mejora sea atribuible a la PTF industrial. Sólo Colombia logró resultados positivos en ambos indicadores.
3. Sin duda en la UE existe un elemento común y es el crecimiento tanto en la PTF industrial como en el ingreso por habitante.

Finalmente, el análisis de la relación ingreso *per cápita* y PTF industrial, evidencia la existencia de una fuerte correlación entre estos dos indicadores.

### ***Conclusiones.***

La teoría de la integración económica se deriva de la teoría de las ventajas comparativas del comercio entre los países y al igual que ésta supone beneficios en el bienestar mediante la apertura y la eliminación de los obstáculos al libre comercio, sin embargo, la teoría del comercio internacional, ha sido cuestionada, gracias al desarrollo de la investigación científica. Hipótesis como el ciclo de producto, las economías de escala y la diferenciación de producto, así como la hipótesis de Linder (1961:1) que explica el comercio a partir de los niveles de ingreso, han cobrado fuerza para explicar la tendencia del intercambio entre naciones durante las últimas décadas del siglo pasado y los primeros años del presente.

La teoría tradicional de la integración económica regional, surgió adoleciendo de las mismas limitaciones de la especialización por concepto de los costos comparativos. La misma, también ha sufrido transformaciones. Los efectos dinámicos que se le atribuyen, dado la hipótesis de magnitud de mercado, siguen prevaleciendo como el acicate para promoverla. Sin embargo, durante varias décadas se defendió este criterio para los países en desarrollo, esperando que los mismos puedan aprovechar los supuestos beneficios de la reestructuración productiva y las ganancias potenciales que dicha adecuación supone. Al no mostrarse en la práctica, la factibilidad de la integración entre países en desarrollo para promover el crecimiento y la mejora en la distribución de los recursos; se procede en teoría a adecuar los impactos dinámicos de la apertura en el sentido Norte-Sur.

Esta nueva proposición, sugiere que el conocimiento que los países del Norte suministran a los del Sur, puede adquirirse en mayor medida con la eliminación de los obstáculos al flujo de los factores y recursos. Este nuevo intento de adecuar la teoría, es poco convincente. Los países en desarrollo, siempre han sido desde siempre importadores netos de tecnología y conocimiento; pero el desarrollo sólo se alcanza si el conocimiento y la tecnología son creación propia.

El factor político también ha jugado su rol en el tema. Sin embargo, ante la dificultad de separación entre lo geoeconómico y geopolítico, la economía política de la integración no arroja resultados contundentes. La evidencia empírica muestra la conjugación de ambos mecanismos.

En lo que respecta, a la evidencia en la investigación sobre la integración económica. Ha sido más que evidente que los procesos de integración son creadores de comercio, más que desviadores. Sin embargo, los investigadores que se preocupan sólo por la falacia de creación y desviación padecen las inconsistencias de la teoría que le dio origen a los engañosos términos. Lo más interesante y atractivo de toda política económica es su retribución al bienestar de la población, visto este como, la mejora en el nivel de vida y la distribución de la renta.

Para ello, se examinó si los países de los modelos de integración tratados, han sufrido algún cambio en la brecha del ingreso entre los mismos. Si bien, los cálculos de la convergencia sigma arrojan resultados alentadores para la UE, la CAN y el MERCOSUR, no fue la apertura su detonante, pues al estimar la correlación del ingreso *per cápita* y las posibles variables explicativas (inversión en capital fijo, población y comercio), se encontró que la apertura no guarda relación alguna, mientras que las restantes sí. Obviamente, el esclarecimiento del dinamismo del ingreso está relacionado con los agentes del desarrollo como: conocimiento, empleo y productividad, ahorro, tecnología, inversión, industrialización, etc.

Al evaluar la relación de algunos de estos componentes con el ingreso *per cápita*, siguiendo el planteamiento de los Andic, sobre el valor de la industrialización para sacarle provecho a los beneficios dinámicos que pueden surgir de la integración. Se resalta lo siguiente: la industrialización es la variable más significativa para explicar la variación en el ingreso por persona; el capital, se mostró como significativo, pero después de la industrialización; y ni la protección ni la variable proxy del ahorro comercial externo (exportaciones) fueron significativas.

Al examinar la PTF de la industria en los veintinueve países, también se halló una fuerte correlación entre el crecimiento del ingreso y el crecimiento de la PTF industrial, explicada esta correspondencia en mayor medida por el cambio técnico y no por la eficiencia.

Estos hallazgos permiten acertar que si una forma de integración económica, trae aparejado un beneficio sostenido para los países requiere necesariamente que los indicadores del desarrollo, como el empleo y su productividad, la industrialización y los requerimientos de capital para la misma aumenten. Sin embargo, estos elementos requerirán de una política gubernamental comprometida con el propósito de los mismos.

Finalmente, dado a las perspectivas de la integración económica regional en el mundo, los gobiernos deben promocionar políticas que minimicen los impactos negativos de la integración. Respalda la importancia de este tipo de estrategias el paradigma europeo, en donde la construcción de dicho paradigma se enmarcó desde sus inicios en políticas sectoriales que incluyen entre otros, determinantes programas de apoyo y mecanismos de compensación a los sectores más vulnerables frente a cualquier avance en el proceso integracionista. Esta situación guarda concordancia con la definición de la integración como proceso: una secuencia de fases para el acomodamiento frente las repercusiones que lleva consigo cualquier intento de establecer sinergias mediante una estrategia de integración. Sin pretender colocar una solución de ante mano, es claro que los procesos de integración deben involucrar una doble estrategia: nacional e internacional.

## Bibliografía.

- Acemoglu, Daron, Simon Johnson y James Robinson, 2001, "The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation", *American Economic Review*, 91 (5), 1369-1401.
- Alvarez, A., 2000, "Las contradicciones de una economía continental en América del Norte y el papel del mercado laboral de México", en Klahn, N., et.al., compiladores, *Las Nuevas Fronteras del Siglo XXI*; primera edición; La Jornada Ediciones-UCSC-UNAM-UAM-X; México. [www.memoria.com.mx](http://www.memoria.com.mx).
- y Sandra Martínez Aguilar, 2004. Significados del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) para México, México, UNAM, FE. [www.redem.buap.mx](http://www.redem.buap.mx)
- Amzabalo, Montoro Xavier, 1997, *Crisis y ajuste en la economía mundial*, Madrid.
- Andic, S., Tiell Andic y D. Dossier, 1971, "Una Contribución a la Teoría de la unión Aduanera", en S., Andic y T., Andic, *Integración Económica*, México, FCE, 1978.
- Appleyard, Dennis R. y Alfred J. Field, 2003, *Economía Internacional*, Colombia, McGraw-Hill.
- Bachar, Hamma, 2003, "El Desarrollo de los Países Pequeños en la Globalización", Tesis Doctoral, para obtener el grado de Dr. en Ciencias Económicas, México, IPN.
- Balassa, Bela, 1964, *Teoría de la integración*, Uteha, México, 1980.
- , 1965, *El Desarrollo Económico y la Integración*, México, Gráfica Panamericana, 1986.
- , 1967, "Trade Creation and Trade Diversion in the European Common Market", *Economic Journal*, 77, 305.
- , 1974, "Trade Creation and Trade Diversion in European Common Market; An Appraisal of the Evidence", *The Manchester School of Economic and Social Studies*, 42 (2), junio, 93-135.
- Banco Mundial, *World Development Indicators 2002* (CD).
- , *World Development Indicators 2005* (CD).
- , *Enhancing Factor Productivity Growth*, 1998.
- Ben-David, Dan, 1993. "Equalizing Exchange: Trade Liberalization and Economic Convergence", *Quarterly Journal of Economics*, 108 (3). agosto, 653-679.

- , 1996, "Trade and Convergence among Countries", *Journal of International Economics*, 40, 297-298.
- Bergoeing, Raphael y Andrea Repetto, 1999, "Copiar no es malo: competencia adopción e innovación", *Revista En Foco*, No.19, Expansiva, Chile. [www.cea-uchile.cl](http://www.cea-uchile.cl).
- Bhagwati, Jagdish N., 1958, "Immiserizing Growth: A Geometrical Note", *Review of Economic Studies*, 25, junio, 201-205.
- , 1993, "Regionalism and Multilateralism", en J. de Melo, y A. Panagariya (eds), *New Dimension in Regional Integration*, Reino Unido, Cambridge University Press.
- Bosier, Sergio. 1994, "Crisis y alternativas en los procesos de regionalización", *Revista de la CEPAL*, 52, abril, 179-184.
- Brander, James A., 1981, "Intra-Industry Trade in Identical Commodities", *Journal of International Economics*, Vol. XI, No. 1, February, 1-14.
- Brown, Flor y Lilia Domínguez, 2003, "Productivity Developments in post trade opening in México: a Malmquist approach", México, *Investigación Económica*, UNAM-FE.
- Buzo de la Peña, Ricardo M., 2004, "El Euro o la dimensión monetaria de la Unión Europea", *Economía Informa*, 325, abril, 22-29.
- Cabrera, M., 2002, "Productividad y eficiencia en la gestión del transporte en los países de la OCDE", Universidad Complutense de Madrid. [www.ief.es](http://www.ief.es).
- Cardero, María Elena (compiladora), 1996, "Que ganamos y que Perdimos con el TLC", México, Siglo XXI.
- Carlos, Leadesma, 1993, *Principios de Comercio Internacional*, EM, Buenos Aires.
- Carmona, Ismael, 2004, "Comportamiento de la PTF en México: una estimación con el método Malmquist, 1988-1998", (Tesis para obtener el grado de Lic. en Economía), UNAM/FE.
- Caves, D. W., L. Christensen y W. Diwert, 1982, "The Economic Theory of Index Numbers and the Measurement of Input, Output and Productivity", *Econometrica*, 50 (6), 1994, 1393-1414.
- CEPAL, 1997, Promoción de vínculos económicos entre esquemas de integración de América Latina y del Caribe, Junio, Santiago de Chile, Naciones Unidas.
- , 1994, La nueva integración regional en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración, Junio, Santiago de Chile, Naciones Unidas.

