



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO**



UNAM

UNAM



**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
ECONÓMICAS**

*Integración Económica y Crecimiento Económico  
Restringido por Balanza de Pagos: un enfoque  
comparativo América Latina – Unión Europea,  
1957 – 2007.*

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**MAESTRO EN ECONOMÍA**

PRESENTA:

**JUAN ALBERTO VILLAGRA PIÑA**

ASESOR:

MTRO. MIGUEL ÁNGEL MENDOZA GONZÁLEZ



CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO, D.F. 2011



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

## Agradecimientos

- *A mis padres y hermanos por el apoyo brindado a lo largo de mi vida, por estar conmigo en éxitos y fracasos, en risas y llantos.*
- *A mi maestro y guía Miguel Ángel Mendoza por la confianza y ayuda, por las oportunidades y consejos.*
- *A Karina Useda por abrir una nueva ventana en mi alma por donde entra ahora más luz.*
- *A mi maestro Francisco Quiroz (q. e. p. d.) por el legado de conocimiento y sus siempre útiles regaños.*
- *A mis amigos por estar siempre aquí.*

## Contenido

<i>Introducción</i> .....	i
1. Marco Teórico.....	1
1.1. Modelo Neoclásico. ....	1
1.1.1. Modelo para una economía cerrada.....	2
1.1.2. Modelo de Solow para una economía abierta.....	9
1.2. Modelo de Causación acumulativa. ....	13
1.3. Modelo de crecimiento restringido por la Balanza de Pagos (Ley de Thirlwall) .....	24
2. Proceso de integración económica U.E. y A.L.....	32
2.1. Integración en la UE. ....	33
2.2. Integración en AL. ....	37
2.2.1. TLCAN.....	37
2.2.2. ALALC – ALADI .....	41
2.2.3. G – 3 .....	44
2.2.4. MERCOSUR .....	45
3. Evidencia empírica América Latina – Unión Europea sobre las restricciones de Balanza de Pagos en el crecimiento económico. ....	47
3.1. Evidencia Empírica para la Unión Europea. ....	48
3.2. Evidencia Empírica para América Latina .....	52
4. Análisis del papel de la integración económica en el alivio de las restricciones de Balanza de Pagos U. E. – A. L.....	60
4.1. Identificación de las variables y especificación de los modelos.....	61
4.2. Identificación de las diferencias de restricciones por Balanza de Pagos y papel de la integración económica entre las regiones. ....	65
Conclusiones .....	71
Futuras líneas de Investigación.....	74
Bibliografía. ....	75

## Introducción

Parte fundamental de la macroeconomía lo constituye el crecimiento económico, mucho se habla de él aludiendo el por qué tal o cual país no logra crecer de manera sostenida, de forma que se pueda ver reflejado en un mejor nivel de vida para su población, las teorías que tratan de explicarlo son vastas y en su mayoría proponen que simplemente las economías no tienen la capacidad de producción suficiente para hacerlo, es decir, que están restringidas por la oferta, sin embargo, en la mayoría de las ocasiones son las restricciones que supone el tamaño del mercado, las condiciones de la demanda, las que actúan con antelación a las de la oferta, en éste sentido, sería más conveniente analizar cómo la demanda puede estar restringiendo el crecimiento económico de los países tanto de Europa como de América Latina y si es la integración económica y la expansión de los mercados el instrumento que les permita relajar tales restricciones y obtener así un crecimiento más acelerado y sostenible, la restricción más evidente por el lado de la demanda tal vez la constituya la Balanza de Pagos.

La satisfacción de las necesidades humanas, desde las más básicas hasta las más superfluas, que tienen que ver con la alimentación, el vestido, la vivienda, la educación y los insumos necesarios para fabricar más satisfactores es lo que hace posible la constitución de relaciones comerciales entre diversos países, a su vez, estos países tienden a tratar de garantizar que se cuente con mercados seguros y eficientes para sus ciudadanos y garantizarles así el acceso a aquellos satisfactores que no quieren o pueden producir, sin embargo, se tienen ciertas restricciones artificiales a su circulación (principalmente los aranceles) que hay que eliminar para facilitar el funcionamiento de



la economía nacional y ampliar los mercados, ello se logra mediante acuerdos entre países para concederse un tratamiento distinto o privilegiado con respecto a terceros.

La “Integración Económica” se puede definir de distintas maneras teniendo en común la unión y es considerada como un proceso de eliminación de obstáculos al comercio y cooperación que conlleva al incremento del volumen de exportaciones.

En el mismo tenor, el objetivo general de este trabajo consiste en determinar cómo ayuda ésta “Integración Económica” y la apertura comercial resultante a relajar la existencia de la restricción en la Balanza de Pagos entre países de dos zonas geográficas: América Latina y Unión Europea.

Como objetivos particulares se busca:

- Comprobar que existe una restricción de Balanza de Pagos en los países de ambas zonas geográficas.
- Verificar que la Integración Económica ha jugado un papel activo en el alivio de la restricción de Balanza de Pagos en los países que más se apegan a dicha integración.

Teniendo como hipótesis central de trabajo:

“Las restricciones de Balanza de Pagos en América Latina se han agudizado a pesar de los escuetos procesos de Integración Económica, mientras que ésta ha ayudado a los países de la Unión Europea a relajar su restricción de Balanza de Pagos.”



La relevancia del trabajo radica en que no existe ningún estudio previo que trate la comparación entre ambas zonas y mucho menos considerando la Integración Económica como determinante a pesar de que ya algunos autores tratan el tema de la apertura comercial, por lo menos para América Latina ([Thirlwall y Pacheco – López: 2006](#)).

El trabajo se encuentra estructurado en cuatro capítulos, en el primero se revisan los modelos que pueden utilizarse para tratar de explicar el crecimiento económico regional que además incorporan el papel del comercio exterior para tener una idea general de lo que podríamos utilizar para nuestro análisis, hablamos aquí del modelo clásico de orientación hacia la oferta, sin embargo como estamos convencidos de que las restricciones de la demanda actúan primero se hace necesaria la revisión de modelos orientados hacia la demanda como lo son el modelo de crecimiento regional de [Dixon – Thirlwall \(1975\)](#) que fue más elaborado por [Thirlwall \(2003a\)](#) obteniendo la connotación de “Ley de Thirlwall” y con el que creemos tendremos una mejor idea sobre si la apertura e integración económica ayudan o no en buena medida a aliviar las restricciones existentes tanto en la Unión Europea como en América Latina.

En ésta línea, diversos estudios han encontrado resultados que comprueban la “Ley de Thirlwall” para grupos de países ubicados en América Latina ([López y Cruz, 2000](#)), ([Moreno – Brid y Pérez. 1999](#)) y la Unión Europea, ([McCombie. 1997](#)) y ([Alonso y Garcimartín. 1999](#)). A pesar de ello, no existen análisis que hagan un comparativo entre ambas zonas y mucho menos para tratar la participación que tiene la integración económica en las desigualdades de ingreso y crecimiento económico.



En el segundo capítulo, damos una breve reseña del cómo han sido los procesos de integración en ambas zonas, tanto los bloques y uniones económicas como la delimitación temporal de las mismas.

Debemos mencionar que a pesar de que el grado de integración que experimentan actualmente ambas regiones es totalmente distinto e incomparable, tratamos de resolver el problema considerando a la Unión Europea cuando se encontraba en un grado o etapa de integración económica similar al que experimenta ahora América Latina.

En el tercer capítulo hacemos una revisión de los estudios empíricos que tratan sobre el tema de la “Ley de Thirlwall” para la Unión Europea (Europa) y los que además incorporan el referente de la apertura comercial para América Latina así como una metodología similar de estimación.

En el cuarto capítulo, teniendo presentes los objetivos del trabajo, se tomó como idea seminal la división regional existente en la Unión Europea en las denominadas Nomenclatura de las Unidades Territoriales Estadísticas (NUTS por sus siglas en francés) y que dividen el territorio de la Unión para armonizar las estadísticas, los análisis y las políticas regionales, lamentablemente no existen datos ni siquiera un poco parecidos para nuestro continente, por ello se realiza el análisis a nivel de países pero conservando la idea de que en América Latina podría darse en un futuro una división parecida que permita un desarrollo más igual entre países y regiones al interior de ellos, de tal suerte, el presente trabajo pierde su connotación regional en sentido clásico, restringiéndose a un estudio entre dos grupos de países.

Se trata de identificar si es que la apertura comercial y la integración económica alivian las restricciones de Balanza de Pagos



existentes en los países de ambas zonas, es por ello que el estudio se dividirá en dos periodos, uno previo a la apertura (1980 – 1994) y uno posterior (1995 – 2007) para tratar de identificar si efectivamente la apertura comercial es benéfica o no para América Latina mientras que para la Unión Europea se analizará un periodo previo (1957 – 1968) y uno posterior (1969 – 1992) considerando las etapas de integración económica en que se encuentra cada uno de los países de ambas zonas y que es en estos periodos en dónde podría darse una comparación entre ellos. Por ello, se toma como referencia el proceso germinal de preferencias arancelarias en Europa alrededor de 1957, fecha en que entró en vigor la Comunidad Económica Europea (CEE), su consolidación hacia 1968 y su completitud en 1992 con la conformación de lo que hoy conocemos como “Unión Europea” (UE), la transformación de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC) en Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) en 1980 y su ruptura en el Grupo de los Tres (G – 3. México, Colombia y Venezuela) en 1994 y en el Mercado Común del Sur (Mercosur) en 1991 consolidado hacia 1994 con la propuesta de la creación del Área de Libre Comercio de Sudamérica (ALCSA). Además por supuesto de la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994, todos los anteriores para América Latina.

De tal forma, se avanzará hacia un estudio comparativo entre la Unión Europea (UE) y América Latina (AL), considerando que es la UE el ejemplo más claro de éxito de los procesos de integración económica y siendo AL un claro imitador aunque sin tanto éxito. Resulta interesante tratar de identificar si es que el imitar puede conducir a algún punto mejor de bienestar a los países de AL, si se puede seguir hacia un crecimiento menos restringido y un sistema de integración ordenado como ha sido en Europa, y en políticas económicas regionales que coadyuven a la igualdad entre países y al interior de ellos. Cabe mencionar que no existen estudios comparativos entre ambos grupos



de países, a pesar de que individualmente los hay y que no se ha tomado en cuenta la integración económica como un punto de inflexión temporal y comercial tanto en Europa como en América, ello lo hace diferente a la evidencia empírica revisada y me atrevería a decir existente sobre el tema, así, buscamos alcanzar un análisis de alivio en las restricciones por Balanza de Pagos con origen en los procesos de integración económica en los que se han visto inmersos los países de estudio aunque se está limitado en cuanto a la realización de una regionalización para América Latina, además, se podría incorporar algún método de econometría espacial para detectar cualquier tipo de dependencia espacial entre los miembros de ambos conjuntos de países y que nos daría más luz acerca del porqué se integran así y si se pueden obtener beneficios adicionales por volumen de comercio, es decir, quién tiene mayor relación con quien y delimitar aún más los conjuntos estudiados.

Una vez identificada la temporalidad, se estima un modelo de panel para cada región considerando sus procesos de integración y por último se presentan las conclusiones y recomendaciones de política económica así como las futuras y posibles líneas de investigación al respecto teniendo en cuenta que es un trabajo que no se ha hecho anteriormente y puede ser objeto de muchas críticas que pueden ser resueltas posteriormente.



## 1. Marco Teórico.

El crecimiento económico puede ser abordado desde distintos enfoques pero pocos son los que consideran a la apertura comercial como un factor determinante del crecimiento dándole un papel relevante, aquí trataremos de presentar un panorama general que nos permita conocer estos modelos, su especificación y alcances. Revisaremos el modelo Neoclásico planteado originalmente por [Solow \(1956\)](#) y modificado para incorporar el comercio como determinante del crecimiento dirigido por la oferta ([Reinthalder. 2005](#)), continuaremos con un modelo de demanda regional presentado por [Dixon y Thirlwall \(1975\)](#) y finalizaremos con la evolución de éste en el modelo de crecimiento restringido por la Balanza de Pagos de [Thirlwall \(2003a\)](#) que otorga a la demanda un papel predominante en el crecimiento de los países y considera el comercio implícitamente en sus funciones de exportaciones e importaciones.

### 1.1. Modelo Neoclásico.

A pesar de la existencia de distintos enfoques para tratar el tema del crecimiento económico, el modelo neoclásico de Solow, al ser el primero en tratar de explicar los determinantes del crecimiento, constituye una pieza fundamental para el desarrollo de las subsecuentes teorías del crecimiento, como dice [Romer \(2001\)](#) en su libro "Macroeconomía Avanzada", "... El modelo al que los economistas han acudido tradicionalmente para estudiar éstas cuestiones (crecimiento económico), que constituye el punto de partida de casi todos los análisis que versan sobre crecimiento. Incluso aquellas teorías



que se apartan sustancialmente de este modelo, son más fáciles de entender cuando se las compara con él. Por lo tanto, su estudio es esencial para entender las restantes aportaciones teóricas sobre crecimiento económico”

### 1.1.1. Modelo para una economía cerrada.



Podemos pensar inicialmente en un modelo que no incluye el cambio tecnológico, – en el cual, la función de producción agregada es la que determina el crecimiento – en una economía en la cual el producto está determinado enteramente por los insumos de capital y trabajo. Podemos expresar esta relación en la forma general:

$$Y = F(K, L) \dots\dots\dots (1.1.1)$$

En donde:

$Y$ : Es el producto real.

$K$ : Es el stock de capital.

$L$ : Es la fuerza de trabajo.

Pero más específicamente, podríamos pensar en la bien conocida función de producción del tipo Cobb – Douglas, suponiendo rendimientos constantes de escala tenemos:

$$Y = AK^\alpha L^{1-\alpha} \dots\dots\dots (1.1.2)$$

En donde:

$A$  y  $\alpha$ : Son parámetros que deben ser estimados por el investigador.

Además, también se puede expresar ésta última expresión en términos per cápita dividiendo todo por  $L$ .

$$y = Ak^\alpha \quad \dots\dots\dots (1.1.3)$$

En donde:

$$y = \frac{Y}{L}$$

$$k = \frac{K}{L}$$

Ésta función per cápita muestra que el producto por trabajador sólo se puede incrementar si se incrementa el capital por trabajador, es decir, el capital debe crecer más rápido que la oferta de trabajo para que el producto por trabajador crezca.

El producto por trabajador se incrementará tanto como el trabajador sea dotado de más capital, pero dicho incremento será a una tasa decreciente debido a los rendimientos marginales decrecientes. Además, cuando el producto marginal del trabajo ha caído a un nivel lo suficientemente bajo, la inversión neta caerá a cero y la inversión bruta será sólo la suficiente para mantener el stock de capital existente, entonces se dice, que la tasa capital/trabajo estará en su nivel de equilibrio de largo plazo ( $k^*$ ), ésta tasa de equilibrio está asociada con un correspondiente nivel de equilibrio de producto por trabajador ( $y^*$ ). Una vez que éste equilibrio ha sido alcanzado, no habrá incentivo para los productores para incrementar la tasa capital/trabajo en nada más. Ya que ambas tasas, capital/trabajo y producto/trabajo son constantes en ésta situación de equilibrio, entonces, la economía debe de estar en un equilibrio de largo plazo.



En la versión más simple del modelo Neoclásico, no puede haber crecimiento del ingreso per cápita en el largo plazo ya que el equilibrio de largo plazo se define como una situación en la cual el producto, el capital y el trabajo están todos creciendo a la misma tasa

Sin embargo, en el mediano plazo al menos, se puede conseguir un incremento en el producto por trabajador transformando la [ecuación \(1.1.2\)](#):

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \alpha \frac{\Delta K}{K} + (1-\alpha) \frac{\Delta L}{L} \quad \dots\dots\dots (1.1.4)$$

En donde:

$\frac{\Delta Y}{Y}$ : Es el crecimiento del producto.

$\frac{\Delta K}{K}$ : Es el crecimiento del stock de capital.

$\frac{\Delta L}{L}$ : Es el crecimiento de la fuerza de trabajo.

$\alpha$ : Es la contribución del capital al producto agregado.

$(1-\alpha)$ : Es la contribución del trabajo al producto agregado.

Restando  $\frac{\Delta L}{L}$  de ambos lados de la ecuación, obtenemos el crecimiento del producto por trabajador:

$$\frac{\Delta Y}{Y} - \frac{\Delta L}{L} = \alpha \left( \frac{\Delta K}{K} - \frac{\Delta L}{L} \right) \quad \dots\dots\dots (1.1.5)$$

Pero este crecimiento en el ingreso per cápita puede sólo ocurrir en el mediano plazo dado la condición de equilibrio de largo plazo de que el capital y el trabajo deben crecer a la misma tasa.

Así, el producto crece sin límites tanto como se incremente la oferta de capital y trabajo; el producto por trabajador se puede



incrementar sólo si hay dependencia del capital; cuando la tasa capital/trabajo alcanza su nivel de equilibrio de largo plazo, no habrá más incrementos en el producto por trabajador, éste llegará a su fin.

Si nos acercamos un poco más a la realidad, deberíamos incluir el efecto del cambio tecnológico en nuestra ecuación de crecimiento, suponemos entonces que el capital y el trabajo se benefician de la misma manera de un cambio tecnológico y nuestra [ecuación \(1.1.1\)](#) se convierte en:



$$Y = F(A, K, L) \dots\dots\dots (1.1.6)$$

En donde:

A: Es el conocimiento técnico.

Si suponemos que el progreso técnico se incrementa sin problemas en el tiempo, agregando un término adicional que refleje la influencia del progreso técnico, entonces también nuestra [ecuación \(1.1.2\)](#) se transforma ahora en:

$$Y = Ae^{gt}K^\alpha L^{1-\alpha} \dots\dots\dots (1.1.7)$$

En donde:

*g*: Es la tasa constante de progreso técnico por el periodo de tiempo *t*.

Esta forma de representar el impacto del progreso técnico sobre el crecimiento del producto simplifica de más ya que ignora la posibilidad de que el progreso técnico es construido por nuevas adiciones en el stock de capital a través de la inversión en las máquinas más recientes. La fuerza de trabajo también adquirirá nuevo

conocimiento y habilidades que incrementará la eficiencia de los trabajadores en el tiempo y se necesitará de algún ajuste.

Si de nuevo suponemos rendimientos constantes a escala, la [ecuación \(1.1.4\)](#) se puede usar para obtener la nueva ecuación de crecimiento:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = g + \alpha \frac{\Delta K}{K} + (1 - \alpha) \frac{\Delta L}{L} \quad \dots\dots\dots (1.1.8)$$

En donde:

$g$ : Es la tasa anual de progreso técnico.

Esta versión extendida permite la posibilidad de un crecimiento estacionario en el producto por trabajador en el largo plazo. Si restamos  $\Delta L/L$  de ambos lados de [\(1.1.8\)](#) obtenemos:

$$\frac{\Delta Y}{Y} - \frac{\Delta L}{L} = g + \alpha \left( \frac{\Delta K}{K} - \frac{\Delta L}{L} \right) \quad \dots\dots\dots (1.1.9)$$

Así, si el stock de capital y la fuerza de trabajo crecen en la misma tasa, el producto por trabajador se incrementará siempre que la tasa de progreso técnico sea mayor que cero. En el equilibrio de largo plazo, si suponemos que el crecimiento del producto y del stock de capital es igual, podemos sustituir  $\Delta Y/Y$  por  $\Delta K/K$  en la [ecuación \(1.1.9\)](#) y obtendremos la tasa de crecimiento de equilibrio de largo plazo del producto por trabajador:

$$\frac{\Delta Y}{Y} - \frac{\Delta L}{L} = \frac{g}{1 - \alpha} \quad \dots\dots\dots (1.1.10)$$



Una vez que tenemos las ecuaciones de equilibrio, podemos llevarlas al ámbito regional fácilmente, transformando nuestra [ecuación \(1.1.8\)](#) en [\(Armstrong, 2005\)](#):

$$\frac{\Delta Y_r}{Y_r} = g_r + \alpha \frac{\Delta K_r}{K_r} + (1-\alpha) \frac{\Delta L_r}{L_r} \dots\dots\dots (1.1.11)$$

En donde el subíndice  $r$  denota región y podemos entonces ver de la ecuación anterior que el modelo neoclásico identifica tres razones por las que pueden ocurrir las disparidades regionales de crecimiento [\(Armstrong, 2005\)](#):

- El progreso técnico puede variar entre regiones.
- El crecimiento del stock de capital puede variar entre regiones.
- El crecimiento de la fuerza de trabajo puede variar entre regiones.

De la misma manera podemos transformar nuestra [ecuación \(1.1.9\)](#) en:

$$\frac{\Delta Y_r}{Y_r} - \frac{\Delta L_r}{L_r} = g_r + \alpha \left( \frac{\Delta K_r}{K_r} - \frac{\Delta L_r}{L_r} \right) \dots\dots\dots (1.1.12)$$

En donde, las diferencias regionales en el crecimiento del producto por trabajador son explicadas por las diferencias regionales en la tasa de progreso técnico y por las diferencias regionales en el crecimiento de la tasa capital/trabajo. [\(Armstrong, 2005\)](#)

El modelo de crecimiento neoclásico identifica tres fuentes de crecimiento del producto: El stock de capital, la fuerza de trabajo y la tecnología. El crecimiento del producto de una región dependerá entonces de la tasa de crecimiento de estos tres factores de la producción. Antes de mirar en intentos para identificar las fuentes de crecimiento, debemos investigar las razones por las cuales las tasas de



crecimiento del capital, de la fuerza laboral y de la tecnología pueden variar entre regiones.

Una influencia potencialmente importante sobre los desequilibrios de crecimiento regional es el factor de la migración interregional. De acuerdo con el modelo neoclásico, el capital y el trabajo se moverán hacia aquellas regiones que ofrecen las más altas tasas de rendimiento. Los productores buscarán las localizaciones más benéficas para su planta y maquinaria mientras que los trabajadores serán atraídos hacia las regiones en las que los salarios son altos.

El modelo neoclásico supone que no hay impedimentos a la movilidad de los factores entre regiones y que hay un conocimiento perfecto sobre los precios de los factores en todas las regiones. Por lo tanto, las disparidades de crecimiento regional no sólo ocurren por las diferencias regionales en el crecimiento autóctono del capital y el trabajo sino también por la migración interregional de los factores.

Así por ejemplo, el crecimiento del stock de capital depende de la inversión de los residentes de la región y de la entrada de capital de otras regiones. Estos dos factores dependen respectivamente de la tasa de ahorro de los residentes de la región y del rendimiento del capital en la región comparada con las demás regiones.

De aquí que el crecimiento del producto será más rápido si la tasa de ahorro se incrementa ya que esto llevará a un crecimiento más rápido del stock de capital por un aumento del monto de inversión por periodo. De manera similar se aplica para el crecimiento de la fuerza de trabajo, la cual dependerá no sólo de la tasa de crecimiento de la población sino también de inmigración neta de otras regiones.



¿Qué regiones crecerán más rápido entonces si suponemos que el capital y el trabajo son perfectamente móviles?

De acuerdo con el modelo neoclásico, las regiones con un alta tasa capital/trabajo tendrán altos salarios y bajo rendimiento sobre la inversión. Esto nos lleva a pensar que el capital y el trabajo se moverán en direcciones opuestas; regiones con un alta tasa capital/trabajo tendrán entrada de trabajo y una salida de capital y al revés para las regiones con una tasa capital/trabajo baja.

En otras palabras, regiones de salarios bajos atraerán capital y perderán trabajo mientras que regiones con salarios altos atraerán trabajo y perderán capital.

Sin embargo no es posible predecir si el crecimiento del producto será más alto en las regiones con salarios bajos o en las regiones con salarios altos ya que ello dependerá de la velocidad a la cual el trabajo está saliendo de las primeras. Si el capital es más móvil que el trabajo, las regiones con salarios bajos experimentarían el crecimiento del producto más rápido porque el capital se estará moviendo a estas áreas más rápido de lo que el trabajo sale. ([Armstrong, 2005](#))

### **1.1.2. Modelo de Solow para una economía abierta.**

Se considera un conjunto de pequeñas economías abiertas. En cada una de las cuales hay un gran número de empresas que tienen acceso a la misma tecnología de producción con rendimientos constantes a escala que transforma al capital y al trabajo en un bien final homogéneo. El producto es comerciable entre los países y el costo de movilidad del capital es nulo. Los países difieren en cuanto a su tasa de ahorro exógeno y sus tasas de crecimiento de unidades eficientes de trabajo.



La movilidad del capital garantiza que la tasa de interés se iguale entre países. Se considera un marco de trabajo determinista en donde las empresas no enfrentan ningún riesgo de producción. Además, la tasa de interés corresponde a los rendimientos marginales del capital menos la tasa de depreciación.

Estos supuestos implican que todos los activos son perfectamente sustituibles y que la posición de activos extranjeros no está determinada.

Sólo los activos netos extranjeros están determinados por las diferencias entre la oferta de activos por parte de las empresas (inversión) y la demanda de activos por parte de los hogares (Ahorros).

Dado  $K_j$  el stock de capital físico en el país  $j$  y  $H_j$  unidades de eficiencia del trabajo empleado en el país  $j$ . El PIB en la economía  $j$  es producido de acuerdo a una función de producción del tipo Cobb – Douglas:

$$Y_j = K_j^\alpha H_j^{1-\alpha} \dots\dots\dots (1.1.13)$$

Todas las variables excepto las tasas de ahorro y las tasas de crecimiento varían en el tiempo. Para simplificar la notación, se omite el índice del tiempo. Denotada por  $r$  la tasa mundial de rendimiento del capital y  $w_j$  el salario en el país  $j$ . [\(Reinthal. 2005\)](#)

El agente representativo en la economía  $j$  tiene una riqueza  $A_j$  que se puede descomponer en capital físico doméstico,  $K_j$  y su posición neta de activos extranjeros  $F_j$ . Su ingreso consiste del ingreso del trabajo generado en su país y del ingreso del capital. El PNB,  $\tilde{Y}_j$  y su descomposición en PIB,  $Y_j$  y el ingreso de activos extranjeros  $rF_j$ . [\(Reinthal. 2005\)](#)

$$\tilde{Y}_j = rA_j + w_j H_j = Y_j + rF_j. \quad \dots\dots\dots (1.1.14)$$

El agente  $j$  ahorra una proporción constante  $s_j$  de su ingreso  $\tilde{Y}_j$  y tiene que cubrir la depreciación de sus activos. La tasa de depreciación física es  $\delta$ . La tasa de crecimiento exógena de las unidades de eficiencia del trabajo es  $g_j$ , que captura el crecimiento exógeno de la población y de la productividad. Denotadas por  $k_j$ ,  $a_j$ ,  $f_j$ ,  $\tilde{y}_j$  y  $y_j$  son las respectivas variables normalizadas por unidad de eficiencia,  $k_j = K_j / H_j$ .



Como en el modelo de Solow para una economía cerrada, la dinámica hacia el estado estacionario puede ser descrita por:

$$\dot{a}_j = \dot{k}_j + \dot{f}_j = s_j (y_j + r f_j) - (\delta + g_j) (k_j + f_j) \quad \dots\dots\dots (1.1.15)$$

En donde las variables minúsculas sin subíndice de país denotan promedios mundiales.

Ya que el capital es móvil, la productividad marginal del capital en cualquier país corresponde a la tasa de interés mundial. Esto implica que la intensidad del capital,  $k_j$ , es igual al promedio mundial,  $k$ . Esto debe ser cierto en cualquier periodo tal que su derivada con respecto del tiempo también sea igual,  $\dot{k}_j = \dot{k}$ . Con una función de producción Cobb – Douglas simple la intensidad global de producción es  $y = k^\alpha$ . La evolución de la intensidad mundial de capital,  $k$ , depende de los promedios del mundo. Ya que el mundo como un todo es una economía cerrada en cualquier punto en el tiempo,  $a = k$ , tenemos entonces: [\(Reinthalder. 2005\)](#)

$$\dot{a} = \dot{k} = s y - (\delta + g) k \quad \dots\dots\dots (1.1.16)$$

La tasa mundial de ahorro,  $s$ , corresponde al promedio de las tasas de ahorro de los países ponderada por  $\tilde{Y}_j/Y$ . Además, la tasa mundial de crecimiento,  $g$ , es igual al promedio de los países ponderada por las unidades relativas de eficiencia del trabajo,  $H_j/H$ . La tasa de crecimiento promedio mundial convergerá a la tasa de crecimiento del país con el crecimiento más rápido en el largo plazo.



La tasa de ahorro promedio se incrementará tanto como los países acumulen activos extranjeros hasta llegar al estado estacionario. Este efecto se debe al hecho de que el peso de los países con altas tasas de ahorro se incrementa hasta que consiguen una tasa de estado estacionario del PIB en el producto mundial.

Usando  $\dot{k}_j = \dot{k}$ , las ecuaciones (1.1.15) y (1.1.16) se simplifican en una ecuación que describe la evolución de la posición de los activos extranjeros netos. Y usando,  $r = \alpha k^{\alpha-1}$  tenemos que:

$$\dot{f}_j = (s_j - s)y - (g_j - g)k + (s_j \alpha k^{\alpha-1} - (g_j + \delta)) f_j \dots\dots\dots (1.1.17)$$

La ecuación (1.1.17) nos dice que en cualquier periodo la posición de activos extranjeros netos absorberá los excesos de ahorros que no encuentran una inversión productiva en el país  $j$ . Es conveniente para normalizar la posición de activos extranjeros netos sobre el stock de capital interno. Reescribiendo y evaluando en su posición de estado estacionario tenemos:

$$\left(\frac{\dot{f}_j}{k_j}\right) = (s_j - s) \frac{y}{k} - (g_j - g) - \mu_j \frac{f_j}{k_j} \dots\dots\dots (1.1.18)$$

$$\frac{f_j^*}{k_j} = \frac{1}{\mu_j} \left( (s_j - s) \frac{y}{k} - (g_j - g) \right) \dots\dots\dots (1.1.19)$$

En donde  $\mu_j = -\left(s_j \alpha \frac{y}{k} - s \frac{y}{k}\right) + (g_j - g)$ . En ambas ecuaciones  $k/y$  está determinada por la [ecuación \(1.1.16\)](#) como en el modelo de Solow para una economía cerrada. El signo de la posición de los activos extranjeros netos está determinado solamente por la tasa de ahorro y la tasa de crecimiento de las unidades de eficiencia del trabajo. El último término de la [ecuación \(1.1.19\)](#) determina si el país  $j$  es deudor o acreedor ([Reinthalder, 2005](#)). Siempre que la tasa de ahorro sea lo bastante alta en comparación con el promedio mundial y corregida por las diferencias en la tasa de crecimiento un país exportará inversiones. El primer término es un multiplicador que está determinado por la diferencia entre la productividad marginal y media.

## 1.2. Modelo de Causación acumulativa.

[Kaldor \(1970\)](#) destacó que el crecimiento del producto per cápita de una región está determinado por la extensión en la cual las regiones son capaces de explotar las economías de escala y cosechar los beneficios de una mayor especialización, estos beneficios van de acuerdo con el tipo de actividad productiva en la que una región se especializa. Algunos sectores son más susceptibles de ganar productividad que otros. En particular, la manufactura es capaz de obtener beneficios más grandes del crecimiento que las actividades basadas en la tierra como la agricultura, esto quiere decir, que las actividades especializadas en manufactura son más beneficiadas de las ganancias de productividad que las regiones altamente relacionadas con la tierra.

Además, este proceso es acumulativo a que aquellas regiones capaces de meterse en la marcha de otras ganarán una ventaja competitiva.

Esto reforzará la especialización regional ya que la región con la ventaja competitiva expandirá su sector exportador.

Una especificación más detallada de ésta tesis ha sido desarrollada por [Dixon y Thirlwall \(1975\)](#) cuyo principal objetivo es construir una presentación rigurosa de la explicación de Kaldor para las disparidades del crecimiento económico, poniendo particular atención en la forma en como el proceso de causación acumulativa se incorpora en el modelo para permitir un efecto de retroalimentación del crecimiento de una región sobre la competitividad de su sector exportador, esto afecta desde luego el crecimiento del producto en la región, lo cual tiene efectos benéficos sobre la productividad y la competitividad del sector exportador, que es el proceso de causación acumulativa.

El principal sostén del argumento de Kaldor es la idea de Hicks<sup>1</sup> de que es el crecimiento de la demanda autónoma el que determina la tasa de crecimiento del producto de largo plazo. Usando el “súper multiplicador”, Hicks muestra que sobre ciertos supuestos, tanto la tasa de crecimiento de la inversión como la tasa de crecimiento del consumo están en sintonía con la tasa de crecimiento de la demanda autónoma, así que, la tasa de crecimiento de la demanda autónoma determinará completamente la tasa de crecimiento de la economía. Kaldor discute que en un contexto regional, el principal factor de demanda autónoma será la demanda que surja de fuera de la región, es decir, la demanda por las exportaciones. De acuerdo con [Kaldor \(1970\)](#), el crecimiento regional está fundamentalmente determinado por el crecimiento de la demanda de exportaciones, a la cual se ajustan las tasas de crecimiento de la inversión y consumo. Esto lo podemos escribir como sigue [\(Dixon & Thirlwall, 1975\)](#):

---

<sup>1</sup> HICKS, J., The Trade Cycle, Oxford University Press, 1950.

$$g_t = \gamma(x_t) \dots\dots\dots (1.2.1)^{2,3}$$

En donde:

$g_t$  : Tasa de crecimiento del producto en el tiempo  $t$ .<sup>4</sup>

$x_t$  : Tasa de crecimiento de las exportaciones en el tiempo  $t$ .

$\gamma$  : Es la elasticidad del crecimiento del producto con respecto al crecimiento de las exportaciones (es igual a 1 si las exportaciones son una proporción constante del producto)

Kaldor no es explícito sobre los determinantes y la forma de la función de demanda de exportaciones, pero parece sugerir una función multiplicativa tal que la tasa de crecimiento de las exportaciones de una región estará relacionada con la tasa de cambio de los precios “internos” y “externos” y la tasa de crecimiento de la demanda del “mundo”. Algo como:

$$X_t = P_{dt}^\eta P_{ft}^\delta (Z^e)_t \dots\dots\dots (1.2.2)^5$$

En donde:

$X_t$  : Cantidad de exportaciones en el tiempo  $t$ .

$P_{dt}$  : Precios internos en el tiempo  $t$ .

$P_{ft}$  : Precios externos en el tiempo  $t$ .

$Z_t$  : Nivel del ingreso del mundo en el tiempo  $t$ .

$\eta$  : Elasticidad precio de la demanda por exportaciones.

<sup>2</sup> Además de las consideraciones teóricas subrayadas, en ésta especificación hay un número que consideraciones prácticas que hace a la demanda por exportaciones de las regiones altamente especializadas extremadamente importante.

<sup>3</sup> En el corto plazo la inversión autónoma puede compensar la pobreza de las exportaciones.