- , 1991, La coordinación de las políticas macroeconómicas en el contexto de la integración centroamericana, Santiago de Chile, Naciones Unidas.
- , 1991, Políticas industriales en Centroamérica y Panamá, Santiago de Chile, Naciones Unidas.
- , 1983, Industrialización en Centroamérica 1960-1980, Santiago de Chile, Naciones Unidas.
- , 1974, El proceso de perfeccionamiento y reestructuración del Mercado Común Centroamericano, México, Naciones Unidas.
- , 1974, Reactivación del Mercado Común Centroamericano, México, Naciones Unidas.
- , 1974, La industrialización y los esquemas regionales de cooperación económica, México, Naciones Unidas.
- , 2001, *Panorama de la inserción internacional de América Latina y el Caribe*, Santiago de Chile, Naciones Unidas, Marzo.
- , Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe, 1990, 2002 y 2004.
- Clarkson, Stephen, 2004, *Smart Borders and Rise of Bilateralism: The Constrained Hegemonification of North America after September 11*, México, COLMEX. [muse.jhu.edu](http://muse.jhu.edu).
- Coe, David T., Elhanan Helpman y Alexander W. Hoffmainster, 1997, "North-South R&D Spillovers", *Economic Journal*, 107, enero, 134-149.
- Coelli, Tim, Antonio Estache, Sergio Perelman y Lourdes Trujillo, 2003, Una Introducción a las Medidas de Eficiencia, Banco Mundial, Colombia, Alfaomega.
- Comisión Sur, 1991, *Desafíos para el Desarrollo*, México, FCE.
- Cooper R., 1976, "Worldwide versus Regional Integration: is there an optimum size of the integrated area?" en Machlup, F. (Ed.) *Economic Integration, Worldwide, Regional, Sectorial - Proceedings of the IV Congress of the IEA*. The Macmillan Press, London.
- y F. Massell, 1965, "Hacia una Teoría de las Uniones Aduaneras para los Países en Desarrollo" en, S., Andic y T., Andic, 1978, *Integración Económica*, México, FCE.

- Creamer, Germán, 2003, *Regionalismo Abierto en la Comunidad Andina: creación o desviación de comercio?*, Columbia University y Tulane University. [www.cs.columbia.edu](http://www.cs.columbia.edu).
- Damodar, N. Gujarati, 2000, *Econometría* (Tercera Edición), McGraw-Hill, Colombia.
- Delgado, M. Jesús e Inmaculada Alvarez, 2000, "Medición de la Eficiencia Técnica para los Países de la Unión Europea", Madrid, Universidad J. Carlos y Universidad Complutense. [www.ucm.es](http://www.ucm.es).
- Dell, Sydney, 1965, *Bloques de Comercio y Mercados Comunes*, México, FCE.
- Demmers, Jolle, Jilberto Fernández, E. Alex y Barbara Hogenboom, 2004, *Good Governance in the Era of Global Neoliberalism. Conflict and depolitisation in Latin America, Eastern Europe, Asia and Africa*, London and New York, Routledge. [www.cedla.uva.nl](http://www.cedla.uva.nl).
- Diakosavvas, Dimitris y P. L., Scandizzo, 1991, "Trends in the Terms of Trade in the Primary Commodities, 1900-1982: the Controversy and Its Origins", *economic Development and Cultural Change*, 39, No. 2, enero, pp. 231-264.
- Eduardo, César, 2003, "Tendencias de la Integración Económica en el Sureste de México y Guatemala", (Tesis para obtener el grado de Dr. En Ciencias Económicas), UNAM, FE.
- Enríquez, Armando Rubio, 1966, "Principios de la Teoría de la Integración", (Tesis para obtener el grado de Licenciado en Economía), UNAM.
- EPWT (2004). <http://pwt.econ.upenn.edu>.
- Ernst, B., 1957, *The Uniting of Europe: Political, Social, and Economic Forces, 1950-1957*, Stanford: University Press.
- Eurostat, Informes de coyuntura, 2000 y 2002. [www.bde.es](http://www.bde.es).
- Falvey, Rodney E., 1981, "Commercial Policy and Intra industry Trade", *Journal of International Economics*, Vol. XI, No. 4, 495-511.
- Färe, R. y S. Grosskopf, M. Norris y Z. Zhang, 1994, "Productivity Growth, Technical Progress, and efficiency Change in Industrial Countries", *American Economic Review*, 64, pp. 66-83.
- y C. Lovell, 1995, *Biased Technical Change and the Malmquist Productivity Index*, Department of Economics, Southern Illinois University.

- Fecher, F. y S. Perelman, 1992, *Productivity Growth and Technical Efficiency in OECD Industrial Activities*, Press, Cambridge Massachusetts. [www.ulg.ac.be](http://www.ulg.ac.be).
- Gazol, Antonio Sánchez, 2004, "Estructura Económica Mundial Actual", FE, UNAM.
- , 2002, *Bloques económicos*, UNAM, FE.
- Gehrels Franz, 1957, "Customs Union", *Review of Economic Studies*, No. 3, septiembre, 211-214.
- Gilpin, Robert, 2001, *Global Political Economy: understanding the international economic order*, Princeton Oxford, Capítulo 13.
- Grieco, Joseph, 1997, *Systemic Source of Variations in Regional Institutionalization in Western Europe, East Asia, and the Americas* in Edward Mansfield y Helen Milner, *The Political Economy of Regionalism*, Colombia University Press.
- Grubel, Herberet G. y P. J. Lloyd, 1975, *Intra-Industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products*, New York: John Wiley and Sons.
- Guillén, Héctor Romo, 2001, "De la Integración Cepalina a la Neoliberal en América Latina", *Comercio Exterior*, mayo, 159-169.
- Haberler, Gottfried, 1965, "Integration and Growth of the World Economy", *The American Economic Review*, marzo.
- Hachette, Dominique, 2005, *El Regionalismo Latinoamericano o Aventuras Integracionistas Continentales*, Universidad Católica de Chile, mayo. [www.fahce.unlp.edu](http://www.fahce.unlp.edu).
- Hall, R. e I. Jones, 1999, "Why Do Some Countries Produce So Much More Output per Worker Than Others?", *Quarterly Journal of Economic*, 114.
- Haque, Irfan ul, et al, 1995, *Trade, Technology, and International Competitiveness*, Banco Mundial, EDI.
- Helpman, Elhanan, 1999, "The Structure of Foreign Trade", *Journal of Economic Perspectives*, 13, No. 2, mayo, 121-144.
- Henrekson, Magnus, Johan Torstensson y Rasha Torstensson 1997, "Growth Effects of European Integration". *European Economic Review*, 41, (8), agosto, 1537-1557.
- Hernández, Laos, 1973, *Evolución de la Productividad de los Factores en México*, México, FCE.

- Huerta, Rogelio Quintanilla, 2004, "Las Ventajas Comparativas del Sector Industrial de México", (Tesis para grado de candidato a doctor), FE, UNAM.
- J., Humberto, 2003, "TEORIA DEL BIENESTAR", México, UNIVERSIDAD DEL VALLE, FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONOMICAS, DEPARTAMENTO DE ECONOMIA, agosto – diciembre. [www.socioeconomia.univalle.edu](http://www.socioeconomia.univalle.edu).
- Johnson, H., 1977, "Teoría económica del proteccionismo, la negociación arancelaria y la formación de uniones aduaneras" en Andic, S. y Teitel, S. "Integración Económica", Lecturas del Trimestre Económico, N° 19, Fondo de Cultura Económica, México.
- Kaldor, Nicholas, 1966, "Causas del lento crecimiento económico del Reino Unido", *Investigación Económica*, Vol. 43, No. 167, enero-marzo de 1984, 9-27.
- Karras, Georgios, 1997, "Economic Integration and Convergence: Lessons from Asia, Europe and Latin America", *Journal of Economic Integration*, No. 12, Vol. 4.
- Kemp, C. y Murria, M., 1964, *The Pure Theory of International Trade*, England, Princeton-Hall, Capítulo 8.
- Kendrick, J., 1961, *Productivity Trends in the United States*, Princeton University Press, Nueva York.
- Kitamura, Hiroshi, 1964. "La Teoría Económica y la Integración Económica de las Regiones Subdesarrolladas", en Wionczek, M. (Ed.) *Integración Latinoamericana-Experiencias y Perspectivas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Krugman Paul R., 1979, "A Model of Innovation, Technology Transfer and the World Distribution of Income", *Journal of Political Economy*, 87, no. 2, April, 253-266.
- , 1983, "New Theories of Trade among Industrial Countries", *American Economic Review*, 73, No. 2, mayo, 343-347.
- , 1992, *Geografía y Comercio*, Barcelona, A. Bosch.
- , 1995, *Economía Internacional: Teoría y Política*, Madrid, McGraw-Hill.
- , 1996, *Una Política Comercial Estratégica para la Nueva Economía Internacional*, México, FCE.
- y Raul Livas Elizondo, 1996, "Trade Policy and the Third World Metropolis", *Journal of Development*, Vol. 49, No. 1, April, 137-150.

- Leontief, Wassily W., 1953, "Domestic Production and Foreign Trade: The American Position Re-Examined", *American Philosophical Society*, No. 97, septiembre, 332-345.
- Linder, Staffan B., 1961 (1), *An Essay on Trade and Transformation*, New York: John Wiley and Sons.
- , 1961 (2), *Uniones aduaneras y desarrollo económico en Wionczek, M. (Ed.) Integración Latinoamericana - Experiencias y Perspectivas*. México, FCE, 1964.
- Lipsey, Richard, 1957, "Mr. Gehrels on Customs Unions", *Economic Studies*, No. 24.
- , 1960, "The Theory of Customs Unions: A General Survey", *Economic Journal*, No. 279, September 1960, 456-513.
- Lovell, C., (1993), "Production Frontiers and Productive Efficiency In The Measurement of Productive Efficiency: Techniques and Applications", London, Oxford University Press.
- Machlup, Fritz, 1976, *Economic Integration*, London, MacMillan.
- Manchón, F., et al, 2000, *Integración: Unión Europea, TLCAN y MERCOSUR*, México, UAM.
- Marquetti, Adalmir, 2004, "Dataset compiled from the Penn World Tables and other sources". [www.homepage.newschool.edu](http://www.homepage.newschool.edu).
- Martínez Peinado Javier y José María Vidal Villa, 1995, "Economía Mundial", McGraw-Hill, Madrid, Capítulos 14, 15, y 18.
- Maddison, Angus, 2001, *The World Economy: a millennial perspective*, OCDE.
- Makower, H., y G. Morton, 1953, A Contribution towards a Theory of Customs Unions, *Economic Journal*, Vol. LXIII, marzo, 33-49.
- Maudos, J., et al, 1998, *Human Capital in OECD Countries: technical change, efficiency and productivity*, Universidad de Valencia. [www.uv.es/](http://www.uv.es/)
- McDougall, G., 1951, "British in American Exports: A Study Suggested by the Teory of Comparative Costs", *Economic Journal*, Vol. 61, No. 244, diciembre, 679-724.
- McKinnon, Ronal, 1963, "Optimum Currency Areas", *American Economic Review*, 717-725.
- Meade, J. E., 1953, "Teoría de las Uniones Aduaneras" en S., Andic y T., Andic, 1978, *Integración Económica*, México, FCE.
- , 1957, *Problemas de Una Unión Económica*, Madrid.

- Méndez, Delgado y Lloret M. Feijón, 2004, *Comparación Internacional: El Índice de Desarrollo Humano para 20 Países Latinoamericanos (1980-2005)* en *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, Núm. 30. [www.eumed.net](http://www.eumed.net).
- Mendoza, Gabriel, 2003, "Growth and finance in the Mexican economy in the 1980s and 1990s", *Paper presented at Eastern Economic Association Annual Conference*, 2003, New York, USA, February, 21-23.
- , 2003, "El crecimiento de la economía mexicana en 1988-2001", *Economía Informa*, febrero.
- , 2004, "Growth Tendencies in Main Latin American Economies, 1963-2000", *Paper presented at the Congrès Marx International IV Section Economie, Atelier 12. The contradictions of neoliberal Latinamerica*, Paris, France, September 30-October 2. [www.netx.u-paris10.fr](http://www.netx.u-paris10.fr).
- Mill, John, (1664), *Principios de Economía Política*, México, FCE, 1951, (Libro III).
- Mitrany, David, 1966, *A Working Peace System*, Chicago: Quadrangle.
- Montoya, Alberto C., 2004, *Competitividad y Desarrollo Regional en el Contexto de la Integración Económica*, Colombia, Universidad Nacional de Colombia. [www.suratep.com](http://www.suratep.com).
- Moravcsik, Andrew, 1998, *The Choice for Europe: Social Purpose and State Power from Messina and Maastricht*, Ithaca: Cornell University Press.
- Moreno-Brid, Juan Carlos y Pablo Ruiz, 2005, "NAFTA and the Mexican Economy: A Look Back on a Ten-Year Relationship", *University of North Carolina*, Vol. 30, Num. 4, Summer.
- Mundell, Robert, 1961, "A Theory Of Optimum Currency Areas", *American Economic Review*, 51, September, 657-664.
- Myrdal, G., 1956 (1), *Solidaridad o Desintegración*, México, FCE, 1966.
- , 1956 (2), *An International Economy*, New York, Harper and Row.
- Naciones Unidas, *Yearbook of international Statistics* (1970 y 1971).
- Nicoletti, Giuseppe y Stefano Scarpetta, 2003, *Regulación, productividad y crecimiento: evidencia en la OCDE*, OCDE. [www.oilis.oecd.org/](http://www.oilis.oecd.org/)
- Novalés, Alonso, 1993, *Econometría*, (2<sup>da</sup> edición), McGraw-Hill, Madrid.
- Ohlin, Bertil, (1933), *Comercio Internacional e Interregional*, Barcelona, Oikos, 1971.
- OMC, *Informe Anual*, 1998 y 2003. [www.wto.org/](http://www.wto.org/)

- Parts, Joan, 2004, "Integración Económica y Gobernabilidad", <http://www.iigov.org/>.
- Pinto, Anival, 1991, *El Pensamiento de la CEPAL y su Evolución*, México, CEPAL.
- PNUD, Informe Anual, 1999, 2003 y 2004. [www.undp.org/](http://www.undp.org/)
- Porter, M., 1991, *La Ventaja Competitiva de las Naciones*, Argentina, Vergara.
- Posner, Michel V. 1961, "International Trade and Technical Change", *Oxford Economic Papers*, No. 3, October, 323-341.
- Prebisch, Raúl, 1959 (1), *La Cooperación Internacional en la Política de Desarrollo Latinoamericano*, Chile, Santiago, CEPAL, 1973, p, 60.
- , 1959 (2), "Reflexiones Sobre la Integración Económica Latinoamericana", *Comercio Exterior*, México, noviembre.
- , 1959 (3), "Commercial Policy in the Undeveloped Countries" *American Review*, mayo.
- Puga, Diego y Anthony Venables, 1998, "Trading Arrangements and Industrial Location", *World Banc Economic Review*, 12.
- , 1997, "Preferential Trading Arrangements and Industrial Location", *Journal of International Economics*, 43.
- Puyana, Alicia, 1983, *Integración Económica entre Socios desiguales: El Grupo Andino*, CEESTEM, Nueva Imagen, México.
- y José Romero, 2005, "La convergencia económica y los acuerdos de integración. ¿Hay enseñanzas del TLCAN para el ALCA?" FLACSO-COLMEX. [www.cimacnoticias.com/](http://www.cimacnoticias.com/)
- , 2000, "América Latina y la Unión Europea. ¿Dos regionalismos económicos convergentes? en Rosa María Piñon Antillón (coordinadora) *Uniones Monetarias e Integración en Europa y las Américas*, UNAM, México.
- (coordinadora), 2003, *La Integración económica y la Globalización. ¿Nuevas propuestas para el proyectos latinoamericano?*, FLACSO, Plaza y Valdés, México.
- Ricardo, David, 1817, *Principios de Economía Política y Tributación*, México, FCE, 1994, Capítulo VII.
- Robert, O. Keohane y Stanley Hoffman, 1991, *The New European Community: Decision Making and Institutional Change*, Westview Press.
- Rodríguez, Octavio, 1980, *La Teoría del Subdesarrollo de la CEPAL*, Siglo XXI, Editores, México.