<sup>4</sup> Hay que destacar que todas las variables de crecimiento del modelo están medidas en tiempo discreto.

<sup>5</sup> Alternativamente,  $X_t = (P_d/P_f)_t^\alpha Z_t^\epsilon$ , que es como frecuentemente se estima la función, lo que implícitamente supone que  $\eta = \delta$ .

$\delta$  : Elasticidad cruzada de la demanda por exportaciones.

$\varepsilon$  : Elasticidad ingreso de la demanda por exportaciones.

Que nos da una aproximación en tasas de crecimiento<sup>6</sup>:

$$x_t = \eta(p_d)_t + \delta(p_f)_t + \varepsilon(z)_t \dots\dots\dots (1.2.3)$$



En la ecuación (1.2.3), la tasa de crecimiento del ingreso fuera de la región ( $z$ ) y la tasa de cambio de los precios de los competidores ( $p_f$ ) están dados como exógenos para la región. La tasa de crecimiento de los precios domésticos ( $p_d$ ) puede ser derivada de una ecuación de margen de precios de la forma:

$$(p_d)_t = \left(\frac{W}{R}\right)_t (T)_t \dots\dots\dots (1.2.4)^7$$

En donde:

$P_{dt}$  : Es el precio doméstico en el tiempo  $t$ .

$W_t$  : Es el nivel de salario monetario en el tiempo  $t$ .

$R_t$  : Es el producto medio del trabajo (en el sector exportador) en el tiempo  $t$ .

$T_t$  : Es un margen de 1 por ciento sobre los costos unitarios del trabajo en el tiempo  $t$ .

De la [ecuación \(1.2.4\)](#) podemos escribir la aproximación:

$$(p_d)_t = (w)_t - (r)_t + (\tau)_t \dots\dots\dots (1.2.5)$$

<sup>6</sup> Excluyendo los términos de interacción.

<sup>7</sup> Ya que especificamos el margen sobre el costo unitario del trabajo y no sobre la prima total de costos, cualquier cambio en los costos de las materias primas importadas será incluido en el último término de la ecuación (1.2.5).

En donde las letras minúsculas son tasas de crecimiento de las variables.

La tercera proposición del modelo de Kaldor, la cual es el eje principal del sistema, es que el crecimiento de la productividad del trabajo es parcialmente dependiente del crecimiento del producto mismo. (Ley de Verdoorn).



$$r_t = f_3(g)_t \quad f'_3 > 0 \quad \dots\dots\dots (1.2.6)$$

$$\text{Ó} \quad r_t = r_a + \lambda(g)_t \quad \dots\dots\dots (1.2.7)^8$$

En donde:

$r_a$  : Es la tasa de crecimiento de la productividad autónoma.

$\lambda$  : Es el coeficiente de Verdoorn.

La [ecuación \(1.2.7\)](#) nos da la relación entre las exportaciones y el crecimiento vía el crecimiento de la productividad y los precios. Combinando las ecuaciones [\(1.2.1\)](#), [\(1.2.3\)](#), [\(1.2.5\)](#) y [\(1.2.7\)](#) podemos obtener una expresión para la tasa de crecimiento de equilibrio dada por:

$$g_t = \gamma \frac{[\eta(w_t - r_a + \tau_t) + \delta(p_f)_t + \varepsilon(z)_t]}{1 + \gamma\eta\lambda} \quad \dots\dots\dots (1.2.8)$$

Recordando que  $\eta < 0$ , la tasa de crecimiento varía positivamente con  $r_a$ ,  $z$ ,  $\varepsilon$ ,  $\delta$ ,  $p_f$  y  $\lambda$  y negativamente con  $w$  y  $\tau$ .<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Relacionando el crecimiento de la productividad en el sector de exportación con la tasa de crecimiento del producto total, como opuesto a la tasa de crecimiento de las exportaciones, es tratar a la economía como si fuera una sólo y completamente integrada empresa, en la cual es imposible distinguir entre la producción para la exportación y la producción para el consumo interno. Bajo el supuesto de que  $g = x$ , sin embargo, la tasa de crecimiento de equilibrio no se afecta.

Aquí, el efecto Verdoorn es una fuente de las diferencias en las tasas de crecimiento regionales sólo cuando el coeficiente de Verdoorn  $\lambda$  varíe entre regiones o existan diferencias iniciales con respecto a otros parámetros y variables en el modelo tal que  $0 < \lambda < 1$  sirva para aumentar el efecto de las diferencias. En otras palabras, la dependencia del crecimiento de la productividad sobre la tasa de crecimiento *per se* no es suficiente para causar diferencias en las tasas de crecimiento regionales a menos que el coeficiente de Verdoorn varíe entre regiones o las tasas de crecimiento varíen por otras razones.

*Es claro, sin embargo, que es “la relación de Verdoorn la cual hace al modelo circular y acumulativo, y la cual da lugar a la posibilidad de que una vez de que una región obtiene una ventaja de crecimiento, la mantendrá. Lo que esto significa es que la relación de Verdoorn juega un papel sustancial en el proceso de crecimiento regional y en la persistencia de diferencias de crecimiento regional, una vez que estas han surgido, debido a las diferencias iniciales en los otros parámetros del modelo.”* ([Dixon & Thirlwall. 1975](#))

Así, por ejemplo, si una región obtiene una ventaja en la producción de bienes con una alta elasticidad ingreso de la demanda ( $\varepsilon$ ) la cual causa que su tasa de crecimiento sea mayor que la de otras regiones, es a través del efecto Verdoorn que el crecimiento de la productividad será más alto; la tasa de cambio de los precios más baja (suponiendo  $w$  y  $\tau$  son las mismas en ambas regiones), y la tasa de crecimiento de las exportaciones (y la tasa de crecimiento del producto) más alta y así sigue el proceso. Además, el hecho de que la región con la ventaja inicial obtenga una ventaja competitiva en la

<sup>9</sup> El efecto de  $\eta$  es ambiguo ya que aparece tanto en el numerador como en el denominador de la ecuación. Si el crecimiento varía positiva o negativamente con el tamaño absoluto de  $\eta$  depende de otras variables y parámetros. Para determinar el efecto de variaciones en  $\eta$ , el análisis numérico debería ser el último recurso.

producción de bienes con una alta elasticidad ingreso de la demanda querrá decir que será difícil para otras regiones establecer las mismas actividades. En los modelos de causación acumulativa, ésta es la esencia de la teoría de la divergencia entre el centro y la periferia y entre las regiones industriales y agrícolas y es también la esencia del punto de vista de *Kaldor* de que la apertura comercial entre regiones puede crear diferencias de crecimiento que son sostenidas o ensanchadas por el proceso comercial. [\(Dixon & Thirlwall. 1975\)](#)

Hay que darse cuenta de que un choque autónomo que incremente la tasa de crecimiento de una región no es suficiente para que ésta ventaja de crecimiento se mantenga a través del efecto Verdoorn a menos que el choque autónomo afecte favorablemente a los parámetros y variables del modelo (o sea un choque sostenido).

En el modelo de dos regiones, una condición necesaria para la divergencia es que la tasa de crecimiento de una de las regiones diverja de su tasa de equilibrio. A fin de considerar a la tasa de crecimiento en desequilibrio una variedad de estructura de rezago se introducirá en las ecuaciones que constituyen el modelo. Si, por simplicidad, nos limitamos a las condiciones de primer orden del sistema, la inspección del modelo muestra que, ya que el modelo es "circular", un rezago de un periodo en cualquiera de las ecuaciones da las mismas condiciones de estabilidad, llamemos que la convergencia o divergencia de la tasa de crecimiento de equilibrio depende de si  $|\gamma\lambda| < 1$ . Para considerar la tasa de crecimiento en desequilibrio sería razonable entonces especificar las exportaciones en el tiempo  $t$  como una función rezagada de sus determinantes.

Podemos tomar al tiempo para los exportadores y/o compradores extranjeros para ajustar cambios en los precios y en el ingreso. Podemos escribir esto como:

$$X_t = (P_d)_{t-1}^\eta (P_f)_{t-1}^\delta (Z)_{t-1}^\varepsilon$$

Que nos da la aproximación en tasas de crecimiento:

$$x_t = \eta(p_d)_{t-1} + \delta(p_f)_{t-1} + \varepsilon(z)_{t-1} \dots\dots\dots (1.2.9)$$

Usando la ecuación (1.2.9) en vez de (1.2.3), combinándola con (1.2.1), (1.2.5) y (1.2.7) y suponiendo que la tasa de crecimiento de las variables exógenas es constante, se llega a la ecuación en diferencias de primer orden:

$$g_t = \gamma \left[ \eta(w_{t-1} - r_a + \tau_{t-1}) + \delta(p_f)_{t-1} + \varepsilon(z)_{t-1} \right] - \gamma\eta\lambda(g_{t-1}) \dots\dots\dots (1.2.10)$$

Cuya solución general es:

$$g_t = A(-\gamma\eta\lambda)^t + \frac{\gamma \left[ \eta(w_{t-1} - r_a + \tau_{t-1}) + \varepsilon(z)_{t-1} + \delta(p_f)_{t-1} \right]}{1 + \gamma\eta\lambda} \dots\dots\dots (1.2.11)$$

En donde A es la condición inicial

De aquí, el comportamiento de g depende entonces del valor de  $\gamma\eta\lambda$ . Ya que  $\eta < 0$ ,  $(-\gamma\eta\lambda)$  será  $> 0$ . La condición para la divergencia acumulativa del equilibrio es que  $(-\gamma\eta\lambda) > 1$ . Aunque parece imposible porque:  $\gamma = 1$  si las exportaciones son una proporción constante del producto; la elasticidad precio de la demanda por exportaciones ( $\eta$ )

difícilmente excede de 2, y el coeficiente de Verdoorn raramente excede de 0.5.

En ésta especificación se sugiere que la divergencia en las tasas de crecimiento regional parece ser posible sólo si las tasas de equilibrio mismas divergen en el tiempo porque los determinantes de la tasa de equilibrio son ellas mismas dependientes del tiempo. Por ejemplo, las elasticidades precio e ingreso de la demanda podrán cambiar en el tiempo tanto como cambie la estructura de la producción.

El segundo término de lado derecho de la [ecuación \(1.2.11\)](#) muestra que la tasa de crecimiento de equilibrio depende principalmente de siete parámetros económicos y variables que pueden cambiar de región a región:  $\eta$ ,  $w$ ,  $r_a$ ,  $\tau$ ,  $\varepsilon$ ,  $\delta$  y  $\lambda$ .

Si suponemos que el margen porcentual por costo unitario de trabajo es constante en cada región, y que por razones institucionales  $w$  es uniforme de región a región, entonces nos quedamos con las diferencias en  $\eta$ ,  $r_a$ ,  $\varepsilon$ ,  $\delta$  y  $\lambda$  como explicativas de las diferencias en las tasas de crecimiento regionales. Las elasticidades precio e ingreso de la demanda por exportaciones regionales dependerán de la naturaleza de los productos producidos. La tasa de crecimiento autónoma de la productividad,  $r_a$ , y el coeficiente de Verdoorn,  $\lambda$ , dependerán del dinamismo técnico de los agentes productivos en la región y la cuantía en que la acumulación de capital es generada por el crecimiento e incorporación de progreso técnico. Los determinantes de  $r_a$  y  $\lambda$  están estrechamente relacionados con los determinantes de la posición y forma de la función de progreso técnico de Kaldor<sup>10</sup> que en su forma lineal puede ser especificada como:

<sup>10</sup> KALDOR, N., "A Model of Economic Growth", Economic Journal, Dec. 1957.

$$r = d + \pi(m) \quad \dots\dots\dots (1.2.12)$$

En donde:

$r$ : Es la tasa de crecimiento del producto per cápita.

$m$ : Es la tasa de crecimiento del capital por trabajador.

$d$ : Es la tasa desincorporada de progreso técnico.



Dado que  $d$  y  $m$  son funciones de la tasa de crecimiento del producto tal que:

$$d = \alpha_1 + \beta_1(g) \quad \dots\dots\dots (1.2.13)$$

$$m = \alpha_2 + \beta_2(g) \quad \dots\dots\dots (1.2.14)$$

Sustituyendo (1.2.13) y (1.2.14) en (1.2.12) tenemos:

$$r = (\alpha_1 + \pi\alpha_2) + (\beta_1 + \pi\beta_2)(g) \quad \dots\dots\dots (1.2.15)$$

En donde:

$$r = r_a + \lambda(g)$$

$$r_a = (\alpha_1 + \pi\alpha_2)$$

$$\lambda = (\beta_1 + \pi\beta_2)$$

La tasa autónoma de crecimiento de la productividad,  $r_a$ , está determinada por la tasa autónoma de acumulación de capital por trabajador, y la medida en la cual el progreso técnico está incorporado en la acumulación de capital. El coeficiente de Verdoorn,  $\lambda$ , está determinado por la tasa de progreso técnico incorporado, el grado al cual la acumulación de capital es ocasionada por el crecimiento y la medida en la cual el progreso técnico es incorporado en la acumulación de capital. Por la razón en que los determinantes de  $r_a$  y

$\lambda$  varían entre industrias,  $r_a$  y  $\lambda$  también pueden variar entre regiones dependiendo de la composición industrial de las regiones.

Parecería entonces que el mensaje del modelo de Kaldor es que el aumento de la tasa de crecimiento de una región es fundamentalmente una cuestión de hacer a las regiones más "competitivas" y/o alterar la estructura industrial tal que los bienes sean producidos con una alta elasticidad ingreso de la demanda y altos coeficientes de Verdoorn asociados a ellas.

Ya que el punto central del modelo es el crecimiento en la productividad del trabajo, se pueden entonces identificar los factores que la determinan. De acuerdo con Kaldor, la productividad del trabajo depende de dos factores:

- La tasa de cambio tecnológico.
- El crecimiento de la tasa capital/trabajo.

Ambas, dependen en gran parte del crecimiento del producto, determinado a su vez por el crecimiento del sector exportador. Ya que el crecimiento del sector exportador depende de su competitividad relativa a regiones que producen bienes sustitutos, entonces, el precio relativo de las exportaciones de la región afectará el crecimiento del sector exportador de la región. Es en este punto en donde el proceso de causación acumulativa se completa ya que el precio de las exportaciones de la región está determinado en parte por la productividad ganada. Así, el crecimiento de la productividad determina la competitividad, la cual lleva a un incremento en las exportaciones regionales, las cuales causan un crecimiento del producto, el cual lleva a un incremento de la productividad, lo que genera un incremento en la competitividad, y así va el ciclo indefinidamente.

### 1.3. Modelo de crecimiento restringido por la Balanza de Pagos (Ley de Thirlwall)

Para la mayoría de los países las restricciones de demanda actúan antes que las de oferta. Es muy probable que en una economía abierta la principal restricción al crecimiento de la demanda sin duda la constituya la Balanza de Pagos así, ningún país puede crecer más rápido que la tasa consistente con el equilibrio de la Balanza de Pagos en cuenta corriente a menos de que pueda financiar déficits altos y crecientes permanentes.

Aunque hay un límite de la razón déficit – PIB ([Moreno Brid. 1998a](#)) y de la razón deuda – PIB, más allá del cual los mercados financieros se vuelven nerviosos y un país es incapaz de obtener nuevos créditos. De ésta manera, si se incluyen los flujos de capital, todos los países deben de tener una tasa de crecimiento consistente con la Balanza de Pagos porque en su conjunto debe equilibrarse.

La evidencia muestra que varios países se encuentran en problemas de balanza de pagos que les restringe su crecimiento, al mismo tiempo de que su economía aún tiene capacidad productiva y trabajo excedente. Dada la mayor disponibilidad de divisas en los países en desarrollo, pueden crecer rápido.

De tal forma, se plantea el modelo más simple de la “Ley de Thirlwall” que no incluye los flujos de capital.

Se parte de la condición de equilibrio en la balanza de pagos en su cuenta corriente que ésta dado por:

$$P_d X = P_f M E \quad \dots\dots\dots (1.3.1)$$

En donde:

- $P_d$  Es el precio de las exportaciones en moneda nacional.
- $X$  Es la cantidad de exportaciones.
- $P_f$  Es el precio de las importaciones en moneda extranjera.
- $M$  Es la cantidad de importaciones
- $E$  Es el tipo de cambio medido como el precio en moneda nacional de la moneda extranjera.



Considerando tasas de crecimiento tenemos:

$$p_d + x = p_f + m + e \quad \dots\dots\dots (1.3.2)$$

En donde:

- $p_d$  Es la tasa de crecimiento del precio de las exportaciones en moneda nacional.
- $x$  Es la tasa de crecimiento del volumen de exportaciones.
- $p_f$  Es la tasa de crecimiento del precio de las importaciones en moneda extranjera.
- $e$  Es la tasa de crecimiento del tipo de cambio.

La demanda por exportaciones es el elemento principal de la demanda autónoma en una economía abierta, de tal forma que el crecimiento de las exportaciones dirigirá el crecimiento del producto a largo plazo. Si expresamos la función de demanda de exportaciones como una función de los precios relativos medidos en una moneda común y del ingreso del exterior tenemos:

$$X = (P_d/P_f E)^\eta Z^\varepsilon \dots\dots\dots (1.3.3)$$

En donde:

- $X$  Demanda por exportaciones.
- $P_d$  Precios internos.
- $P_f$  Precios de competidores medidos en moneda común.
- $Z$  Ingreso del exterior.
- $\eta < 0$  Elasticidad precio de la demanda por exportaciones.
- $\varepsilon > 0$  Elasticidad ingreso de la demanda por exportaciones.
- $E$  Es el tipo de cambio medido como el precio en moneda nacional de la moneda extranjera.

Si consideramos igual que en los casos anteriores las tasas de crecimiento:

$$x = \eta(p_d - p_f - e) + \varepsilon(z) \dots\dots\dots (1.3.4)$$

En donde:

- $x$  Tasa de crecimiento de la Demanda por exportaciones.
- $p_d$  Tasa de crecimiento de los Precios internos.
- $p_f$  Tasa de crecimiento de los Precios de competidores medidos en moneda común.
- $z$  Tasa de crecimiento del Ingreso del exterior.
- $\eta < 0$  Elasticidad precio de la demanda por exportaciones.
- $\varepsilon > 0$  Elasticidad ingreso de la demanda por exportaciones.
- $e$  Es la tasa de crecimiento del tipo de cambio.

Por otro lado, debemos especificar también la función de demanda por importaciones como una función multiplicativa (Elasticidad Constante<sup>11</sup>) en la que las importaciones se relacionan con la competitividad y con el ingreso nacional como una aproximación del gasto de la siguiente forma:

$$M = (P_f E / P_d)^\psi Y^\pi \dots\dots\dots (1.3.5)$$

En donde:

- $M$  Demanda por importaciones.
- $P_f$  Precios de los competidores medidos en una moneda común.
- $P_d$  Precios internos.
- $\psi < 0$  Elasticidad precio de la demanda por importaciones.
- $\pi > 0$  Elasticidad ingreso de la demanda por importaciones.
- $Y$  Ingreso nacional.

Y considerando tasas de crecimiento tenemos:

$$m = \psi(p_f + e - p_d) + \pi(y) \dots\dots\dots (1.3.6)$$

En donde:

- $m$  Tasa de crecimiento de la demanda por importaciones.
- $\psi$  Elasticidad precio de la demanda por importaciones.
- $p_f$  Tasa de crecimiento de los precios de los competidores medidos en una moneda común.

---

<sup>11</sup> Quiere decir que la suma de ambas elasticidades -  $\psi$  y  $\pi$  - es igual a 1, es decir,  $\psi + \pi = 1$  [\[Nicholson, 1997\]](#)



- $p_d$  Tasa de crecimiento de los precios internos.  
 $e$  Tasa de crecimiento del tipo de cambio.  
 $\pi$  Elasticidad ingreso de la demanda por importaciones.  
 $y$  Tasa de crecimiento del ingreso nacional.

Si sustituimos las funciones de demanda de exportaciones [\(1.3.4\)](#) y demanda de importaciones [\(1.3.6\)](#) en sus formas de tasas de crecimiento dentro de la función de equilibrio de la balanza de pagos en su forma de tasas de crecimiento [\(1.3.2\)](#) obtenemos entonces la tasa de crecimiento del ingreso consistente con el equilibrio de la balanza de pagos:

$$y_B = \left[ (1 + \eta + \psi)(p_d - p_f - e) + \varepsilon z \right] / \pi \quad \dots\dots\dots (1.3.7)$$

Ésta ecuación nos conduce a que si acaso existe una mejoría en los términos de intercambio reales  $(p_d - p_f - e) > 0$ , se verá de mismo modo una mejora en la tasa de crecimiento consistente con el equilibrio de la balanza de pagos. A esto se le conoce como el “efecto términos de intercambio puro sobre el crecimiento del ingreso real”. [\(Thirlwall, 2003a\)](#)

Si la suma de las elasticidades precio es mayor que la unidad;  $(1 + \eta + \psi) < 0$ ; un crecimiento de precios más rápido en un país con relación con el otro medido en una moneda común disminuirá la tasa de crecimiento de equilibrio de la balanza de pagos.

Si existe una depreciación monetaria ello aumentará la tasa de crecimiento de equilibrio de la balanza de pagos si es que la suma de las elasticidades precio es mayor que la unidad. “Ello es el equivalente dinámico de la condición Marshall – Lerner estática para una mejoría en

la balanza de pagos como resultado de la depreciación monetaria."<sup>12</sup>  
[\(Thirlwall. 2003a\)](#)

La [ecuación \(1.3.7\)](#) muestra la dependencia mutua entre los países pues el crecimiento de uno de ellos ( $y$ ) depende del de otros países ( $z$ ), aunque la rapidez a la que puede crecer con relación a los otros depende fundamentalmente de la elasticidad ingreso de la demanda por exportaciones -  $\varepsilon$  -.

Por último, dicha ecuación también implica que la tasa de crecimiento de equilibrio de la balanza de pagos tiene una relación inversa con su elasticidad ingreso de demanda por importaciones -  $\pi$  -.

Si hacemos ahora el supuesto de que los precios relativos permanecen constantes nuestra [ecuación \(1.3.7\)](#) se reduce de la siguiente forma:

$$y_B = \varepsilon(z)/\pi = x/\pi \quad \dots\dots\dots (1.3.8)$$

Esta ecuación es el equivalente dinámico del resultado del multiplicador estático del comercio de Harrod  $Y = X/m$  y en donde  $Y$  es el nivel de ingreso nacional,  $X$  es el nivel de exportaciones y  $m$  es la propensión marginal a importar. [\(Thirlwall. 2003a\)](#).

La prueba de este modelo simple consiste en analizar que tanto se aproxima el crecimiento de largo plazo de los países a la tasa de crecimiento pronosticada  $x/\pi$ . Si es igual o ligeramente mayor a la vez

<sup>12</sup> A pesar de ello, una depreciación o devaluación monetaria brusca no puede poner a un país en una trayectoria de crecimiento más alta consistente con el equilibrio de la balanza de pagos *permanentemente*, dado que en el periodo posterior a la devaluación, la tasa de crecimiento del tipo de cambio será igual a cero -  $e = 0$  - y la tasa de crecimiento se revertirá a su nivel previo. Por ello, las funciones de elasticidad constante con las que hemos venido trabajando nos indican que la depreciación monetaria debiera ser continua y ello modificaría inmediatamente los precios internos y las ventajas ganadas en un inicio por la modificación del tipo de cambio. [\(Thirlwall. 2003a\)](#)

que los países tienen déficit y existen recursos internos desempleados el crecimiento está restringido por la balanza de pagos. [\(Thirlwall, 2003a\)](#)

Si ahora incluimos los flujos de capital, la [ecuación \(1.3.1\)](#) toma la forma:

$$P_d X + C = P_f M E \quad \dots\dots\dots (1.3.9)$$



En donde:

- $P_d$  Es el precio de las exportaciones en moneda nacional.
- $X$  Es la cantidad de exportaciones.
- $C$  Son los flujos de capital medidos en moneda nacional.
- $P_f$  Es el precio de las importaciones en moneda extranjera.
- $M$  Es la cantidad de importaciones
- $E$  Es el tipo de cambio medido como el precio en moneda nacional de la moneda extranjera.

Siguiendo el mismo procedimiento que en el modelo anterior, tomamos las tasas de crecimiento como sigue:

$$p_d + c = p_f + m + e \quad \dots\dots\dots (1.3.10)$$

Sustituyendo las ecuaciones [\(1.3.4\)](#) y [\(1.3.6\)](#) en (1.3.10) obtenemos la tasa de crecimiento del ingreso consistente con la balanza de pagos total.

$$y_{BT} = \left[ (p_d - p_f - e) + (\theta\eta + \psi)(p_d - p_f - \varepsilon) + \theta\varepsilon z + (1 - \theta)(c - p_d) \right] / \pi \quad \dots\dots (1.3.11)$$

En donde:

- $c$  Es el crecimiento de los flujos nominales de capital.
- $\theta$  Es la participación de las exportaciones en los ingresos totales.
- $(1-\theta)$  Es la participación de los flujos de capital en los ingresos totales.

El primer término de la [ecuación \(1.3.11\)](#) constituye el “efecto términos de intercambio puro sobre el crecimiento del ingreso real”. El segundo término representa el “efecto volumen de las variaciones de los precios relativos”. El tercer término es el “efecto de cambios exógenos en el crecimiento del ingreso del exterior” ([Thirlwall, 2003a](#)). Y por último, el cuarto término representa el “efecto del crecimiento de los flujos de capital *reales* que “financian” el crecimiento que excede a la tasa de crecimiento consistente con el equilibrio de la cuenta corriente”.

La única solución segura y de largo plazo para aumentar la tasa de crecimiento de los países consistente con el equilibrio en la cuenta corriente de la balanza de pagos es el cambio estructural que incrementa  $\varepsilon$  y reduce  $\pi$  ([Thirlwall, 2003a](#)).

Éste apartado nos ha servido para darnos cuenta de que dentro de los modelos de crecimiento económico que consideran el comercio como parte sustancial o determinante del crecimiento existen dos vertientes, los orientados por el lado de la oferta y aquellos que van por el lado de la demanda, nuestra convicción de que el crecimiento está primero restringido por la demanda nos hace caminar por la segunda vereda y elegir el modelo más completo que en éste caso es el modelo de restricción de Balanza de Pagos de [Thirlwall \(2003a\)](#)

## 2. Proceso de integración económica U.E. y A.L.

El proceso de integración económica europeo tiene sus orígenes más palpables en la conformación del BENELUX (Tomado de las iniciales de los tres países miembros. Bélgica, Holanda y Luxemburgo) a mediados de la década de 1940 con los objetivos de la eliminación de fricciones al comercio, posteriormente, el Plan Marshall coadyuvó a la creación de la Organización Europea para la Cooperación Económica (OECE) y en 1958 a la Comunidad Económica Europea (CEE) o mercado común con antecedente en la Comunidad Europea del Carbón y el Acero (CECA) creada originalmente para evitar más problemas entre Francia y Alemania después de la segunda Guerra Mundial, con una visión de largo plazo para la eliminación de las barreras a la libre circulación de bienes, servicios y mano de obra entre los seis miembros de la CEE, aunque fue hasta 1968 que se logra la supresión de los derechos de Aduana. Más Adelante en 1992 se conforma oficialmente lo que se conoce ahora como "Unión Europea" (UE) con objetivos comunes claros y precisos sobre política exterior, seguridad y justicia además de la creación de una moneda común única que entraría en vigor en 1999 en aquellos países miembros que cumplieran con ciertos criterios previamente definidos de convergencia macroeconómica y que quisieran adherirse a la moneda común.

En contraste, en América Latina (AL) han existido varios intentos de integración económica que como se verá no han sido muy exitosos tanto por las condiciones de cada uno de los países como por la falta de disposición y acuerdos que faciliten una integración por pasos con una visión de largo plazo y que vele por el futuro y el bien de todos y cada uno de sus miembros, en general, los procesos no han sido bien planeados, no han sido bien llevados y mucho menos bien implementados.

## 2.1. Integración en la UE.

El antecedente más evidente sobre la integración económica europea se remonta a los años 1943 – 1945 cuando los gobiernos de Bélgica, Holanda y Luxemburgo firmaron los acuerdos por los que se constituyó el BENELUX que pretendía la formación de una Unión Económica como cima de un proceso que comprendía la eliminación de restricciones al comercio, el establecimiento de un arancel común y la eliminación de obstáculos a la libre movilidad de factores.

El experimento del Benelux fue un hito en la formación europea aunque la conformación de la Unión Europea fue germinada por las necesidades y devastaciones dejadas por la segunda guerra mundial, para tratar de superarlas se debía incentivar el motor de la economía mundial, el comercio, con ello, en 1947 el secretario de estado de Estados Unidos George Marshall anunció la intención de su país de brindar apoyo para la reconstrucción europea y por iniciativa de Francia y Reino Unido se convocó a una conferencia de la cual surgió el Comité de Cooperación Económica Europea con el fin de preparar un informe para justificar las necesidades de importaciones procedentes de EEUU que llevó por nombre "*Informe de París*". Así fue que el Plan Marshall obligó a la cooperación europea al hacer necesario un acuerdo entre los países del área sobre el cómo distribuir y administrar los recursos otorgados por el Plan.

Una de las primeras tareas de cooperación fue la creación de la Organización Europea para la Cooperación Económica (OECE) en la que se inició la negociación para liberar el comercio y discutir sobre una unión aduanera, se eliminó la discriminación y los controles de cambios

que culminó con la creación de la Unión Europea de Pagos (UEP) en 1950.

El objetivo primero de la UEP era completar la liberación emprendida por la OECE dando las condiciones para la convertibilidad de las monedas y facilitando con ello los intercambios de bienes y servicios y sus correspondientes pagos, una vez conseguido, desapareció la UEP y entró en vigor el Acuerdo Monetario Europeo (AME) el 28 de diciembre de 1955 con el objetivo de compensar la falta de reservas monetarias, prevenir los abusos de los países con monedas inconvertibles y coordinar el correcto funcionamiento de los mecanismos reguladores y correctores de las Balanzas de Pagos.

A pesar de lo anterior, el antecedente más inmediato de la Integración Europea se encuentra en la Comunidad Europea del Carbón y el Acero (CECA), motivada por cuestiones políticas como las constantes disputas de las minas de hierro ubicadas en los límites entre Francia y Alemania y cuestiones económicas como la creación de un mercado común –al menos en el mercado del acero y el carbón –,la libre movilidad de factores productivos, la idea colonial del desarrollo de África y la creación de una federación europea. Así, el 18 de abril de 1951 se firmó el tratado que constituyó la CECA –Tratado de París– por Alemania, Bélgica, Francia, Holanda, Italia y Luxemburgo, entrando en vigor el 25 de julio de 1952 y contemplando su extinción el 23 de julio de 2002. (El 10 de febrero de 1953 se abrió el mercado común del carbón, la chatarra y el hierro, el 1 de mayo de 1953 el mercado del acero y el 1 de agosto de 1954 el mercado de los aceros especiales)

El 25 de marzo de 1957 se firmaron los tratados constitutivos de la Comunidad Económica Europea (CEE) o Mercado Común y la Comunidad Europea de la Energía Atómica (Euratom) que entraron en vigor el 1 de enero de 1958 mediante el “Tratado de Roma” con el fin

de ampliar el mercado libre de barreras al comercio y a la movilidad de las personas al interior de Europa y como un intento de una mayor integración ante las dificultades enfrentadas en el Acuerdo General de Tarifas y Comercio (GATT por sus siglas en inglés), viéndolo como un camino más rápido de desarrollo comercial.

El primero de julio de 1968 se dio la supresión de los derechos de aduana entre los seis miembros de la CEE, creando por primera vez las condiciones para el libre comercio, al mismo tiempo de aplicar los mismos derechos de aduana a los productos que importan de otros países: nace así el mercado único más grande del mundo. El comercio entre los Seis, así como entre la Comunidad y el resto del mundo, creció rápidamente.

En 1974 y en señal de solidaridad, los dirigentes de la CEE crearon el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, que garantiza la transferencia de recursos financieros de las regiones más ricas hacia las más pobres con el fin de mejorar las carreteras y las comunicaciones, atraer inversiones y crear empleos. Esta política de ayuda absorbe hoy un tercio del presupuesto europeo.

A pesar de la supresión de los derechos de aduana en 1968, subsistieron ciertos obstáculos para la libertad de los intercambios en la Comunidad. Se trató esencialmente de diferencias entre las legislaciones nacionales que el Acta Única Europea, firmada el 17 de febrero de 1986, pretendió eliminar en el espacio de seis años más. Aumentó también la influencia del Parlamento Europeo y se reforzaron los poderes de la CEE en materia de medio ambiente. Para entonces, los estados miembro ya eran 12, Alemania, Bélgica, Dinamarca, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Reino Unido, España y Portugal.

Pero fue hasta el 7 de febrero de 1992 con la firma del Tratado de la Unión Europea en Maastricht que se constituye el proceso de creación de la Unión Europea y establece normas claras para su futura moneda única y su política exterior y de seguridad común, así como para el refuerzo de la cooperación en materia de justicia y asuntos de interior. Es aquí cuando la "Unión Europea" sustituye oficialmente a la "Comunidad Europea".

Sólo un año después, el primero de enero de 1993, se establece el mercado único y se hacen realidad sus cuatro libertades: la libre circulación de mercancías, servicios, personas y capitales. Se han aprobado más de doscientos actos legislativos desde 1986 en materia de fiscalidad, derecho mercantil y cualificación profesional con el fin de superar los obstáculos al proceso de apertura de las fronteras. Se ha retrasado sin embargo la libre circulación de algunos servicios.

Además, el primero de enero de 1999 once países (a los que se une Grecia en 2001) adoptaron el euro para sus transacciones comerciales y financieras. Las monedas y los billetes se introdujeron más tarde. Los países de la zona del euro son: Alemania, Austria, Bélgica, España, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, los Países Bajos y Portugal. Dinamarca, Reino Unido y Suecia deciden mantenerse al margen por el momento. Aunque fue hasta el primero de enero de 2002 que entraron en circulación las monedas y billetes.

## 2.2. Integración en AL.

A pesar de que los procesos de integración en América Latina no han sido bien planeados ni bien instrumentados, no en todos los casos se llega a un rotundo fracaso, existen algunos ejemplos de relativo éxito pero que deben mejorarse. AL siempre ha estado en la zaga comercial con respecto a los países europeos o a los EEUU a pesar de todos sus esfuerzos. Aquí veremos los intentos de integración que hemos tenido en nuestro continente.



### 2.2.1. TLCAN

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), que entró en vigor el primero de enero de 1994, tuvo por objetivo eliminar los obstáculos al comercio y facilitar la circulación de bienes y servicios así como el fortalecimiento de la industria nacional mediante un sector exportador sólido y competitivo además de coadyuvar a la creación de empleos.