- Roll, Eric, 1987, *Historia de las Doctrinas Económicas*, México, FCE.
- Romer, Paul, 1986, "Increasing Returns and Long-Run Growth", *Journal of Political Economy*, 94.
- , 1990, "Endogenous Technical Change", *Journal of Political Economy*, 98.
- Romero, Q. y P. Tadeo, 1999, "Liberalización, eficiencia y cambio técnico en el sector de las telecomunicaciones de la OCDE", Departamento de Economía Aplicada, Universidad de Valencia, [www.uv.es/](http://www.uv.es/)
- Ros, Jaime, 1987, "Crecimiento Económico, Comercio Internacional y El Patrón de especialización", *Estudios Económicos*, Núm. 2, enero, pp, 113-131.
- Ruesga, Santos M., 2004, "Unión Europea: ¿pacto de estabilidad y crecimiento?", *Economía Informa*, 325, abril, 5-21.
- Ruiz-Napoles, Pablo, 2004 (1), "El TLCAN y la balanza comercial de México", *Economía Informa*, 327, junio 2004, FE, UNAM, México.
- , 2004 (2), "Efectos macroeconómicos de la apertura y el TLCAN en México", México, UNAM, FE, DEP. [www.adital.org](http://www.adital.org).
- Sala-i-Martin, Xavier, 2000, *Apuntes de Crecimiento Económico*, editorial: Antoni Bosch.
- Salgado, Germánico, 1998, "Modelo y Políticas de integración", CEFIR, Uruguay. [www.dlh.lahora.com.ec](http://www.dlh.lahora.com.ec).
- Samuelson, Paul A., 1949, "International Factor-Price Equalizations Once Again", *Economic Journal*, No. 243, junio, 181-197.
- Santiago, Zorrilla Arena y José, Silvestre Méndez, 2002, "Diccionario Económico", Noriega Editores, Segunda edición, México.
- Schiff, Maurice y Alan L. Winters, 2004, *Integración Regional y Desarrollo*, Colombia, Banco Mundial, Alfaomega.
- y Yaling, Wang, 2002, "Regional Integration and trade-Related technology Diffusion: The Case of NAFTA". Banco Mundial.
- , 2002, "Trade-Related Technology Diffusion and the Dinamics of North-South and South-South Integration", (Documento de Trabajo), Banco Mundial.
- Secretaría General de la CAN, Documento Estadístico 2002 y 2003. [www.comunidadandina.org/](http://www.comunidadandina.org/)
- Secretaría de Integración Económica Centroamericana, Documentos Estadístico 2000 y 2003. [www.hgcweb.com/](http://www.hgcweb.com/)

- SELA. Informes de coyuntura 2000 y 2003. [www.sela.org/](http://www.sela.org/)
- Sen, Amartya, 2000, *Desarrollo y Libertad*, México, Planeta.
- Shaikh, Anwar, 1990, *Derivación de Ricardo de la Ley de los costos comparativos*, Colombia, Tercer Mundo.
- Singer, Hans W., 1950, "The Distribution of Gains between Investing and Borrowing Countries", *American Economic Review*, 40, 2, mayo, 473-485.
- Smith, Adam, 1776, *Riqueza de las Naciones*, IPN, México, 1996. (Libro IV).
- Solow, Robert, 1957, "Technical Change and the Agregate Production Function", *Economic and Statistics*, Vol. 39.
- Spraos, John, 1983, *Inequalising Trade: a Study of Traditional North/South Specialization in the Context of Terms of Trade Concepts*, Oxford: Clarendon Press.
- Stolper, Wolfgang y Paul Samuelson, 1941, "Protection and Real Wages", *Review of Economic Studies*, No. 9, November, 58-73.
- Tamames, Ramón y G. Begoña Huerta, 1999, *Estructura Económica Internacional*, Alianza Editorial (decimocuarta edición), Madrid.
- y Mónica López, 1999, *La Unión Europea*, Alianza Editorial (sexta edición), Madrid.
- Tinbergen, Jan, 1954, *Integración Económica Internacional*, Barcelona: Sagitario, 1968.
- Tornell, Aaron, 1986, "¿Es el Libre Comercio la Mejor Opción? Comercio Heckscher-Ohlin vs. Intraindustrial", *El Trimestre Económico*, julio-septiembre, 529-560.
- Tugores, Juan Ques, 1993, *Economía Internacional e Integración Económica*, McGraw-Hill, España, Capítulo 6.
- UNCTAD, Handbook of international Trade and Development Statistics (2000 y 2004).
- Vernon, Rymond, 1966, "International Investment and International Trade in the Product Cycle", *Journal of Economics*, 80, 2, mayo.
- Viner, Jacob, 1950, "Teoría Económica de las Uniones Aduaneras. Una Aproximación al Libre Comercio" en S., Andic y T., Andic, 1978, *Integración Económica*, México, FCE.

# Anexos

Anexo I

Cuadro I.1: Algunos Esquemas de Integración en el Mundo

Europa	Asia, Oceanía y Australia	África	América
<p><b>Unión Europea (15)</b> Austria Bélgica Dinamarca Finlandia Francia Alemania Grecia Irlanda Italia Luxemburgo Países Bajos Portugal España Suecia Reino Unido</p> <p><b>Asociación Europea de Libre Comercio (AELC)/1960.</b> Islandia Liechtenstein Noruega Suiza</p>	<p><b>Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN)</b> Brunei Indonesia Laos Malasia Myanmar (Antigua Birmania) Filipinas Singapur Tailandia Vietnam</p> <p><b>Asociación del Sur de Asia para la Cooperación Regional (SAARC).</b> Bangladesh, Bután, India, Maldivas, Nepal, Pakistán, Sri-Lanka.</p> <p><b>Acuerdo Regional de Cooperación Comercial y Económica en el Pacífico Sur (SPARTECA)/1981.</b> Australia, Guinea, Foro del Pacífico Sur (Papua/N. Guinea, Nacru, Salomón, Vanatu, kiribati, Tuvalu, Tokelau, Wallis/Futuna, Fidji, Samoa, Tonga, Cook, Polinesia Francesa, y Nueva Caledonia.</p> <p><b>Área del Río Tumen (ART)/1995.</b> Corea del Norte, China, y Rusia.</p>	<p><b>Unión del Magreb Árabe (UMA)</b> Argelia, Marruecos, Libia, Mauritania, Túnez</p> <p><b>Unión Aduanera y Económica de África Central (UDEAC)</b> Camerún, República Centroafricana, Chad, República del Congo, Guinea Ecuatorial, Gabón.</p> <p><b>Comunidad Económica de los Estados de África Central (CEEAC)</b> Angola, Burundi, Camerún, República Centroafricana, Chad, República Democrática del Congo, República del Congo, Guinea Ecuatorial, Gabón, Ruanda, Sao Tomé y Príncipe.</p> <p><b>Comunidad Económica de los Países de los Grandes Lagos (CEPGL)</b> Burundi, República Democrática del Congo, Ruanda.</p> <p><b>Comunidad Económica de los Estados de África Occidental (ECOWAS)</b> Benin, Burkina Faso, Cabo Verde, Costa de Marfil, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Liberia, Malí, Mauritania, Níger, Nigeria, Senegal, Sierra Leona, Togo.</p> <p><b>Unión Aduanera de África del Sur (SACU).</b> Botswana, Lesotho, Namibia, Sudáfrica, Swazilandia.</p>	<p><b>Mercado Común y Mercado del Caribe (CARICOM)/1973.</b> Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Dominica, Granada, Guyana, Jamaica, Monserrat, San Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Surinam, Trinidad y Tobago.</p> <p><b>Comunidad Andina de Naciones (CAN)</b> Bolivia, Colombia, Ecuador, Venezuela, Perú.</p> <p><b>Mercado Común Centroamericano</b> Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua.</p> <p><b>Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI).</b> Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador México, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela.</p> <p><b>Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).</b> Canadá, México, Estados Unidos.</p> <p><b>Mercado Común del Cono Sur (MERCOSUR).</b> Brasil, Argentina, Uruguay, Paraguay, (Chile y Bolivia, ALC solamente).</p>

Fuentes: [www.odci.gov/cia/publications/factbook/](http://www.odci.gov/cia/publications/factbook/) y, Tamames y Begoña Huerta, 1999.

Anexo II

Datos básicos de los países del Centro Oriente y Sur de Europa (PCOS)

	Superficie km <sup>2</sup>	Población mill	PIB <sup>a</sup> (2003) Miles de millones	PIB Per cáp Miles de dólares	Índice de Gini
Estonia	42 300	1,3	6,5	4,8	37
Letonia	64 500	5,0	1,5	0,3	35
Lituania	65 200	3,4	14,0	4,0	32
Polonia	304 400	38,1	177,0	4,6	34
Rep. Checa	77 300	10,2	59,8	5,8	-
Eslovaquia	48 100	5,3	2,8	4,2	-
Eslovenia	20 100	1,9	20,7	10,4	-
Hungría	92 300	10,1	51,7	5,1	27
Chipre	9 251	0,7	9,7	12,6	-
Malta	316	0,4	3,8	9,5	-
PCOS(10)	723 867	76,9	367,8	6,1	-

PIB a precios constantes de 2000.

Fuente: Banco Mundial WDI-CDR (2005)

## Anexo III

### Rutina del programa DEA

La rutina del programa para el caso de los rendimientos constantes a escala es la siguiente:

$$\left[ D_o^i(x_k^i, y_k^i) \right]^{-1} = \max \lambda^k \quad (1)$$

donde

k = clase industrial

x = trabajo y capital

y = valor agregado

$$\text{s.t. } \lambda^i y_{k,m}^i \leq \sum_{k=1}^K z_k^i y_{k,m}^i \quad (2)$$

$$\sum_{k=1}^K z_k^i y_{k,n}^i \leq x_{k,n}^i \quad (3)$$

$$z_k^i \geq 0 \quad (4)$$

donde  $z_k^i$  son los ponderadores para cada una de las observaciones.