En él se reconoce la existencia de mercados con alto potencial para la exportación como: *agricultura y ganadería*, alimentos y bebidas, automotriz, construcción, eléctrico, imprenta, maquinaria, metálicas, minería, muebles, químicos, regalos y textil además de asignar un trato preferencial a bienes originarios de la región, a productos fabricados totalmente en la región, cambio en la clasificación arancelaria y de contenido regional a través de los métodos de valor de transacción o de costo neto para promover la competitividad y protección de la industria nacional además de la eliminación de cuotas para la venta de productos mexicanos.

También supone una supresión inmediata de aranceles a casi la mitad de los productos textiles que se exportan a Estados Unidos a partir del primero de enero de 2003, para la otra mitad reducirlos hasta en un 20% como máximo y una desgravación arancelaria del 19% a las exportaciones a Canadá.

Complementariamente se previeron apoyos internos, abaratamiento de insumos, acceso a mercados y subsidios a la exportación de productos agrícolas. Impulso a la infraestructura, programas sanitarios e investigación de productos específicos del sector agrícola.

La eliminación inmediata de aranceles a 61% de las exportaciones agrícolas:

- Estados Unidos: ganado bovino en piel, miel de abeja, nueces, flores (excepto rosas), tequila, fresas, mijo, melaza de caña y ajos; en periodos, tomate, berenjena, chile, calabaza, sandía y cebolla.
- Canadá: coles, café, jugo de toronja, verduras y nueces. Transcurrido el primer plazo de desgravación, quedan libres de arancel en Estados Unidos, a partir del 10 de enero de 1998: rosa, naranja, mango, aceituna, jugo de piña, verduras en conserva, frambuesa, zarzamora, fruta en conserva y zanahoria; en Canadá: calabaza, cebolla, ajo, chocolate, rábano, verdura congelada, alubia, mayonesa; en temporada: col de Bruselas, pimiento, calabacitas y maíz dulce.

La desgravación, a partir del 10 de enero de 2003, en Estados Unidos: fresa congelada, tomate, lima, aguacate, tabaco, condimentos, sazonadores, salsas, hojas de tabaco, chile ancho y chocolate; en Canadá: fresa, brócoli, tomate, pepino, chayote y flores.

Desgravación arancelaria, a partir del 1° de enero de 2008 a productos como: maíz, frijol y leche en polvo.

En materia de desregulación de servicios, acceso al comercio de servicios como: construcción, profesionales, computación, transporte terrestre, telecomunicaciones, portuarios, aéreos especializados, reparación y mantenimiento, comercio al mayoreo y menudeo, telecomunicaciones de valor agregado, turísticos y financieros.

Permiso inmediato de entrada a operadores mexicanos de transporte terrestre a partir del primero de enero de 1996 y desde 1999 se extiende al servicio de transporte de carga internacional en todo el territorio; se continúa con el alquiler de carros de ferrocarril y construcción de terminales así como un acceso paulatino de servicios financieros.

Un aumento sustancial de inversión privada, doméstica y extranjera a través de alianzas estratégicas, intercambios tecnológicos y otras formas de asociación y fomento de integración sectorial aumentando la competitividad internacional de la región y la promoción de inversión extranjera en sectores como: alimentos y bebidas,

La solución de controversias se llevará a cabo conforme a las disposiciones del GATT o de conformidad con las del tratado, a elección de alguno de los países signatarios para lo que se necesita la existencia de un mecanismo transparente, uniforme y sencillo que opere a través de tres instancias: consulta directa entre los gobiernos, intervención de la comisión a solicitud escrita de cualquiera de las partes e integración de un panel arbitral, conformado por cinco miembros escogidos de una lista de treinta panelistas, designados por consenso de los países signatarios. Y el establecimiento de la Comisión de Libre Comercio, integrada por representantes de cada

país a nivel de Secretaría de Estado, o personas designadas para tal efecto.

En el tema de las compras gubernamentales se prevé la eliminación de discriminación en bienes, servicios y obra; así como información sobre los sistemas de compras del sector público. Además de mayor competencia entre productores para compras del sector público y contratos de obras gubernamentales, así como la identificación de asociación, promoción comercial e información sobre procedimientos de compras de gobierno a través de programas especiales para la micro, pequeña y mediana empresa.

La propiedad intelectual también juega un papel importante y se propone mayor protección a descubrimientos, inventos, patentes y marcas, así como al origen geográfico del producto.

Después de la entrada en vigor del TLC, Canadá se convirtió en el segundo mercado para los productos mexicanos y México en el tercer socio comercial de Canadá, sólo después de Estados Unidos y Japón.

Los productos posibles de exportar son: lámparas eléctricas, café sin tostar, condensadores fijos, cables de fibra óptica aislados, automóviles compactos, alarmas de fuego, hilados para telas de mezclilla, azulejos, blusas de algodón, televisores, estufas, calderas industriales, chapas, candados y llaves, envases y productos de hojalata, estructuras metálicas (construcción), fabricación de acero y piezas, fabricación de ferro aleaciones, fabricación de laminados de acero, fabricación de tubos y postes de acero, fundición de piezas hierro – acero, fundición primaria de hierro, fundición – moldeo de piezas metálicas, hojas de afeitar y cuchillería, quemadores y calentadores, tanques metálicos, tubería de cobre y sus artes, utensilios y herramientas de mano, válvulas metálicas, entre otros. Servicios como:

transporte terrestre, telecomunicaciones, servicios profesionales, bancos y compañías aseguradoras.

### 2.2.2. ALALC – ALADI

Estando Brasil, Chile, Perú y Uruguay dentro del GATT y Argentina con intención de adherirse y estando en aplicación la cláusula de la nación más favorecida, la única solución que tenían para lograr alguna ventaja era apegarse al artículo XXIV del GATT que permite la creación de zonas de libre comercio cuyas preferencias arancelarias internas no es preciso extender a los demás miembros del acuerdo, es así que se crea una zona de libre comercio entre Chile, Brasil, Uruguay, Paraguay y Argentina, que se funda en diciembre de 1960 con el tratado de Montevideo.

El principal sostén de ésta zona de libre comercio lo constituyeron las “Listas Nacionales” que fueron negociaciones anuales en las que los estados miembros estaban obligados a concederse rebajas arancelarias selectivas que iban ampliándose a lo largo del periodo transitorio, aunque comenzaron a agotarse las concesiones fáciles y no tardó en generalizarse la idea de que el compromiso de la rebaja puesto por el tratado no se estaba cumpliendo.

Además de las Listas Nacionales, se recurrió a una “Lista Común” en la que todo producto incluido en ésta lista debería quedar exento de cualquier tipo de barreras arancelarias y de contingencia, pero al igual que las listas nacionales una vez agotadas las inserciones fáciles las dificultades salieron a la vista y no se pudo acordar un segundo tramo.

Es por las dificultades encontradas en ambas listas que en la resolución 65 de la asociación se decidió un procedimiento de consultas para la supresión gradual de las restricciones cuantitativas que

afectarán los productos de las Listas Nacionales y permitiera que dos o más países miembros se otorgaran concesiones recíprocas para facilitar el establecimiento de industrias concretas que pudieran contar con un mercado más amplio que los nacionales. También se aplicó un tratamiento más favorable a los países de menor desarrollo relativo, aunque no tenían una definición precisa, se le consideraba así a los países que tenían un nivel muy bajo de ingreso per cápita y contaban con un sector industrial muy limitado; Ecuador y Paraguay, más tarde; Bolivia y Uruguay.

Como es común en América, entre los miembros de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC) no se había producido una fase de cooperación previa al proceso de integración, se saltaron etapas con procedimientos sumamente complejos aunados a problemas como; falta de voluntad política, presión proteccionista de empresarios y ausencia de un país líder. Por lo anterior, se pasó de una zona de libre comercio a un conjunto de preferencias arancelarias.

Ante los problemas antes citados, se concretó un "Plan de Acción" en 1970 en donde se planteó el perfeccionamiento de la "Zona de Libre Comercio" y la posibilidad de establecer un mercado común latinoamericano pero los países no supieron traducir éste planteamiento de escritorio en uno práctico para potenciar su comercio recíproco y se trastocó la inoperancia de las negociaciones con reuniones improductivas y se regresó de una zona de libre comercio a una zona de preferencias arancelarias. Fue así, que el 27 de junio de 1980 se acordó la creación de la ALADI (Asociación Latinoamericana de Integración) ante la imposibilidad de respetar los compromisos que los 11 miembros se habían marcado con las Listas Nacionales y la Lista Común.

Se planteó un área de preferencias económicas integradas por un conjunto de mecanismos que comprendió una preferencia arancelaria zonal y acuerdos de alcance regional y parcial para la promoción y regulación del comercio recíproco, complementación económica y desarrollo de las acciones de cooperación económica que coadyuvaran a la ampliación de los mercados mediante un programa integral de apoyo en su favor y reconoció expresamente una categoría de países de desarrollo intermedio a fin de determinar tratamientos diferenciales.

- ✓ La preferencia arancelaria regional (PAR).
  - Abarcaría la totalidad del universo arancelario.
  - Tendría un carácter mínimo y su intensidad será profundizada por negociaciones multilaterales.
  - Podría ser distinta de acuerdo con el sector económico de que se trate.
  - Podrían establecerse listas excepcionales.
  - Se eliminaría de forma programada las restricciones no arancelarias.
- ✓ Los acuerdos de alcance regional.
  - Podrían cubrir áreas diferentes; comercial, agropecuaria, comercio, cooperación científica, turismo y preservación del medio ambiente.
- ✓ Los acuerdos de alcance parcial.
  - Podrían participar sólo algunos de los países miembros y la extensión de los beneficios no se hacía al resto de los miembros de la ALADI.

Para cumplir con los objetivos de preservar la libertad de acción, para avanzar más rápido en la integración y evitar la disgregación, se instituyó la preferencia arancelaria regional, se previó la concertación de acuerdos de alcance regional y se mantuvo un aparato institucional

permanente de los once participantes. El problema de la ALADI sigue siendo el escaso porcentaje que representa el comercio intrazonal y la integración de otros bloques regionales como el G – 3, el Pacto Andino, el MERCOSUR el TLC, y la iniciativa del ALCA que han terminado con él y su credibilidad.

### 2.2.3. G – 3

La idea del Grupo de los Tres surgió en 1989, cuando sus miembros intentaban encontrar nuevos mercados para sus exportaciones dentro de una estrategia de apertura comercial.

El Grupo de los 3 está conformado por México, Colombia y Venezuela, que ante la ineficiencia de la ALADI llegaron a un acuerdo de libre comercio que firmaron en la IV Cumbre Iberoamericana en Cartagena de Indias el 15 de junio de 1994 y que entró en vigor el 1 de enero de 1995. [\(Tamames, 2006\)](#)

El acuerdo del Grupo de los Tres contempló un programa de desgravación equitativa y automática que debería llevar a una zona de libre comercio para el año 2005. La reducción de aranceles es de 10 por ciento anual. Aunque entre Colombia y Venezuela ya existe una situación de libre comercio por su participación en la Comunidad Andina, estos dos países también comparten un Arancel Externo Común, mecanismo no previsto en el acuerdo del grupo.

Para su entrada en vigor se tomaron en cuenta las diferencias entre los países participantes. México otorgó una preferencia arancelaria promedio de 35 por ciento a los productos de Colombia y Venezuela, por su parte, estos dos países concedieron preferencias promedio de 21 por ciento a los productos mexicanos.

Además de los asuntos propiamente comerciales se incluyen en el acuerdo normas sobre inversión, servicios, propiedad intelectual y compras gubernamentales.

#### 2.2.4. MERCOSUR

El Mercosur, al igual que el G – 3, deriva por los problemas que tenía la ALADI, Argentina y Brasil se propusieron acelerar su integración con los países adyacentes. El 23 de agosto de 1989 se suscribió un acuerdo integral, “Tratado de Integración, Cooperación y Desarrollo entre la República Argentina y la República Federativa de Brasil” que perseguía que los territorios de ambos países se integraran en un espacio común bajo los principios de gradualidad, flexibilidad, equilibrio y simetría, se perseguía la eliminación de todas las tarifas arancelarias y no arancelarias al comercio en un plazo máximo de diez años (31 de diciembre de 1994), de inmediato, Uruguay y Paraguay aspiraron a participar del proyecto, creando así el “Mercado Común del Sur” el 26 de marzo de 1991 mediante el Tratado de Asunción. Al acuerdo podrán incorporarse las naciones que cumplan con los requisitos como ocurrió con Bolivia y Chile.

Así, en el “Comunicado Conjunto de Ouro Preto” de diciembre de 1994, se formalizó la aprobación de un arancel externo común, AEC, y se definió la estructura institucional del bloque.

Los problemas a los que enfrentó el Mercosur han llevado a plantear un reforzamiento de la unión aduanera al interior del bloque pero también hacia el exterior del mismo, por ello, los gobiernos de los estados miembro reconocieron el papel fundamental de la convergencia y coordinación macroeconómica y por ello fue que en junio de 2001 se definió que a partir de 2002 el déficit público no debería ser mayor al 3 por ciento del PIB, el saldo de la deuda pública no

debería exceder el 50 por ciento del PIB y se instauró un mecanismo de seguimiento dentro del Grupo Técnico Permanente de la organización. Al mismo tiempo se buscó la adopción de políticas tributarias a favor de la solvencia fiscal y la promoción de políticas monetarias buscando la estabilidad de precios. Se priorizaron los asuntos relacionados con: la agilización de trámites fronterizos, los incentivos a la inversión, producción, exportaciones, la reafirmación del AEC, la solución de controversias y las relaciones exteriores.

Éste capítulo nos ha ayudado a enmarcar los procesos de integración de ambas zonas, cómo han sido, cómo son y hacia donde se dirigen, además, de darnos el fondo sobre el cuál queremos apoyarnos para poder realizar una comparación entre América Latina y la Unión Europea, destacando los principales acuerdos comerciales y la conformación de bloques económicas en ambas zonas y que conllevan a una mayor apertura comercial.

### **3. Evidencia empírica América Latina – Unión Europea sobre las restricciones de Balanza de Pagos en el crecimiento económico.**

El planteamiento central del modelo de Crecimiento restringido por la Balanza de Pagos, conocido también como ley de Thirlwall, consiste en que ningún país puede crecer más rápido de lo que le permite el equilibrio en su Balanza de Pagos en su cuenta corriente a menos que tenga capacidad suficiente de financiar grandes y crecientes déficit, los cuales tienen un límite en relación con el Producto.

Es así, que desde su planteamiento inicial en 1979 ([Thirlwall. 1979](#)), se ha tratado de verificar, tanto por su autor como por diversos investigadores, si se cumple ésta restricción por Balanza de Pagos llegando a interesantes resultados y conclusiones.

En ésta sección revisaremos algunos estudios que prueban la Ley de Thirlwall tanto en América Latina como en Europa y principalmente aquellos que incorporan de alguna manera la apertura comercial para determinar el crecimiento y que están estrechamente relacionados con lo que aquí se pretende hacer.

### 3.1. Evidencia Empírica para la Unión Europea.



Thirlwall en 1979 como parte de su planteamiento inicial trata de probar la hipótesis de su modelo tomando un conjunto de datos sobre crecimiento del producto y de las exportaciones para los periodos de 1956 – 1976 y 1951 – 1973 para diversos países, en su mayoría europeos, utilizando la elasticidad ingreso de la demanda por importaciones de Houthakker y Magee (1969) y aplicando la fórmula del multiplicador dinámico del comercio de Harrod, los resultados que se presentan en la [tabla 3.1.1](#) muestran una tendencia general de la tasa de crecimiento consistente con el equilibrio de la Balanza de Pagos a ser más alta que la tasa observada, ello nos hablaría de la existencia de superávits comerciales en todos los países en esta situación, como lo es el caso japonés, que creció más rápido que otros países. -comenta que puede haber países pequeños cuya tasa de crecimiento compatible con el equilibrio en su Balanza de Pagos es mucho más alta que la tasa de crecimiento observada, ello puede ocurrir porque no tienen la capacidad física para crecer a dicha tasa, esta situación caracteriza a muchos de los países productores de petróleo y al caso japonés-.