Para el caso de rendimientos variables se incluye la siguiente restricción:

$$\sum_{k=1}^K z_k^i = 1 \quad (5)$$

Cuadro III. 1: Ejemplo ilustrativo de datos para el Malmquist DEA.

Entidades	Años	Y	X
1	1	1	2
2	1	2	4
3	1	3	3
4	1	5	5
5	1	5	6
1	2	1	2
2	2	3	4
3	2	4	3
4	2	5	5
5	2	5	5

Fuente: Coelli, 2000.

Nota: Y es el producto y X son los insumos. El ejemplo es de dos entidades, dos años, un producto y dos insumos. El investigador debe saber que número le corresponde a cada entidad.

### Pasos para introducir los datos al DEAP:

1. Los datos pueden trabajarse en Microsoft Excel o en cualquier otro editor y luego convertirlos a un fichero de texto.
2. Una vez en la DEAP (sólo en MSDOS), se debe guardar el fichero de texto con la extensión (data), debe tener el mismo nombre que el fichero de texto.
3. Crear un fichero de instrucciones (con extensión .INS), también con el mismo nombre.

Cuadro III. 2: Ejemplo de un fichero de instrucciones para el DEA

---

EJEMPLO.DTA	DATA FILE NAME
EJEMPLO.OUT	OUTPUT FILE NAME
2	NUMBER OF FIRMS
2	NUMBER OF TIME PERIODS
1	NUMBER OF OUTPUTS
2	NUMBER OF INPUTS
1	0=INPUT AND 1=OUTPUT ORIENTED
1	0=CRS AND 1=VRS
2	0=DEA (MULTI-STAGE), 1=COST-DEA, 2=MALQUIST-DEA, 3=DEA (1-STAGE), 4=DEA (2-STAGE)

---

Nota: el formato de instrucciones es automático en el programa, por lo general está en un fichero llamado DBLANKS.INS (en dicho fichero crear el fichero el interesado y lo guardará con el mismo nombre que el fichero de datos).

\* Para este caso.

4. Ejecutar el programa. El fichero de salida saldrá con el mismo nombre, pero con extensión OUT.
5. Por último, para trabajar luego fuera del MSDOS, es decir en el Windows, sólo se abrirá el fichero `_.out`, en nuestro caso `ejemplo.out`.

## RELACIÓN DE CUADROS

Título	Página
Cuadro III. 1: Datos básicos de la UE	74
Cuadro III. 2: UE (15), exportaciones totales según mercado de destino (1958-2003)	75
Cuadro III. 3: UE (15), comercio de los principales grupos de productos (1960-2003)	77
Cuadro III. 4: Datos básicos del MCCA	80
Cuadro III. 5: MCCA, exportaciones de bienes según mercado de destino (1960-2003)	82
Cuadro III. 6: MCCA, comercio de los principales productos (1960-2003)	84
Cuadro III. 7: Datos básicos de la CAN	85
Cuadro III. 8: CAN, exportaciones de bienes según mercado de destino (1960-2000)	86
Cuadro III. 9: CAN, comercio de los principales productos (1960-2003)	88
Cuadro III. 10: Datos básicos del MERCOSUR	91
Cuadro III. 11: MERCOSUR, exportaciones de bienes según mercado de destino 1960-00)	91
Cuadro III. 12: MERCOSUR, comercio de los principales productos (1960-2003)	92
Cuadro III. 13: Efectos comerciales de integración entre países en desarrollo	95
Cuadro III. 14: UE, producto por empleado, 1960-2003	100
Cuadro III. 15: MCCA, producto por empleado, 1960-2003	101
Cuadro III. 16: CAN, producto por empleado, 1960-2003	101
Cuadro III. 17: MERCOSUR, producto por empleado, 1960-2003	102
Cuadro III. 18: PIB per cápita <i>versus</i> apertura	108
Cuadro IV. 1: comportamiento medio de las variables de la estimación	117
Cuadro IV. 2: Comportamiento medio de las variables independientes	118
Cuadro IV. 3: Estimación común	119
Cuadro IV. 4: Modelo resultante	120
Cuadro IV. 5: Estimación para el MCCA	121
Cuadro IV. 6: Estimación para la CAN	121
Cuadro IV. 7: Estimación para el MERCOSUR	122
Cuadro IV. 8: Estimación para la UE	123
Cuadro IV. 9: White Heteroskedasticity Test	126
Cuadro IV. 10: Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test	127
Cuadro IV. 11: Asimetría y Kurtosis por región	128
Cuadro IV. 12: Estadístico JB por región	129
Cuadro IV. 13: Ramsey RESET Test	129
Cuadro IV. 14: variación del PIB per cápita dado una variación del 10% en el K e Industria	130
Cuadro IV. 15: Comparación de los principales enfoques en la medición de la productividad	139
Cuadro IV. 16: Algunos estudios sobre el comportamiento de la PTF	149
Cuadro IV. 17: Comportamiento del crecimiento VAB, K, L en la UE durante 1981-2000	152
Cuadro IV. 18: Comportamiento del crecimiento del VAB, K, L en AL durante 1981-2000	154
Cuadro IV. 19: IPM para la UE (1981-2000)	157
Cuadro IV. 20: IPM para los países de AL (1981-2000)	160
Cuadro IV. 21: Diferencias estadísticas entre grupos de países	164
Cuadro IV. 22: Diferencias entre los grupos dinámicos de productividad	165
Cuadro IV. 23: Diferencias entre grupos dinámicos de PTF industrial e ingreso <i>per cápita</i>	168

## RELACIÓN DE GRÁFICAS Y DIAGRAMAS

<b>Título</b>	<b>Página</b>
Grafica III. 1: UE (15), dispersión del PIB <i>per cápita</i> (1960-2003)	104
Grafica III. 2: MCCA, dispersión del PIB <i>per cápita</i> (1960-2003)	105
Grafica III. 3: CAN, dispersión del PIB <i>per cápita</i> (1960-2003)	106
Grafica III. 4: MERCOSUR, dispersión del PIB <i>per cápita</i> (1960-2003)	107
Gráfica IV. 1: Residuos de la estimación	125
Gráfica IV. 2 Representación gráfica de curvas de una función frontera	145
Diagrama IV. 1: Distribución de países según CT y ET (1981-2000)	163
Diagrama IV. 2: Ingreso <i>per cápita</i> y productividad industrial	167

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Barreras al comercio:** para corregir los desequilibrios de la balanza de pagos, los gobiernos tratarán de fomentar las exportaciones. En algunos casos utilizan medidas perjudiciales para el resto de los países, por lo que pueden provocar reacciones indeseables. Hay varios tipos de barreras a las importaciones como por ejemplo: **contingentes** son barreras cuantitativas: el gobierno establece un límite a la cantidad de producto otorgando licencias de importación de forma restringida; los **aranceles** son barreras impositivas: el gobierno establece una tasa aduanera provocando una subida en el precio de venta interior del producto importado con lo que su demanda disminuirá; **barreras administrativas** son muy diversas, desde trámites aduaneros complejos que retrasan y encarecen los movimientos de mercancías, hasta sofisticadas normas sanitarias y de calidad que, al ser diferentes de las del resto del mundo, impidan la venta en el interior a los productos que no hayan sido fabricados expresamente para el país.

**Bienestar general:** teoría ampliamente propagada por la economía política burguesa acerca de la denominada "transformación" del capitalismo y su metamorfosis en una sociedad en que han perdido su fuerza los principales rasgos inherentes al capitalismo. Según esta teoría, en el capitalismo moderno la propiedad privada ha cedido su lugar a la propiedad social, han desaparecido las clases y, con ellas, la lucha de clases, la desigualdad de bienes, la explotación de los trabajadores, las crisis económicas, y el Estado de instrumento de dominio para la minoría poseedora, se ha convertido -afirman-, en un "instrumento de paz" y de "unidad clasista". Los predicadores del "Estado del bienestar general", en su afán de conferir a esta teoría una apariencia de verosimilitud suelen remitirse a los cambios económico-sociales que se han producido en el mundo capitalista durante los últimos 50-60 años.

**Bloque económico:** Integración económica de varios países con base en objetivos e intereses comunes, y tiene como objeto enfrentar la competencia de otras naciones. Destacan a nivel mundial el bloque económico europeo, el asiático y el norteamericano.

**Clásicos:** nombre genérico con que se designa al conjunto de académicos, hombres de negocios, filósofos y economistas británicos que, entre 1750 y 1850 aproximadamente, formularon los principios de la nueva ciencia de la economía e hicieron importantes consideraciones sobre política económica. Junto con la figura de David Hume y la labor fundadora de Adam Smith, es preciso destacar los aportes de David Ricardo, Thomas Malthus, James Mill, Nassau Senior, John Stuart Mill y Jeremy Bentham, para sólo mencionar los nombres más conocidos. En el centro de la preocupación de los economistas clásicos estuvo el problema de la riqueza, de su origen y distribución, así como el análisis del valor; el estudio de la renta de la tierra, del comercio internacional y de la acción interventora del Estado resultaron otros tantos temas fundamentales en sus escritos.