Tabla 3.1. 1. Cálculo de la tasa de crecimiento consistente con el equilibrio de la Balanza de Pagos, 1953 – 1976 y 1951 - 1973

País	Periodo	Tasa de crecimiento del PIB (y)	Tasa de crecimiento de las exportaciones (x)	Elasticidad Ingreso de la demanda por importaciones ( $\pi$ )	Tasa de crecimiento compatible con el equilibrio de la Balanza de Pagos $y_b = x/\pi$
USA	1953 – 1976	3.23	5.88	1.51	3.89
	1951- 1973	3.7	5.1	1.51	3.38
Canadá	1953 – 1976	4.81	6.02	1.20	5.02
	1951- 1973	4.6	6.9	1.20	5.75
Alemania del Oeste	1953 – 1976	4.96	9.99	1.89	5.29
	1951- 1973	5.7	10.8	1.89	5.71
Holanda	1953 – 1976	4.99	9.38	1.82	5.15
	1951- 1973	5.0	10.1	1.82	5.55
Suecia	1953 – 1976	3.67	7.16	1.76	4.07
	1951- 1973				
Francia	1953 – 1976	4.95	8.78	1.62	5.42
	1951- 1973	5.0	8.1	1.62	5.00
Dinamarca	1953 – 1976	3.58	6.77	1.31	5.17
	1951- 1973	4.2	6.1	1.31	4.65
Australia	1953 – 1976	4.95	6.98	0.90	7.76
	1951- 1973	-	-	-	-
Italia	1953 – 1976	4.96	12.09	2.25	5.37
	1951- 1973	5.1	11.7	2.25	5.20
Suiza	1953 – 1976	3.56	7.20	1.90	3.79
	1951- 1973	-	-	-	-
Noruega	1953 – 1976	4.18	7.70	1.40	5.50
	1951- 1973	4.2	7.2	1.40	5.14
Bélgica	1953 – 1976	4.07	9.24	1.94	4.76
	1951- 1973	4.4	9.4	1.94	4.84
Japón	1953 – 1976	8.55	16.18	1.23	13.15
	1951- 1973	9.5	15.4	1.23	12.52
Austria	1953 – 1976	5.17	11.12	n. d.	-
	1951- 1973	5.1	10.7	n. d.	-
Reino Unido	1953 – 1976	2.71	4.46	1.51	2.95
	1951- 1973	2.7	4.1	1.51	2.71
Sud África	1953 – 1976	4.97	6.57	0.85	7.73
	1951- 1973	-	-	-	-
España	1953 – 1976	5.94	11.10	n. d.	-
	1951- 1973	-	-	-	-
Finlandia	1953 – 1976	4.55	6.63	n. d.	-
	1951- 1973	-	-	-	-

Con datos de Kern(1978), Houthakker y Magee (1969) y Cornwall (1977)

Fuente: (Thirlwall, 1979)

La conclusión "simple" dice el autor, es entonces para muchos países, que si quieren crecer más rápido, deben aliviar sus restricciones de Balanza de Pagos. Para hacer a las exportaciones más atractivas y reducir la elasticidad ingreso de la demanda por importaciones la demanda se debe expandir sin producir dificultades de Balanza de Pagos y en el límite, la demanda puede generar su propia oferta

fomentando la inversión, eliminando el desempleo e incrementando la productividad. Así, la primera explicación para las diferencias entre las tasas de crecimiento de los países debe estar en las diferencias en la tasa de crecimiento de la demanda y su principal restricción es la Balanza de Pagos, aunque también se debe asociar con las características de los bienes producidos, los cuáles son los que determinan la elasticidad ingreso de la demanda por importaciones y la propensión a importar de los países, por ello, para los países con una baja tasa de crecimiento de las exportaciones y una relativamente alta elasticidad ingreso de la demanda por importaciones se puede decir que, los bienes producidos son relativamente poco atractivos tanto para el mercado interno como para el mercado externo.

Poco después, [Bairam \(1988\)](#) realizó un estudio similar para diecinueve países de Europa y América del Norte utilizando datos de la “*Economic Survey of Europe*” de 1970 – 1986 a precios de 1975 y el ingreso mundial representado por la media ponderada de las tasas de crecimiento del ingreso doméstico de los diecinueve países. Los resultados se muestran en la [tabla 3.1.2](#) en la que podemos observar que todas las elasticidades ingreso de las exportaciones ( $\varepsilon$ ) tienen el signo correcto y son estadísticamente significativas al 95% de nivel de confianza excepto Alemania, Irlanda y Turquía, en cuanto a las elasticidades precio de las exportaciones ( $\eta$ ), generalmente cuentan con el signo correcto, pero son pequeñas y en muchos casos no son significativas, lo que quiere decir que el efecto de los precios no es importante.

En lo referente a las elasticidades ingreso de las importaciones ( $\pi$ ) tienen el signo correcto, son estadísticamente significativas y más grandes que la unidad mientras que las elasticidades precio ( $\psi$ ) son no significativas o tienen el signo incorrecto, ello también implica que las

elasticidades precio son pequeñas en comparación con las elasticidades ingreso.

Tabla 3.1. 2 Una comparación de la tasa de crecimiento actual y la pronosticada por el multiplicador dinámico del comercio de Harrod, 1970 – 1985.

País	1970 – 85				$y_b = x/\pi$	$y_b = \varepsilon(z)/\pi$
	$y$	$x$	$\pi$	$\varepsilon$		
<b>Europa Occidental: Grandes Países</b>						
1. Francia	3.5	6.3	2.42	2.16	2.6	2.3
2. Alemania Occidental	2.4	5.0	1.92	0.77*	2.6	1.0
3. Italia	2.6	5.2	2.83	1.58	1.8	1.5
4. Reino Unido	1.9	4.7	2.14	1.31	2.2	1.6
<b>Europa Occidental: Pequeños Países</b>						
5. Austria	3.3	6.8	2.24	1.37	3.0	1.6
6. Bélgica	2.7	5.0	2.64	1.92	1.9	1.9
7. Dinamarca	2.2	4.6	4.12*	1.04	1.1	0.6
8. Finlandia	3.4	5.9	1.94	1.59	3.0	2.1
9. Irlanda	3.7	13.8	2.63	3.99*	5.2	3.9
10. Holanda	2.4	4.3	2.00	1.08	2.2	1.4
11. Noruega	3.9	4.4	1.43	1.48	3.1	2.7
12. Suecia	2.2	3.8	2.53	1.81	1.5	1.9
<b>Europa del Sur</b>						
13. Grecia	3.8	8.7	2.13	2.97	4.1	3.6
14. Portugal	4.1	6.1	1.69	2.48	3.6	3.8
15. España	3.1	4.8	2.67	1.40	1.8	1.4
16. Turquía	5.0	18.5	2.68	3.75*	6.9	3.9
17. Yugoslavia	4.3	5.8	1.83	1.42	3.1	2.0
<b>América del Norte</b>						
18. Canadá	3.4	5.0	1.77	2.04	2.8	3.0
19. Estados Unidos	2.5	5.7	2.32	1.83	2.5	2.1
<b>Notas:</b>						
$\varepsilon$ es la elasticidad ingreso de la demanda por exportaciones						
* indica que la estimación no es significativa al 95 por ciento de nivel de confianza.						

Fuente: [\(Bairam, E. 1988\)](#)

Los resultados obtenidos por Bairam comprueban la Ley de Thirlwall y sugieren que todo el crecimiento económico de los países está determinado por el multiplicador dinámico del comercio de Harrod, ello porque depende de los valores de las elasticidades ingreso.

Por ello, en una economía abierta, la política económica debe dirigirse a la administración y manipulación del multiplicador dinámico del comercio de Harrod, orientarse a incrementar la elasticidad ingreso de las exportaciones y/o reducir la elasticidad ingreso de las importaciones, a veces el rápido crecimiento en la demanda mundial permite a un país asegurar un rápido crecimiento en la demanda y oferta sin sufrir un deterioro en su Balanza de Pagos.



### **3.2. Evidencia Empírica para América Latina**

[Moreno Brid y Esteban Pérez \(1999\)](#) realizan una prueba del modelo restringido por la Balanza de Pagos para cinco economías de América Central (Costa Rica, Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua) en su artículo "*Balance of Payments constrained Growth in Central América: 1950 – 1996*" publicado en 1999, mediante el método de Johansen obteniendo lo siguiente.

Los resultados del procedimiento de cointegración de Johansen son presentados en la [tabla 3.2.1](#), la segunda columna muestra para cada uno de los países la traza de la matriz estocástica que indicó la existencia de al menos una combinación lineal estacionaria de las primeras diferencias de los logaritmos del GDP real, exportaciones y los términos comerciales. Para todos los casos, la hipótesis nula de que no existen vectores de cointegración fue rechazada pero la hipótesis de tener al menos uno no pudo ser rechazada al 5 por ciento de nivel de significancia. Estos resultados validan el modelo BPC referente a la asociación de largo plazo entre el crecimiento del GDP, las exportaciones y los términos de comercio.

Tabla 3.2. 1. Procedimiento de cointegración de Johansen para países seleccionados de América Central, 1950 – 1996.

País y rezago	Resultados de la prueba de cointegración de Johansen.				Vector de cointegración estimado.
Costa Rica, 1	$H_0$	$H_1$	LRS	5% CV	$\Delta LGDP = 0.91\Delta LX + 0.48\Delta LTOT$
	$r = 0$	$r = 1$	43	18	
	$r \leq 1$	$r = 2$	37	11	
El Salvador, 1	$H_0$	$H_1$	LRS	5% CV	$\Delta LGDP = 0.57\Delta LX + 0.32\Delta LTOT$
	$r = 0$	$r = 1$	43	18	
	$r \leq 1$	$r = 2$	37	11	
Guatemala, 1	$H_0$	$H_1$	LRS	5% CV	$\Delta LGDP = 0.74\Delta LX - 0.07\Delta LTOT$
	$r = 0$	$r = 1$	43	18	
	$r \leq 1$	$r = 2$	30	11	
Honduras, 2	$H_0$	$H_1$	LRS	5% CV	$\Delta LGDP = 0.27\Delta LX - 0.01\Delta LTOT$
	$r = 0$	$r = 1$	37	18	
	$r \leq 1$	$r = 2$	15	11	
Nicaragua, 1	$H_0$	$H_1$	LRS	5% CV	$\Delta LGDP = 0.49\Delta LX - 0.31\Delta LTOT$
	$r = 0$	$r = 1$	59	18	
	$r \leq 1$	$r = 2$	37	11	

La estructura de rezagos para cada país fue escogido sobre las bases de los resultados de la tabla 2.2. LRS es el estadístico de tasa de verosimilitud; 5% CV indica el nivel de significancia crítico de 5%

Fuente: [\(Moreno – Brid y Pérez. 1999\)](#)

La tercera columna en la [tabla 3.2.1](#) muestra el vector de cointegración para cada uno de los países que fue escogido sobre las bases de consideraciones teóricas, así, el coeficiente de la variable exportaciones ( $\Delta LX$ ) corresponde al inverso de la elasticidad ingreso de las importaciones  $1/\xi$ , y el coeficiente de la variable términos comerciales ( $\Delta LTOT$ ) corresponde a  $(\phi+1)/\xi$ , donde  $\phi$  y  $\xi$  son las elasticidades estimadas precio e ingreso de las importaciones respectivamente.

En la [tabla 3.2.2](#) se muestran dichas elasticidades así como la tasa de crecimiento observada del GDP real y la tasa de crecimiento restringida por la Balanza de Pagos en términos anuales de 1950 a 1996. La tasa observada de crecimiento del GDP fue calculada con los datos de cada país en dólares constantes. La tasa estimada de crecimiento del producto fue obtenida de los coeficientes estimados de los

respectivos vectores de cointegración que se presentaron en la [tabla 3.2.1.](#)

Tabla 3.2. 2. América Central, elasticidades ingreso y precio de las importaciones, crecimiento observado del PIB y restringido por la Balanza de Pagos, 1950 – 1996.

País	Elasticidad Ingreso $\xi$	Elasticidad Precio $\phi$	$y_{obs}^*$	$y_e^{**}$
Costa Rica	1.10	-0.47	4.7	5.3
El Salvador	1.75	-0.44	3.4	1.9
Guatemala	1.35	-1.01	3.8	3.3
Honduras	3.70	-1.04	3.8	0.7
Nicaragua	2.04	-1.63	2.6	2.1

\*Promedio anual actual de tasas de crecimiento del GDP en porcentajes.

\*\*Tasa de crecimiento BPC calculada por el vector de cointegración estimado y las tasas observadas de crecimiento de las exportaciones reales y de los términos comerciales durante 1950 – 1996 para Costa Rica, El Salvador, Guatemala y Nicaragua y durante 1950 – 1994 para Honduras

Fuente: [\(Moreno – Brid y Pérez. 1999\)](#)

En todos los casos, las elasticidades ingreso estimadas de las importaciones fueron positivas tomando valores desde 1.10 (Costa Rica) hasta 3.70 (Honduras) y como se esperaba, las elasticidades precio de las importaciones fueron siempre negativas en un rango de -0.44 (El Salvador) hasta -1.63 (Nicaragua).

Con excepción de El Salvador y Honduras, las tasas de crecimiento observadas y las restringidas por la Balanza de Pagos son muy parecidas, la diferencia entre ellas para Costa Rica, Guatemala y Nicaragua son insignificantes dado que la muestra de más de cuarenta años incluye importantes cambios en las políticas económicas tales como la apertura comercial, el desmantelamiento del proteccionismo y periodos de prolongada inestabilidad económica. [\(Moreno – Brid y Pérez. 1999\)](#)

Como conclusión los autores destacan que el análisis empírico encontró fuerte evidencia de relaciones de largo plazo entre la tasa de crecimiento del GDP real y la tasa de crecimiento de las exportaciones reales y los términos de comercio para todos los países de América Central soportando el modelo BPC como una herramienta relevante del análisis del crecimiento de largo plazo de éstas economías pequeñas y

abiertas. Los parámetros estimados de los vectores de cointegración también sugieren que las exportaciones son la variable explicativa más relevante de la tasa de crecimiento del producto. Además, los resultados indican que los países con las más rápidas tasas de crecimiento de largo plazo del GDP compatible con el equilibrio de Balanza de Pagos en 1950 – 1996 es porque tienen elasticidades ingreso de las importaciones bajas y un elevado crecimiento de las exportaciones.

[Thirlwall y Pacheco – López \(2006\)](#) realizan un estudio para un conjunto de 17 países de América Latina para el periodo de 1977 a 2002.

Primero estiman un modelo de panel para obtener la elasticidad ingreso de las importaciones de toda la región y poder comparar la tasa de crecimiento real observada y la que predice el modelo para todo el periodo, el resultado es:

$$m_t = -0.32 - 0.069rer + 2.29y$$

En donde la elasticidad ingreso de las importaciones es igual a 2.29 y la elasticidad precio<sup>13</sup> de las importaciones es igual a -0.069, ambas tiene el signo esperado, la tasa de crecimiento promedio de las exportaciones ( $x$ ) para todos los países y todos los años es de 5.49 por ciento anual, la tasa de crecimiento compatible con el equilibrio en la Balanza de Pagos está determinada entonces por el multiplicador dinámico del comercio de Harrod, ( $y_b = x/\pi$ ), que para el conjunto de América Latina es de 2.4 por ciento, la tasa de crecimiento observada fue de 2.67 por ciento, al aplicar la prueba de McCombie<sup>14</sup>, la

<sup>13</sup> Para calcularla se utiliza el tipo de cambio real ( $rer$ ) calculado como:  $rer = e^{P_f/P_d}$

<sup>14</sup> La prueba de McCombie consiste en identificar si la elasticidad ingreso de las importaciones "teórica" es diferente de la estimada por el modelo, es decir,  $\pi = \pi^*$ , en

elasticidad ingreso de las importaciones estimada por el modelo y la “teórica” no son significativamente diferentes por lo que sus Balanzas de Pagos están restringidas.

Después lo hacen para cada uno de los países, encontrando que la elasticidad precio de las importaciones es negativo a un nivel de confianza del 10 por ciento en cinco países aunque su coeficiente es muy pequeño, además, en el resto de los países los coeficientes son positivos o insignificantes, lo que sugiere que el tipo de cambio real no es una buena medida para ajustar la Balanza de Pagos, o al menos no para las importaciones, en cambio, la elasticidad ingreso de la demanda por importaciones es un buen parámetro en 14 de los 16 países en estudio (se excluyó Colombia por no pasar las pruebas previas de orden de cointegración) las magnitudes de dicha elasticidad son generalmente altas y la prueba de McCombie es válida para nueve países.

Luego toman trece periodos traslapados en un modelo de panel, comenzando en 1977 – 1990 y terminando en 1989 – 2002, lo que permite ver la evolución que ha tenido la elasticidad ingreso de las importaciones y contrastándola con un marco de liberalización comercial que se dio en todos los países del estudio – la reducción de tarifas, cuotas de importación y licencias – que se cree incrementó la elasticidad ingreso de la demanda por importaciones [\(tabla 3.2.3\)](#).

Se espera además, que la elasticidad ingreso de las importaciones se incremente gradualmente en el tiempo restringiendo el crecimiento a menos que el crecimiento de las exportaciones sea mayor, los resultados muestran que la elasticidad ingreso de las importaciones es significativa para cada sub periodo y que tiende a

---

donde,  $\pi^* = x/y$  y que representa la elasticidad que sería necesaria para que fueran iguales ambas tasas de crecimiento del producto, la observada y la estimada.

incrementarse, comenzando en 2.04 en 1977 – 1990 y terminando en 2.82 en 1989 – 2002.

Por último utilizan los mismos periodos pero para cada país individualmente aunque ahora la elasticidad ingreso de las importaciones no siempre es significativa pero si lo es para la mayoría de ellos y de los sub periodos, para algunos países como Argentina, Brasil y Perú hay un incremento gradual en todo el periodo, en algunos más como Bolivia, Chile, República Dominicana, Guatemala y Paraguay ha habido un súbito incremento desde mediados de los años 80's. Por otro lado en Honduras, Nicaragua y Venezuela parece haber disminuido mientras que en Costa Rica y Uruguay se ha mantenido constante. Los resultados del modelo arrojan una tasa de crecimiento compatible con el equilibrio de la Balanza de Pagos que parece ser buen predictor para la mayoría de los sub periodos en ocho países.

Tabla 3.2. 3. Tasa de crecimiento actual y pronosticada usando regresiones periódicas para América Latina, 1977 – 2002.