**Crecimiento económico:** aumento de la producción de bienes y servicios de una sociedad en un periodo preciso, que generalmente es un año. El crecimiento económico es cuantificable a través de diversas variables contenidas en el cálculo del producto interno bruto y su variación entre un año y otro.

**Crisis económica:** Significa la ruptura del equilibrio entre la producción y el consumo, por lo que se caracteriza por la sobreproducción o subconsumo. La crisis se manifiesta cuando muchas pequeñas y medianas empresas empiezan a quebrar, la producción y la circulación disminuyen drásticamente, aumentan el desempleo y el subempleo y, en general, hay fuerte desequilibrio comercial, monetario, crediticio y sobretodo entre la oferta y la demanda. La crisis económica en el sistema capitalista es periódica e inevitable debido a la anarquía de la producción (cada capitalista decidió qué, cómo y cuánto producir)

**Desarrollo económico:** proceso mediante el cual los países pasan de un estado atrasado de su economía a un estado avanzado de la misma. Este nivel alcanzado en el desarrollo representa mejores niveles de vida para la población en su conjunto; implica que los niveles de vida se van mejorando día a día, lo que representa cambios cuantitativos y cualitativos. Dos expresiones fundamentales del desarrollo económico son: aumento de la producción y la productividad *per cápita* en las diferentes ramas de la economía, y aumento en el nivel de vida de la población.

**Distribución:** El concepto de distribución, en economía, ha evolucionado a la par que las propias teorías económicas. Una vez considerada, junto con la producción, como una de las dos grandes esferas de todo proceso económico, pasó a integrarse luego como un problema inseparable al de la propia creación de riqueza. Las teorías que se refieren a la distribución, en todo caso, siempre han buscado comprender cómo la riqueza global existente en una sociedad se reparte o llega a los individuos y grupos que la componen. Más específicamente, muchos autores la han considerado como el estudio de las remuneraciones que reciben cada uno de los factores productivos, clásicamente tierra, capital y trabajo.

**Divisas:** unidad monetaria de un país. Por divisa se entiende asimismo el tipo de sistema monetario de un país en dependencia de la base de garantía (oro, plata, divisa papel). El término de "divisa" también se emplea para designar la moneda extranjera que participa en el sistema de pagos internacional (divisa extranjero). Después de la crisis económica mundial de 1929-1933, todas las divisas de los países capitalistas son papel moneda. Ello hace que las monedas capitalistas sean inestables y se encuentren sujetas a frecuentes crisis.

**Economía del Bienestar:** a veces considerada como una forma de economía normativa, por diferencia con la economía teórica o positiva que busca conocer cómo son los procesos económicos. Es una rama del pensamiento económico que se propone incrementar el bienestar total o la utilidad total existente en una sociedad. El problema básico que se presenta en tal caso es que debe encontrarse un modo de hacer comparaciones interpersonales de utilidad, es decir, definir una escala de preferencias que sea común para dos o más personas. La existencia de tal escala común, sin embargo, es imposible de demostrar. Basada en gran parte en el concepto de óptimo paretiano. La misma se desarrolló con bastante ímpetu a mediados del siglo XX, encontrándose entre los soportes teóricos del llamado *Estado de Bienestar*. En la actualidad ha sido desplazada del centro del pensamiento económico, en gran parte debido a la imposibilidad de encontrar un vínculo entre los aspectos normativos y positivos: de acuerdo al teorema imposibilidad de Arrow, no es factible encontrar una función "social" de bienestar que agregue las funciones de utilidad de cada uno de los individuos.

**Eficiencia:** El concepto de eficiencia, en economía, es diferente al de eficiencia técnica que se utiliza en otras ciencias: no se trata de la maximización del producto por unidad de energía o de materias primas, sino de una relación entre el valor del producto y de los recursos utilizados para producirlo. La eficiencia económica pone de relieve entonces la relación entre el costo y el valor de lo producido. Se habla de estar en la *frontera de eficiencia* cuando se llega a la maximización del valor a un coste dado, siempre y cuando lo producido tenga demanda en el mercado

**Elasticidad:** La elasticidad mide, en términos generales, el grado de respuesta de una variable a los cambios de otra. Así la *elasticidad precio de la demanda* mide las variaciones porcentuales de ésta ante un cambio en el precio de la mercancía demandada, la elasticidad de *oferta* registra los cambios de la cantidad de una mercancía que se produce ante una variación de los precios y la elasticidad *cruzada* de la demanda mide el incremento o reducción en la demanda de una mercancía cuando se produce un cambio en el precio de otra. Se habla también de elasticidad *de sustitución* para indicar los cambios relativos en la demanda de dos mercancías sustitutivas por parte de los consumidores o entre dos factores de producción. El término, en economía, tiene una aplicación bastante generalizada, ya que puede aplicarse -y se aplica- a muchos otros casos en que interesa comprender el tipo de relación específica que se produce entre dos variables. Cuando se utiliza para el análisis de variaciones muy pequeñas, o infinitesimales, representa matemáticamente una derivada de una variable con respecto a otra; este es el tipo de variación que interesa en el análisis marginal. La demanda y la oferta se consideran *perfectamente elásticas* cuando un cambio infinitesimal en el precio de un bien da origen a un cambio infinitamente grande en la cantidad demandada u ofrecida; si el cambio es más que proporcional, se habla de una demanda u oferta *relativamente elásticas*. En el caso de que un cambio en el precio dé origen a un cambio en las otras magnitudes exactamente en la misma proporción se habla entonces de elasticidad *unitaria*: ello ocurre cuando un aumento de un 1% en el precio, por ejemplo, reduce la demanda en la misma proporción, es decir en un 1%. Del mismo modo se habla de oferta o demanda *relativamente inelásticas* cuando los cambios en las mismas son menos que proporcionales, o *perfectamente inelásticas*, cuando el cambio ante la variación de los precios resulta nulo. Los valores de elasticidad hallados en un caso dado expresan numéricamente la pendiente de la curva que relaciona ambas variables. La elasticidad de demanda refleja el grado el que es posible sustituir por otros el bien demandado; la de oferta alude, en la misma forma, a la posibilidad de sustituir diferentes factores productivos. Si el consumidor tiene mercancías muy semejantes ante sí, y una de ellas aumenta de precio, es muy probable que la demanda se vea afectada considerablemente, pues se tenderá a sustituir los bienes que han subido de precio por otros más o menos similares: en este caso encontraremos una alta elasticidad. Diferente es lo que ocurre cuando no existen tales sustitutos, o estos tienen precios más altos; en tal caso la demanda resultará mucho más inelástica.

**Equidad:** Principio que permite el trato justo entre personas o entidades. Se aplica el término equidad en la economía para señalar todas aquellas transacciones que arrojan iguales beneficios a quienes las realizan, sin que alguien se aproveche de los demás. También es utilizado el término de falta de equidad en relación a las desigualdades económicas y sociales entre los habitantes de un determinado país.

**Especialización:** concentración de la producción en aquellas líneas o productos en los que el individuo o la firma tiene algunas ventajas, ya sean estas naturales o adquiridas. La especialización de la mano de obra está directamente ligada a la división del trabajo, permitiendo obtener mayores niveles de eficiencia; ella es la base de la producción fabril, punto de partida para la industria moderna y un elemento indispensable en las complejas sociedades de hoy. La especialización entre firmas o países permite realizar un intercambio comercial mutuamente beneficioso para las partes que en él intervienen, según el principio de las **ventajas comparativas**.

**Estabilidad económica:** situación que se da cuando no existe un proceso sostenido y generalizado de aumento de los precios; más bien, los precios crecen muy lentamente, no rebasan el cinco por ciento anual. La estabilidad económica implica el control de la inflación. También existe estabilidad económica cuando no se dan variaciones bruscas en el tipo de cambio, es decir, se mantiene más o menos la misma paridad de la moneda de un país con las demás monedas extranjeras.

**Estado:** Desde el punto de vista económico, el Estado es el conjunto de instituciones, organizaciones y empresas que están controladas o administradas por el sector público y que sirven para gobernar una nación. El Estado se encuentra formado por el gobierno, en sus diferentes niveles, y por el conjunto de organismos y empresas manejadas por la administración pública, donde se destacan entre éstas: los poderes legislativo y judicial. El Estado es el encargado de la política económica, lo cual le permite influir ampliamente en la vida económica del país, además de dirigir la política general.

**Estado de bienestar:** Traducción de la expresión inglesa *welfare state* que se utiliza para hacer mención de las nuevas actividades sociales que asumieron ciertos Estados modernos. El Estado de bienestar, característico de varios países de Europa Occidental, ofrece educación y atención médica gratuitas, viviendas de bajo costo, pensiones de vejez, retiro y enfermedad, transferencias directas hacia los desempleados y los pobres, así como otros programas sociales de diversa naturaleza. En los últimos años se ha revertido en parte la tendencia que llevó a la ampliación de funciones característica de los Estados de bienestar. Ello ha sucedido por varios motivos: a) por la revalorización de la economía de mercado, lo cual lleva a tratar de eliminar las distorsiones que, sobre la asignación general de recursos, producen estas amplias políticas; b) por los crecientes déficit que se van generando cuando el gasto público se amplía de esta manera; c) por la ineficiencia de muchas de estas políticas para erradicar los males sociales que se proponen combatir, en especial en cuanto a la eliminación de la pobreza y el desempleo

**Estructura:** una estructura es un conjunto de partes interrelacionadas entre sí que forman un conjunto donde los cambios en cada una de ellas producen modificaciones en las restantes. La economía de un país, por lo tanto, puede considerarse una estructura, la denominada *estructura económica*. Los economistas suelen hacer análisis estructurales cuando estudian las características básicas -importantes en el mediano y largo plazo- de un sistema económico. Estos se distinguen de los análisis coyunturales, que tienen por objeto el estudio de situaciones concretas en un período específico de tiempo. Los análisis de estructura se interesan en los recursos básicos de un país, en el crecimiento de la población y sus movimientos, en las características básicas del mercado de trabajo, en la división en sectores y ramas de la actividad productiva, en el papel y funciones que ejerce el Estado en el plano económico, en el nivel de tecnología y de productividad existente, y en muchos otros temas de parecida amplitud.

**Industrialización sustitutiva de importaciones:** proceso que implica, limitar la importación de algunos bienes, que se pasan a producirse internamente; limitar la importación de otros bienes, de los cuales es posible prescindir, al menos temporalmente; ello en beneficio del aumento de las importaciones requeridas para la producción de aquellos bienes cuya sustitución ha sido emprendida, aumentar así la producción y el ingreso a un ritmo superior al de las importaciones y exportaciones globales.

**Industrialización:** proceso histórico social que consiste en la incorporación de técnicas y procedimientos industriales a las actividades económicas de un país. La producción de mercancías en el capitalismo ha pasado por tres fases: a) producción mercantil simple; b) manufacturas; c) maquinización. Actualmente se llama países industrializados a los que se encuentran en un proceso adelantado de la maquinización y automatización, es decir, aquellos que han logrado desarrollar ampliamente las técnicas y los procedimientos industriales. La industrialización supone la producción de bienes de consumo, de bienes intermedios y sobre todo de bienes de capital.

**Integración regional:** Proceso mediante el cual diversas economías nacionales incrementan su complementación, buscando aumentar sus mutuos beneficios. La integración abarca, en cuanto al comercio internacional, la disminución de los aranceles y de las barreras no arancelarias, acuerdos bilaterales o multilaterales sobre comercio, transporte y financiamiento, así como otros compromisos relativos al marco jurídico en el que se desenvuelven tales intercambios. Por tal motivo los acuerdos de integración pueden desembocar en la constitución de áreas de librecambio o en la creación de un mercado común, etc.,

**Librecambio:** Llámese así a la política de no intervención gubernamental en el comercio internacional para dejar que tengan plena vigencia los beneficios que proceden de la división del trabajo y de las ventajas comparativas que tienen las diferentes naciones. Tal política permitiría una óptima asignación de recursos a escala internacional. A pesar de las fuertes razones teóricas que avalan al librecambio éste nunca ha sido seguido plenamente por casi ningún país, y mucho menos por la comunidad internacional en su conjunto: los gobiernos suelen imponer diversas restricciones al comercio exterior ya sea para obtener ingresos aduaneros -como sucedía especialmente en el siglo pasado- o para favorecer a ciertos sectores económicos y sociales. Así, los argumentos a favor del proteccionismo han insistido siempre en la necesidad de defender los intereses de los sectores rurales, de promover la industria local o de garantizar el empleo de quienes dependen de tales actividades económicas. Las medidas proteccionistas favorecen claramente a un núcleo o sector definido de personas, en tanto perjudican, pero de un modo difuso, al consumidor en general; el librecambio, por otra parte, actúa de un modo simétricamente inverso. El hecho de que los sectores favorecidos puedan ejercer una fuerte presión política a favor de sus intereses y de que, por otro lado, los consumidores en su conjunto no puedan hacer valer del mismo modo su preferencia por productos más baratos, explica en gran parte la dificultad que ha tenido el librecambio para extenderse de un modo mucho más amplio.

**Mercantilismo:** Filosofía y política económica de los pensadores, hombres de Estado y mercaderes de los siglos XVI y XVII en Europa Occidental. La época se caracterizó por la desaparición final de los lazos económicos y sociales propios del feudalismo, por el aumento de las manufacturas y por la expansión de los viajes intercontinentales y del comercio internacional. La llegada a Europa de los metales preciosos de América favoreció un aumento en las transacciones monetarias, en tanto se aceleraba el crecimiento de la empresa privada y aparecía el capitalismo mercantil como una fuerza dominante en la economía. En este contexto surgieron diversas ideas que, a pesar de no conformar un cuerpo sistemático de doctrina, tuvieron algunos rasgos importantes en común que hoy permiten agruparlas bajo el rótulo general de mercantilismo. Entre ellas cabe mencionar la importancia asignada al papel del Estado, especialmente en cuanto a favorecer la expansión de los mercados y proteger los intereses comerciales de las naciones como un todo. Las prácticas mercantilistas, todavía usadas en el mundo de hoy, incluían la regulación de los intereses y de los salarios, el otorgamiento de privilegios y concesiones monopólicas a las industrias, el proteccionismo y diversas otras restricciones al libre movimiento de los bienes y de los factores productivos.

**Modelo:** Para la economía, un modelo es la representación simplificada, pero completa de la realidad económica de una sociedad durante un determinado periodo. Para Cohen y Cyert, modelo "es un juego de supuestos de los que se deduce lógicamente una conclusión o un conjunto de conclusiones". Se acostumbra, al definir los modelos económicos, darles un tinte matemático o econométrico. Se debe distinguir entre ellos, dado que **los modelos matemáticos** son elaboraciones teóricas constituidas sobre la base de la consistencia y de la racionalidad que posteriormente se contrasta con la realidad; en tanto que **los modelos econométricos** parten de la misma realidad haciendo uso de los datos estadísticos recogidos por la observación e incluso por la experimentación. Los modelos económicos tienen limitaciones, ya que se frecuenta caer en el error de emplearlos donde no es posible hacerlo.

**Neoclásicos:** Suele llamarse así al conjunto de economistas que desarrollaron, en la segunda mitad del siglo XIX, el análisis marginal, complementando, profundizando y haciendo más general la teoría económica creada por los clásicos. El concepto de utilidad marginal significó para la ciencia económica una verdadera revolución que permitió comprender mucho mejor el proceso de intercambio, así como la forma en que realizan sus elecciones económicas los consumidores y productores y el modo en que se determinan los precios en el mercado. Los neoclásicos no fueron una escuela en sí, como otras que se centraron alrededor de una figura principal o se desarrollaron en una determinada universidad, sino un movimiento teórico que contó con variados aportes independientes -no siempre perfectamente compatibles- que realizaron personalidades y grupos de trabajo diferentes. F.Y. Edgeworth, Irving Fisher y Alfred Marshall, en Inglaterra, junto con los fundadores de la Escuela de Lausanne y la Escuela Austriaca deben contarse entre sus figuras principales.

**Nivel de vida:** Grado de capacidad económica que tiene un individuo o grupo social para satisfacer sus necesidades vitales. Hablar de nivel de vida es revisar diversos sentidos que puede tener, que van desde poseer una casa hasta referirse al estilo de vida. Para la economía, el nivel de vida se refiere a cantidad de bienes y servicios que consume una persona con determinado ingreso o renta.

**Política económica:** Estrategia general que trazan los gobiernos en cuanto a la conducción económica de un país. Debido al incremento de la participación del sector público en las economías modernas, y a la importancia que toda decisión fiscal o monetaria tiene para el conjunto de las actividades productivas, la política económica se ha convertido en uno de los elementos centrales de la política en sí.

**Productividad:** La productividad es una medida relativa que evalúa la capacidad de un factor productivo para crear determinados bienes en una unidad de tiempo. La productividad del trabajo, por ejemplo, se mide por la producción anual -o diaria, u horaria- por hombre ocupado: ello indica qué cantidad de bienes es capaz de producir un trabajador, como promedio, en un cierto período. Si se modifica la cantidad de trabajadores, obviamente, no se estará aumentando la productividad; ello sólo ocurrirá si se logra que los mismos trabajadores -al desarrollar sus habilidades, por ejemplo- produzcan más en el mismo período de tiempo. Lo mismo se aplica a los otros factores productivos. Si bien no es fácil medir con exactitud la productividad de cada factor aisladamente, pues en la práctica ellos se combinan de un modo que hace dificultosa tal separación, es posible tener, en cambio, una idea aproximada de la contribución de cada uno al producto final. Resulta indiscutible que la productividad total ha crecido enormemente desde la época de la Revolución Industrial: gracias a los adelantos tecnológicos y a la creciente incorporación de capital a los procesos productivos, y gracias también a la superior calificación de la mano de obra, las empresas modernas son muchísimo más productivas que sus similares de hace algunas décadas. Este hecho es el que explica el gigantesco incremento en el consumo que se ha dado desde aquella época, pues el aumento de la productividad se expresa en una mayor producción por hombre ocupado.