Periodo	Tasa de crecimiento de las exportaciones (x)	Elasticidad ingreso de la demanda por importaciones ( $\pi$ )	Tasa de crecimiento compatible con el equilibrio de la Balanza de Pagos $y_b = x/\pi$	Tasa de crecimiento actual y	Elasticidad ingreso de la demanda por importaciones "teórica" $\pi^*$	Valor absoluto de la prueba t+
1977-1990	5.38	2.04 (8.60)	2.64	2.17	2.48	1.84*
1978-1991	5.17	2.24 (9.22)	2.31	2.04	2.53	1.21
1979-1992	4.98	2.48 (9.69)	2.01	2.10	2.37	0.42
1980-1993	4.56	2.34 (9.00)	1.95	2.13	2.14	0.76
1981-1994	5.37	2.45 (9.41)	2.19	2.21	2.43	0.08
1982-1995	6.00	2.31 (8.52)	2.60	2.36	2.54	0.86
1983-1996	6.78	2.05 (7.27)	3.31	2.83	2.40	1.22
1984-1997	7.11	2.25 (9.30)	3.16	3.35	2.12	0.53
1985-1998	6.97	2.34 (9.82)	2.98	3.38	2.06	1.17
1986-1999	6.96	2.53 (10.82)	2.75	3.32	2.10	1.85*
1987-2000	7.00	2.39 (10.47)	2.93	3.33	2.10	1.26
1988-2001	6.81	2.74 (11.73)	2.49	3.13	2.18	2.41*
1989-2002	6.26	2.82 (11.76)	2.22	3.00	2.09	3.06*

Notas: Los números entre paréntesis son los valores t. + El estadístico t está basado sobre la hipótesis nula que  $\pi = \pi^*$ . \* Denota que  $\pi$  difiere significativamente de  $\pi^*$  al 95% de nivel de confianza. Los estadísticos de diagnóstico para cada sub periodo están disponibles previa petición.

Fuente: (Thirlwall y Pacheco – López, 2006).

Y sostienen como conclusiones, que el crecimiento de muchos de los países de América Latina está cercano a su tasa de crecimiento compatible con el equilibrio en sus Balanzas de Pagos, que no han cambiado significativamente pues permanece en alrededor de 2.5 por ciento anual. La experiencia individual es mixta, para algunos países se muestra un marcado incremento, en otras permanece constante y el resto es errático. La liberalización comercial sólo elevaría sustancialmente el crecimiento del producto si también logra un aumento en el crecimiento de las exportaciones más que proporcionalmente al registrado por la elasticidad ingreso de las importaciones, cosa que no ocurre en la mayoría de los países de América Latina. Por todo lo anterior, la liberalización comercial no ha sido exitosa en América Latina, en parte por una rápida liberalización que no dio tiempo a las economías internas a un ajuste de las exportaciones y la imposibilidad de poder competir con las importaciones, para ser exitosa necesita implementarse con una estrategia previa de comercio.

Los estudios de [Thirlwall \(1979\)](#) y [Bairam \(1988\)](#) comprueban mediante el multiplicador dinámico del comercio de Harrod que los países europeos sufren también de restricción en sus balanzas de pagos aunque no consideran al comercio como paliativo de dichas restricciones.

Además, el trabajo de [Moreno Brid y Esteban Pérez \(1999\)](#) ratifica la restricción de los países de América Latina incorporando como variable explicativa dominante a las exportaciones (reafirmando la idea de que la demanda restringe primero al crecimiento) y como variable

importante los términos de comercio, que de alguna manera se relaciona con lo que haremos.

[Thirlwall y Pacheco – López \(2006\)](#) comprueban la restricción por balanza de pagos impuesta sobre los países de América Latina, lo hacen utilizando un método de modelos de panel, como el que aquí utilizaremos, asociando la apertura comercial como la variable crucial en el alivio de las restricciones de la región, como lo haremos adelante, estableciendo una división en el periodo de estudio en varios sub periodos y relacionando el cambio en la elasticidad ingreso de las importaciones como criterio para decidir si la apertura es benéfica o maléfica.

## **4. Análisis del papel de la integración económica en el alivio de las restricciones de Balanza de Pagos U. E. – A. L.**

El objetivo del presente trabajo es identificar si es que la integración económica y la apertura que conlleva ayuda a aliviar las restricciones de demanda representadas por la Balanza de Pagos en su cuenta corriente tanto en Europa en el periodo 1957 – 1992 como en América Latina en 1980 – 2007.

Para lograrlo, se plantea un punto de quiebre en que la apertura comercial ha cobrado particular relevancia en ambas regiones, para América Latina éste punto es en 1994 tomando como referencia la transformación de la ALALC en ALADI en 1980 y su ruptura en el G – 3 (México, Colombia y Venezuela) en 1994 y en el MERCOSUR en 1991 consolidado hacia 1994 con la propuesta de la creación de la ALCSA. Además por supuesto de la entrada en vigor del TLCAN en 1994. Por otro lado el proceso inicial de preferencias arancelarias en Europa alrededor de 1957, fecha en que entró en vigor la Comunidad Económica Europea, su reforzamiento hacia 1968 y su completitud en 1992 con la conformación de lo que hoy conocemos como “Unión Europea”.

Se definió un conjunto de países de acuerdo con el proceso de integración en ambos continentes, para la Unión Europea son: Bélgica, Francia, Italia, Holanda y Luxemburgo, tomando como país que restringe a Alemania por ser la Economía más grande del grupo. Para el

caso latinoamericano<sup>15</sup>: Argentina (ALADI y MERCOSUR), Bolivia (ALADI), Brasil (ALADI y MERCOSUR), Chile (ALADI), México (ALADI G – 3), Paraguay (ALADI y MERCOSUR), Perú (ALADI), Uruguay (ALADI y MERCOSUR) y Venezuela (ALADI G – 3).

Con lo anterior, se plantean los sub periodos 1980 – 1994 y 1995 – 2007 para América Latina y 1957 – 1968 y 1969 – 1992 para la Unión Europea.

Una vez hecha la estimación del modelo, se debe comparar el valor de la elasticidad ingreso de las importaciones estimado para cada sub periodo y así definir si existe un cambio en él de un periodo a otro que nos dará la conclusión relevante sobre la injerencia de la apertura comercial sobre las restricciones de Balanza de Pagos que sufren los países.

#### **4.1. Identificación de las variables y especificación de los modelos.**

Para estimar el modelo de crecimiento denominado “Ley de Thirlwall” requerimos información, que se obtuvo de “International Financial Statistics” del FMI, sobre Exportaciones, Importaciones y Producto en moneda local, el Deflactor Implícito del Producto base 2000 y Tipo de Cambio nominal definido como moneda local por dólar de Estados Unidos. Las variables se utilizan a precios de 2000 y se estima un modelo de panel balanceado para cada uno de los sub periodos; 1957 – 1968 y 1969 – 1992 para la Unión Europea y 1980 – 1994 y 1995 – 2007 para América Latina.

---

<sup>15</sup> Se excluye Colombia (perteneciente al G – 3 y a la ALADI) y Ecuador (miembro de la ALADI)

Para probar el modelo, siguiendo la idea de [Thirlwall y Pacheco – López \(2006\)](#), calcularemos mediante un modelo de panel una función de importaciones y una función de exportaciones, de ellas obtendremos las elasticidades tanto precio como ingreso de exportaciones e importaciones para cada sub periodo, una vez hecho lo anterior, estaremos en condiciones de calcular la tasa de crecimiento compatible con la balanza de pagos para cada país. (Todo de acuerdo con el apartado 1.3 de este trabajo)

Para la Unión Europea se propone estimar:

Función de exportaciones.

$$\ln X_{i,1957-1968} = \beta_0 + \beta_1 \ln Ye_{1957-1968} + \beta_2 \ln TCR_{i,1957-1968} + UX_{i,1957-1968}$$

$$\ln X_{i,1969-1992} = \beta_0 + \beta_1 \ln Ye_{1969-1992} + \beta_2 \ln TCR_{i,1969-1992} + UX_{i,1969-1992}$$

En donde:

$i$ : Es el  $i$  – ésimo país; Bélgica, Francia, Holanda, Italia y Luxemburgo.

$X$ : Son las exportaciones.

$Ye$ : Es el producto de Alemania que representa el ingreso del resto del mundo.

$TCR^{16}$ : Es el tipo de cambio real a precios de 2000

$\beta_1$ : Es la elasticidad Ingreso de las exportaciones.

$\beta_2$ : Es la elasticidad Precio de la demanda por Exportaciones.

$UX$ : es un término de error.

Los signos esperados de las elasticidades son  $\beta_1 > 0$  y  $\beta_2 > 0$ .

<sup>16</sup> Calculado como  $TCR = P_f E / P_d$

Función de Importaciones.

$$\ln M_{i,1957-1968} = \beta_0 + \beta_1 \ln Y_{1957-1968} + \beta_2 \ln TCR_{i,1957-1968} + UX_{i,1957-1968}$$

$$\ln M_{i,1969-1992} = \beta_0 + \beta_1 \ln Y_{1969-1992} + \beta_2 \ln TCR_{i,1969-1992} + UX_{i,1969-1992}$$

En donde:

$i$ : Es el  $i$  – ésimo país; Bélgica, Francia, Holanda, Italia y Luxemburgo.

$M$ : Son las importaciones.

$Y$ : Es el producto Doméstico que representa el ingreso interno.

$TCR^{17}$ : Es el tipo de cambio real a precios de 2000

$\beta_1$ : Es la elasticidad Ingreso de las importaciones.

$\beta_2$ : Es la elasticidad Precio de la demanda por Importaciones.

$UX$ : es un término de error.

Los signos esperados de las elasticidades son  $\beta_1 > 0$  y  $\beta_2 < 0$ .

Para América Latina se propone estimar:

Función de exportaciones.

$$\ln X_{i,1980-1994} = \beta_0 + \beta_1 \ln Ye_{1980-1994} + \beta_2 \ln TCR_{i,1980-1994} + UX_{i,1980-1994}$$

$$\ln X_{i,1995-2007} = \beta_0 + \beta_1 \ln Ye_{1995-2007} + \beta_2 \ln TCR_{i,1995-2007} + UX_{i,1995-2007}$$

En donde:

$i$ : Es el  $i$  – ésimo país; Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

<sup>17</sup> Calculado como  $TCR = P_f E / P_d$

$X$ : Son las exportaciones.

$Y_e$ : Es el producto de Estados Unidos que representa el ingreso del resto del mundo.

$TCR^{18}$ : Es el tipo de cambio real a precios de 2000

$\beta_1$ : Es la elasticidad Ingreso de las exportaciones.

$\beta_2$ : Es la elasticidad Precio de la demanda por Exportaciones.

$UX$ : es un término de error.

Los signos esperados de las elasticidades son  $\beta_1 > 0$  y  $\beta_2 > 0$ .

Función de Importaciones.

$$\ln M_{i,1980-1994} = \beta_0 + \beta_1 \ln Y_{1980-1994} + \beta_2 \ln TCR_{i,1980-1994} + UX_{i,1980-1994}$$

$$\ln M_{i,1995-2007} = \beta_0 + \beta_1 \ln Y_{1995-2007} + \beta_2 \ln TCR_{i,1995-2007} + UX_{i,1995-2007}$$

En donde:

$i$ : Es el  $i$  – ésimo país; Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

$M$ : Son las importaciones.

$Y$ : Es el producto Doméstico que representa el ingreso interno.

$TCR^{19}$ : Es el tipo de cambio real a precios de 2000

$\beta_1$ : Es la elasticidad Ingreso de las importaciones.

$\beta_2$ : Es la elasticidad Precio de la demanda por Importaciones.

$UX$ : es un término de error.

Los signos esperados de las elasticidades son  $\beta_1 > 0$  y  $\beta_2 < 0$ .

<sup>18</sup> Calculado como  $TCR = P_f E / P_d$

<sup>19</sup> Calculado como  $TCR = P_f E / P_d$

## 4.2. Identificación de las diferencias de restricciones por Balanza de Pagos y papel de la integración económica entre las regiones.



Una vez hecha la identificación de las variables y la especificación de los modelos, se obtienen los siguientes resultados para<sup>20</sup>:

### La Unión Europea:

*Función de exportaciones.*

$$\ln X_{i,1957-1968} = 0.205 + 0.987 \ln Y_{e,1957-1968} - 0.104 \ln TCR_{i,1957-1968}$$

<i>t</i>	0.35	12.20	- 0.59
----------	------	-------	--------

En la cual tanto la constante como la elasticidad precio de las exportaciones no son estadísticamente significativas.

$$\ln X_{i,1969-1992} = -8.197 + 1.694 \ln Y_{e,1969-1992} + 0.469 \ln TCR_{i,1969-1992}$$

<i>t</i>	- 9.75	23.80	4.13
----------	--------	-------	------

Que cuenta con los signos esperados de las elasticidades y son estadísticamente significativas.

*Función de Importaciones.*

$$\ln M_{i,1957-1968} = -2.141 + 1.121 \ln Y_{i,1957-1968} + 0.039 \ln TCR_{i,1957-1968}$$

<i>t</i>	- 4.33	23.31	0.38
----------	--------	-------	------

<sup>20</sup> Se pueden observar los resultados de las estimaciones en el Anexo.

En la cual la elasticidad precio de las importaciones no es estadísticamente significativa.

$$\ln M_{i,1969-1992} = -5.170 + 1.388 \ln Y_{1969-1992} + 0.409 \ln TCR_{i,1969-1992}$$

$t$	- 7.35	17.67	3.05
-----	--------	-------	------

En la que las elasticidades son estadísticamente significativas pero el signo esperado de la elasticidad precio de las importaciones es incorrecto además de tener asociado un valor muy pequeño.

### Y para América Latina:

*Función de exportaciones.*

$$\ln X_{i,1980-1994} = -0.750 + 0.843 \ln Y_{e,1980-1994} + 0.470 \ln TCR_{i,1980-1994}$$

$t$	- 0.66	4.78	5.03
-----	--------	------	------

En donde la constante no es significativa.

$$\ln X_{i,1995-2007} = -3.388 + 2.055 \ln Y_{e,1995-2007} + 0.458 \ln TCR_{i,1995-2007}$$

$t$	- 2.79	7.81	5.07
-----	--------	------	------

En ambos casos, los signos esperados de las elasticidades son los correctos y son significativas aunque con valores pequeños.

*Función de Importaciones.*

$$\ln M_{i,1980-1994} = -7.873 + 1.678 \ln Y_{1980-1994} + 0.221 \ln TCR_{i,1980-1994}$$

$t$	- 5.25	8.61	2.81
-----	--------	------	------

$$\ln M_{i,1995-2007} = -8.412 + 1.797 \ln Y_{1995-2007} + 0.310 \ln TCR_{i,1995-2007}$$

$t$	- 11.35	19.47	6.44
-----	---------	-------	------

Los signos esperados de las elasticidades precio para los dos periodos son incorrectos y aunque son significativas, los valores son muy pequeños.

A continuación presentamos los resultados para cada uno de los países para ver qué tan cerca está nuestra tasa consistente con el equilibrio de la Balanza de Pagos, calculada para cada periodo de la tasa de crecimiento observada.

**Tabla 4. 1. Tasa de crecimiento consistente con la Balanza de Pagos 1957 – 1968 y 1969 – 1992, Unión Europea.**

País	Periodo	$\eta$	$\psi$	$\pi$	$\varepsilon$	$\gamma$	$y_B = x/\pi$	$y_B = \varepsilon(z)/\pi$	$y_B = [(1+\eta+\psi)(p_d - p_f - \varepsilon) + \varepsilon z]/\pi$
Bélgica	1957-68	0	0	1.121	0.987	4.08	4.92	4.57	5.59
	1969-92	0.469	0	1.388	1.694	2.90	4.01	3.52	4.13
Francia	1957-68	0	0	1.121	0.987	5.57	5.45	4.57	6.72
	1969-92	0.469	0	1.388	1.694	3.13	4.09	3.52	4.23
Holanda	1957-68	0	0	1.121	0.987	4.46	3.00	4.57	3.61
	1969-92	0.469	0	1.388	1.694	2.98	2.89	3.52	3.81
Italia	1957-68	0	0	1.121	0.987	5.88	7.21	4.57	4.92
	1969-92	0.469	0	1.388	1.694	5.09	4.07	3.52	4.22
Luxemburgo	1957-68	0	0	1.121	0.987	3.76	2.82	4.57	6.23
	1969-92	0.469	0	1.388	1.694	4.98	4.78	3.52	4.17

Fuente: Elaboración Propia.

La tasa de crecimiento promedio observada para la Unión Europea va desde un 3.76% para Luxemburgo y hasta un 5.88% para Italia en el periodo 1957 – 1968, que nos da una diferencia entre ambas de 2.12 puntos porcentuales, y de un 2.90% para Bélgica hasta 5.09% para Italia en el periodo 1969 – 1992, con una diferencia entre las dos de 2.19 puntos porcentuales.

El efecto de los precios es nulo en el periodo 1957 – 1968, ello ocasiona que la expresión a tomar sea aquella que considera sólo las elasticidades ingreso tanto de las exportaciones como de las importaciones, así, la mejor aproximación está dada para Holanda ([ver tabla 4.1](#)) que presenta sólo una diferencia de 0.11% y la peor para

Italia con 1.31%, que acerca mucho ambas tasas de crecimiento, la observada y la consistente con la Balanza de Pagos.

Para el periodo 1969 – 1992 la influencia de los precios si existe, entonces, la expresión que considera las elasticidades precio e ingreso puede ser una mejor aproximación de lo que ocurre realmente aunque el valor asociado con la elasticidad precio de las exportaciones es pequeño y el de las importaciones es insignificante, en tal caso, la diferencia más pequeña entre la tasa de crecimiento observada promedio para el periodo y la consistente con la Balanza de Pagos está dada para Luxemburgo con sólo 0.81% y la más grande para Bélgica con 1.23%, la diferencia más pequeña en ambos periodos significa que la tasa a la que la Balanza de Pagos permite crecer a los países de la Unión Europea se ha incrementado, al pasar de 0.11% a 0.81%, aliviando la restricción que existía hasta antes de la apertura comercial derivada de la integración en el año de 1968 – 1969 siendo la elasticidad ingreso de las exportaciones  $-\varepsilon$  – la que contribuye más al presentar un incremento de alrededor del 70% de un periodo a otro que nos indica que la supresión de barreras al comercio benefició a los países de la región permitiéndoles tener una mayor posibilidad de expansión por una mayor demanda, aunque no todos supieran sacar provecho de ello.