**Progreso técnico:** proceso de desarrollo y perfeccionamiento de la técnica y de la tecnología de la producción en la economía nacional, introducción de métodos y procedimientos avanzados en las distintas ramas de la producción, de descubrimientos e invenciones científicas y técnicas que elevan la productividad del trabajo social y, sobre esta base, permiten incrementar la fabricación de productos con gastos mínimos de trabajo. El carácter del progreso técnico, su orientación y ritmos de desarrollo, se hallan determinados por las relaciones económico-sociales que dominan en la sociedad.

**Proteccionismo:** Política comercial que descansa en la imposición de aranceles u otro tipo de barreras a la importación, con el objeto de estimular la producción doméstica. El proteccionismo, en este sentido, se opone al libre comercio internacional. El proteccionismo tiene estrecha relación con la doctrina de la *seguridad alimentaria*, que destaca la importancia que tiene para un país el autoabastecimiento de productos agrícolas, especialmente en caso de guerra o de bloqueo externo y con la política de sustitución de importaciones. En general, refleja la presión política ejercida por los productores locales que no están en condiciones de competir en el mercado internacional. El proteccionismo fue la política comercial clásica que siguieron las naciones durante la época del mercantilismo, pero ha tendido a declinar históricamente en la medida en que se confirmaban los beneficios de las ventajas comparativas en el comercio internacional, con el consiguiente descenso en los precios finales a los consumidores.

**Subdesarrollo:** etimológicamente, subdesarrollo quiere decir “abajo del desarrollo”, es decir, que se da la connotación de que el subdesarrollo es una etapa para llegar al desarrollo. Pero etimológicamente el concepto de subdesarrollo no ayuda mucho. Se han buscado otras categorías afines para precisar el subdesarrollo, sin embargo, el problema en lugar de resolverse se ha complicado. El término subdesarrollo se utiliza para países o regiones, pero para aplicarlo de manera más aproximada se recomienda recurrir a ciertos indicadores económicos que permiten acercarse a la realidad. Estos indicadores pueden ser: grado de desarrollo del potencial productivo; suficiencia de recursos de capital; equilibrio estructural de los factores y recursos productivos; marginalidad económica. En recursos, el subdesarrollo de un país se caracteriza por el desequilibrio entre el potencial productivo y la necesidad de consumo general de una población, en razón de la sustancial insuficiencia del primero y de su deformado crecimiento.

**Utilidad marginal:** Este concepto resulta crucial para la ciencia económica, tanto es así que está en la base, y ha dado el nombre, a toda una corriente de pensamiento, el marginalismo. La utilidad marginal se refiere al aumento o disminución de la utilidad total que acompaña al aumento o disminución de la cantidad que se posee de un bien o conjunto de bienes y es, matemáticamente, igual a la derivada de la curva que describe la función de utilidad a medida que aumentan los bienes a disposición del consumidor. Cuando un individuo adquiere unidades adicionales de una mercancía la satisfacción o utilidad que obtiene de las mismas va, desde luego, aumentando; pero dicho aumento no es proporcional o constante, pues cada vez resulta menor la utilidad obtenida de la última unidad considerada. Llegará un punto en que, por lo tanto, se alcance el máximo de utilidad y, a partir de este punto, podrá haber incluso una utilidad negativa, pues unidades adicionales del bien resultarán en definitiva una molestia, produciéndose entonces una desutilidad. Es posible que a una persona le guste tener un perro, o tal vez dos o tres, pero es casi seguro que estará dispuesta a pagar para que alguien se lleve a su décimo o vigésimo perro. Este comportamiento del consumidor queda expresado entonces en lo que se llama la *Ley de la utilidad marginal decreciente*, que puede ser enunciada diciendo que a medida que el consumo de una mercancía aumenta en un individuo, manteniéndose constante todo lo demás, su utilidad marginal derivada de esta mercancía decrecerá. La ley de la utilidad marginal decreciente sirve para explicar el comportamiento de la demanda: Los gastos de una persona en los diferentes bienes reflejan su escala de preferencias y el nivel de su renta; de la ley enunciada se sigue que la utilidad total, obtenida del gasto de un ingreso dado, alcanzará su máximo cuando el gasto se distribuya de un modo tal que cada unidad de gasto (unidad monetaria) determine utilidades marginales iguales para todos ellos; debido a que los precios de los bienes difieren debiera decirse, para enunciar la afirmación anterior con más exactitud, que la utilidad en realidad se maximiza cuando las utilidades marginales de los bienes son proporcionales a los precios relativos de ellos. Esta es la condición de equilibrio para el individuo, considerado como consumidor. La ley de la utilidad marginal decreciente permite entender, entonces, cómo opera la demanda de un determinado bien o servicio, pues no es la utilidad que una mercancía aisladamente produce la que determina su demanda, sino la utilidad marginal que ésta posea para él en las circunstancias concretas en que se produce su elección.

---

Fuente: Los términos fueron tomados del Diccionario Económico, elaborado por: Santiago Zorrilla Arena y José Silvestre Méndez, de la editorial: LIMUSA Noriega Editores, Segunda edición, México, D.F., 2002. y del Diccionario de Economía Política de la Biblioteca Virtual: <http://www.eumed.net/cursecon/dic/index.htm>.

## SIGLAS Y ABREVIATURAS

**AAC:** Arancel Aduanero Común  
**AEC:** Arancel Externo Común  
**AIC:** Agencia Internacional de Energía  
**ALADI:** Asociación Latinoamericana de Integración  
**ALALC:** Asociación Latinoamericana de Libre Comercio  
**ALC:** Acuerdo de Libre Comercio  
**ALCA:** Área de Libre Comercio de las Américas  
**ALCSA:** Área de Libre Comercio de Sur América  
**ASEAN:** Asociación de las Naciones del Sur y Este de Asia  
**BCE:** Banco Central Europeo  
**BCIE:** Banco Centroamericano de Integración Económica  
**Benelux:** Bélgica, Netherlands y, Luxemburgo  
**BM:** Banco Mundial  
**CAMECOM:** Consejo de Ayuda Mutua Económica  
**CAN:** Comunidad Andina de Naciones  
**CARICOM:** Comunidad Económica del Caribe  
**CC:** Cambio Central  
**CCC:** Cámara Centroamericana de Compensación  
**CECA:** Comunidad Europea del Carbón y el Acero  
**CEE:** Comunidad Económica Europea  
**CEPAL:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe  
**CMC:** Consejo Monetario Centroamericano  
**ECU:** Unidad Monetaria Económica  
**EFTA:** Área Europea de Libre Comercio (con sus siglas en inglés)  
**EURATOM:** Comunidad Europea de Energía Atómica (También CEEA)  
**FBK:** Formación Bruta de Capital  
**FEOTA:** Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agrícola  
**FMI:** Fondo Monetario Internacional  
**FPP:** Frontera de Posibilidades de Producción  
**GATT:** Acuerdos Generales de Aranceles y Comercio

**GINI INDEX:** Índice de Gini  
**HO:** Heckscher Ohlin  
**IDH:** Índice de desarrollo Humano  
**IED:** Inversión Extranjera Directa  
**MC:** Mercado Común  
**IPM:** Índice de Productividad de Malmquist  
**MCCA:** Mercado Común Centroamericano  
**MDC:** Mecanismo de Cambio  
**MERCOSUR:** Mercado Común del Sur  
**NAUCA:** Nomenclatura Arancelaria Uniforme Centroamericana  
**NGE:** Nueva Geografía Económica  
**NMTC:** Nuevo Mecanismo de Tipo de Cambio  
**OCDE:** Organización de Cooperación y Desarrollo Económico  
**OECE:** Organización Europea de Cooperación Económica  
**OMC:** Organización Mundial de Comercio  
**ONU:** Organización de las Naciones Unidas  
**PAC:** Política Agrícola Común  
**PCOS:** Países del Centro Oeste y Sur (de Europa)  
**PCT:** Política Común de Transporte  
**PDR:** Política de Desarrollo Regional  
**PEC:** Política Energética Común  
**PIB:** Producto Interno Bruto  
**PIC:** Política Industrial Común  
**PNUD:** Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo  
**PTF:** Productividad Total de Factores  
**RICI:** Régimen Industrial Centroamericano de Integración  
**SEBC:** Sistema Europeo de Bancos Centrales  
**SGP:** Sistema Generalizado de Preferencias  
**SIEC:** Secretaria de Integración Centroamericana  
**SME:** Sistema Monetario Europeo  
**TCP:** Teoría del ciclo del producto  
**TLCAN:** Tratado de Libre Comercio de América del Norte (en inglés NAFTA)  
**UA:** Unión Aduanera  
**UE:** Unión Europea  
**UM:** Unión Monetaria  
**VAB:** Valor Agregado Bruto  
**ZLC:** Zona de Libre Comercio