Además, la reducción entre las diferencias más grandes de la tasa observada con respecto a la pronosticada consistente con la Balanza de Pagos nos habla de una convergencia al interior del bloque.

Todo lo anterior nos indica entonces que la integración y su consecuente apertura comercial han contribuido al alivio de las restricciones por balanza de pagos que existían en la Unión Europea mediante el incremento en la tasa de crecimiento compatible con el equilibrio de la balanza de pagos expresado en su mayoría por la elasticidad ingreso de las exportaciones.

Tabla 4. 2 Tasa de crecimiento consistente con la Balanza de Pagos 1980 – 1994 y 1995 – 2007, América Latina.

País	Periodo	$\eta$	$\psi$	$\pi$	$\varepsilon$	$y$	$y_B = x/\pi$	$y_B = \varepsilon(z)/\pi$	$y_B = \left[ (1+\eta+\psi)(p_d - p_f - e) + \varepsilon z \right] / \pi$
Argentina	1980-1994	0.470	0	1.678	0.843	1.53	3.80	1.53	4.27
	1995-2007	0.458	0	1.797	2.055	3.03	8.60	3.45	6.15
Bolivia	1980-1994	0.470	0	1.678	0.843	1.25	3.05	1.53	3.02
	1995-2007	0.458	0	1.797	2.055	3.60	5.31	3.45	3.39
Brasil	1980-1994	0.470	0	1.678	0.843	2.40	2.59	1.53	1.80
	1995-2007	0.458	0	1.797	2.055	2.92	3.76	3.45	3.35
Chile	1980-1994	0.470	0	1.678	0.843	4.72	3.95	1.53	2.68
	1995-2007	0.458	0	1.797	2.055	4.78	5.16	3.45	3.17
México	1980-1994	0.470	0	1.678	0.843	2.39	3.89	1.53	2.21
	1995-2007	0.458	0	1.797	2.055	2.96	4.67	3.45	3.11
Paraguay	1980-1994	0.470	0	1.678	0.843	3.14	9.90	1.53	3.04
	1995-2007	0.458	0	1.797	2.055	2.20	1.51	3.45	3.71
Perú	1980-1994	0.470	0	1.678	0.843	0.92	-1.16	1.53	1.74
	1995-2007	0.458	0	1.797	2.055	4.53	6.48	3.45	3.45
Uruguay	1980-1994	0.470	0	1.678	0.843	2.00	3.19	1.53	2.63
	1995-2007	0.458	0	1.797	2.055	2.31	3.28	3.45	4.30
Venezuela	1980-1994	0.470	0	1.678	0.843	1.76	1.42	1.53	3.56
	1995-2007	0.458	0	1.797	2.055	3.25	2.78	3.45	2.06

Fuente: Elaboración propia.

Para América Latina, la tasa de crecimiento promedio observada va de un 0.92% para Perú y hasta un 4.72% para Chile en el periodo 1980 – 1994 y de un 2.20% para Paraguay hasta 4.78% para Chile en el periodo 1995 – 2007. Para el periodo 1980 – 1994, se tiene una influencia de los precios en la determinación de su crecimiento y por esto tomamos la expresión que considera las elasticidades precio e ingreso de exportaciones e importaciones, la mejor aproximación la presenta Paraguay con una diferencia de sólo 0.10%, mientras que la diferencia más marcada la presenta Argentina con 2.74%.

Para el periodo 1995 – 2007 la influencia de los precios también existe pero es muy pequeña por el valor asociado con la elasticidad precio de las exportaciones ya que la de las importaciones es insignificante, por ello, podemos tomar la expresión que considera las elasticidades precio e ingreso de las exportaciones e importaciones, en cuyo caso, la diferencia más pequeña entre la tasa de crecimiento

observada promedio para el periodo y la consistente con la Balanza de Pagos está dada para México con sólo 0.15% y la más grande para Argentina con 3.12%, así la diferencia más pequeña se incrementó de un periodo a otro aliviando las restricciones sobre la Balanza de Pagos , siendo la elasticidad ingreso de las exportaciones  $-\varepsilon$  – la que contribuye más al presentar un incremento de alrededor del 143% de un periodo a otro, esto nos indica que la supresión de barreras al comercio benefició a los países de la región permitiéndoles tener una mayor posibilidad de crecimiento, que en su mayoría se reflejó en un aumento de un periodo a otro de la tasa de crecimiento observada. Por otro lado, la diferencia más grande aumentó de un periodo a otro haciendo del proceso algo divergente de lo que alguno se está viendo beneficiado en una proporción mayor.

Aunque en ambas regiones se han dado procesos de integración económica que conducen a una apertura comercial orientada a la plena supresión de barreras al comercio (al menos entre los miembros), en América Latina se ha seguido un proceso de imitación tardío sin planeación que no ha permitido a todos los participantes obtener ventajas plenas del comercio entre los miembros, ello se refleja en la evidencia empírica en la que se puede observar la posibilidad de algunos países de crecer por encima de lo que lo han hecho, guardando capacidad instalada que no se usa o se sub utiliza, mientras que en Europa, los países han crecido alrededor de su tasa consistente con el equilibrio de la Balanza de Pagos buscando estabilidad, igualdad y convergencia al interior del bloque y tratando de aprovechar su capacidad instalada de forma más eficiente.

En ambos casos, la elasticidad ingreso de las exportaciones es la que ha contribuido en mayor proporción a aliviar las restricciones por balanza de pagos, no obstante, existe una diferencia marcada entre las disparidades de crecimiento al interior de cada región y entre ellas.

## Conclusiones

Las restricciones por Balanza de Pagos han existido y existen en ambas regiones en los periodos observados para cada una de ellas (1980 – 2007 para América Latina y 1957 – 1992 para la Unión Europea), sin embargo, la integración económica ha ayudado a aliviarlas en Europa, pero en mayor medida en América Latina a pesar de los problemas que han tenido para lograr consolidar la integración económica en la región, ello por los objetivos específicos que busca la Unión Europea referentes a la igualdad entre países y regiones.

Al igual que [Bairam \(1988\)](#) la experiencia Europea muestra mixturas entre la tasa compatible con la Balanza de Pagos y la observada, en algunos países ésta última está por encima mientras que en otros países es de modo inverso. Siempre alrededor de la tasa compatible con la Balanza de Pagos.

En Europa, el proceso de integración ha ayudado no sólo a aliviar las restricciones que conciernen a la Balanza de Pagos sino a alcanzar una mayor estabilidad alrededor de la tasa consistente con ella y a lograr cierta convergencia al interior del bloque que forman.

Pero, contrario a lo encontrado por [Thirlwall y Pacheco \(2006\)](#) éste análisis muestra una experiencia para los países de América Latina en la que todos, con excepción de Venezuela, logran mejorar su tasa compatible con el equilibrio en su Balanza de Pagos, es decir, alivian su restricción, bien es cierto que como afirma, las elasticidades ingreso de las exportaciones se incrementaron en buena medida mientras que la elasticidad ingreso de las importaciones permaneció prácticamente sin

cambio además de una tasa de crecimiento compatible en su mayoría por encima de la observada.

Cabe mencionar que la mayoría de los estudios empíricos realizados sobre éste modelo confían en que la influencia de los precios es nula y por tanto toman el "multiplicador dinámico del comercio" como una condición *a priori* en la estimación dejando todo el peso al ingreso de los países pero sin duda, existe alguna influencia de los precios de ciertos bienes que podrían estar modificando los hábitos de consumo al interior de un país y por ello se debe verificar que en verdad los precios no juegan ningún papel en la determinación del crecimiento, además, el crecimiento de las exportaciones también está relacionado con la percepción de los precios en el país extranjero y a su ingreso pero éste crecimiento de las exportaciones *per se* no identifica la fuente de su crecimiento ni nos permite emitir juicios de política económica, casi siempre la conclusión es que las políticas deben estar orientadas a reducir la elasticidad ingreso de las importaciones pero... ¿Y las exportaciones no importan?... ¿Para qué se abren las economías?

Los resultados obtenidos aquí, muestran que aunque los países de América han logrado aliviar en buena medida sus restricciones utilizando como instrumento la integración económica y la apertura comercial, aún queda pendiente el cómo lograr alcanzar el equilibrio en su crecimiento, es decir, cómo lograr aprovechar las ventajas que les acarrea la apertura comercial y la integración económica de forma sólida, crecer alrededor de su tasa consistente con la Balanza de Pagos y reflejar ese crecimiento en un más eficiente uso de los recursos disponibles y a su vez incrementar el bienestar al interior de cada uno de ellos.

Además, se debe tener una estrategia comercial que les posibilite abrir nuevos mercados para sus productos y así incrementar en mayor

medida la elasticidad ingreso de las exportaciones, asimismo, tratar de reducir la elasticidad ingreso de las importaciones, ello generará una tasa de crecimiento consistente con el equilibrio de la Balanza de Pagos mayor que les permitirá crecer sin temor de enfrentar problemas de Balanza de Pagos.

Por otro lado, debido al tardío proceso de integración en América Latina, se ha dejado de lado la estrategia de planeación de la misma y que permita delimitar mejor los alcances de dicha integración así como sus limitaciones, cada país cree hacer lo mejor para él mismo, no se ha tomado en cuenta la dependencia o relación que tiene con sus principales socios comerciales y en general con el resto del mundo.

Así, las estrategias de política económica deberían orientarse hacia la consecución de una regionalización de áreas prioritarias de atención solidaria, o alguna delimitación de carácter económico, social y regional correspondiente con la estructura productiva de cada uno de los miembros del proceso de integración.

Las políticas implementadas por la Unión Europea durante los últimos años para reducir las desigualdades estructurales y conseguir la convergencia económica entre sus miembros – hablamos aquí de los fondos de cohesión, el fondo europeo de desarrollo regional, el fondo social, el fondo de solidaridad, los instrumentos de ayuda de pre adhesión – así como las instituciones regulatorias deben ser tomadas en cuenta por los países de AL como medidas eficientes y eficaces que podrían también copiar para conseguir objetivos determinados por todos ellos en conjunto y que deben conjuntarse en un plan de integración regional en donde se sienten las bases de una integración económica bien dirigida con miras hacia el largo plazo que les permita aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece el mercado mundial y el mercado entre todos y cada uno de los miembros.

## ***Futuras líneas de Investigación.***

Las investigaciones futuras deberán orientarse hacia la búsqueda de una regionalización que pueda hacer compatible el análisis entre ambas regiones, en un nivel más específico, a la vez que posibilite la adopción de muchas medidas de carácter regional que se han seguido en Europa en el último medio siglo potencializando las oportunidades que cada una de sus regiones prioritarias pueda tener, coadyuvando a la convergencia e igualdad social derivada de una mejor distribución del ingreso y de la actividad económica, habrá además que caminar hacia un cambio radical en la forma de hacer política económica en nuestros países que ayude a aliviar las restricciones por Balanza de Pagos existentes, deberá adicionalmente incorporarse a la discusión la posibilidad de emplear algunos estudios avanzados sobre la dependencia espacial que podría estar condicionando el crecimiento y sus restricciones en algunos de los países que aquí se mencionaron, limitaciones del presente trabajo cuyo objetivo era únicamente destacar si la integración económica ha ayudado a aliviar dichas restricciones.

## Bibliografía.

Alonso, José y Carlos Garcimartín. (1999). "A new approach to balance of payments constraint: some empirical evidence". *Journal of Post Keynesian Economics*, winter 1998 – 1999, pp. 259 – 282.

Armstrong, H. y Jim Taylor. (2005) "Regional Economics and Policy". Blackwell Publishing. G. B.

Ashok, Parikh (2006). "Relationship between trade liberalization, growth, and balance of payments in developing countries: An econometric study" *The International Trade Journal*, Vol. XX, No. 4, winter, pp. 429 – 467.

Aspe Armella, Pedro (1993) "El Camino Mexicano De La Transformación Económica" Fondo De Cultura Económica, México, pp. 13 – 59.

Atesoglu, H. S. (1993a). "Balance of Payments Constrained Growth: Evidence from the U.S." *Journal of Post Keynesian Economics*, Summer, 15(4), pp. 507 – 514.

----- (1993b) "Export, Capital Flows, Relative Prices and Economic Growth in Canada" *Journal of Post Keynesian Economics*, Winter, 16(2), Pp. 289 – 298.

----- (1994). "Balance Of Payments Determinated Growth In Germany" *Applied Economic Letter*, June, Vol. I, pp. 89 – 91.

----- (1995). "An Explanation Of The Slowdown In US Economic Growth" *Applied Economics Letters*, Num 2, pp. 91 – 94.

----- (1997). "Balance Of Payments Constrained Growth Model And Its Implications For De United States" *Journal Of Post Keynesian Economics*. Num. 3. Pp.. 327 – 335.

Bairam, Erkin (1988). "Balance of payments, the Harrod foreign trade multiplier and economic growth: the European and North American experience, 1970 – 1985". *Applied Economics*, pp. 1635 – 1642.

----- (1993). "Static versus Dynamic Specification and the Harrod Foreign Trade Multiplier" *Applied Economics*, Num. 25, pp. 739 – 742.

Bairam, E. y K. Ng. (2001) "Thirlwall's Law And The Stability Of Export And Import Income Elasticities" *International Review of Applied Economics*, Vol. 15 Num. 13, Pp. 287 – 303.

Bajo – Rubio, Oscar y Carmen Díaz – Roldán (2009). "Does the balance of payments constrain economic growth? Some evidence for the new EU members" *Post Communist Economies*, Vol. 21, No. 1, march, pp. 41 – 46.

Blecker, R. A. (1999). "Taming Global Finance; A Better Architecture For Growth And Equity" *Economic Policy Institute*, Washington D. C.

Branchi, C. (1994). "Balance Of Payments Constrains In the Italian Economy" En B. Böhm Y L. F. Punzo (Eds). "Economic Performance; A Look at Australia and Italy" *Physica – Verlag*, Alemania, D. C.

Calvo, Antonia. (2003) "Integración económica y regionalismo. Principales acuerdos regionales." *Centro de estudios Ramón Areces, S.A.* Madrid.

Capello, Roberta. (2007) "Regional Economics". *Routledge*, Great Britain.

Cardero, María Elena y Galindo, Luis Miguel. (1997). "Un Modelo Econométrico De Vectores Auto regresivos y Cointegración De La Economía Mexicana, 1980 – 1996" *Economía Mexicana*, 6(2), pp. 223 – 247.

Carlin, W. y D. Soskice. (1990). "Macroeconomics Of The Wage Bargain: A Modern Approach An Employment, Inflation And The Exchange Rate" *Oxford Press*, Londres.

Castro, C., Loría, E. y Mendoza, M. A. (1997). "Eudoxio; Modelo Macro econométrico de la Economía Mexicana" México, Facultad De Economía, UNAM.

Cermeño, Rodolfo (2001). "Decrecimiento y convergencia de los estados mexicanos: Un análisis de panel" *El Trimestre Económico*, Octubre – Diciembre, Vol. 68, No. 272, pp. 603 – 629.

Charalambos, Pattichis (2004). "Economic Growth and the balance of payments constraint: Implications for Cyprus's prospective

EMU membership" *The International Trade Journal*, Vol. XVIII, No. 2, summer, pp. 85 – 100.

Chenery, H. y Strout, A. (1966). "Foreign Assistance An Economic Development" *American Economic Review*, 56(4), Pp. 679 – 733.

Cornwall, J. (1977). "Modern Capitalism: Its Growth and Transformation". London: Martin Robertson.

Dagún, Camilo. (1987). "Introducción a la Econometría" Ed. Siglo XXI, México.

Davidson, Paul. (1990). "A Post Keynesian Positive Contribution To Theory" *Journal Of Post Keynesian Economics*. Num. 2. pp. 298- 303.

Dixon, R. J. y A. P. Thirlwall. (1975) "A model of regional Growth rate differentials along Kaldorian lines". *Oxford Economic Papers*, 27, 201 – 214.

Doornik, J. y Hendry, D. (1997). "P. Fiml 9.0 Iterative Econometric Modelling Of Dynamic System" London, International Thompson.

Ekelund. (1999). "Historia De La Teoría Económica y Su Método" Mc Graw Hill, México.

Fleming, J. M. (1962). "Domestic Financial Policies Under Fixed And Flotating Exchange Rates" *IMF Staff Papers*, Num 9, Pp. 369 – 379.

Froyen, Richard T. (1998). "Macroeconomía: Teorías Y Políticas" Mc Graw Hill, México.

Funck, Bernard y Ludovico Pizzati. (2003) "European Integration, Regional Policy and Growth." World Bank. Washington.

Gazol, Antonio. (2007) "Bloques Económicos". FE –UNAM. México.

Gairuzazmi M. Ghani (2006). "Balance of payments constrained growth model: an examination of Thirlwall's Hypothesis using McCombie's Individual Country Method". *Applied Economics Letters*, No. 13, pp. 763 – 768.

Gonzalo, J. "Five Alternative Methods Of Estimating Long Run Equilibrium Relationship" *Journal of Econometrics*. 1994, Num 60, pp. 203 – 233.

Grossman y Helpman. (2000). "Innovation and Growth In The Global Economy" MIT Press, Cambridge.

Guerrero, C. (2003). "Modelo De Crecimiento Económico Restringido Por La Balanza De Pagos: Evidencia Para México, 1940 – 2000" *El Trimestre Económico*. Vol. LXX (2), Núm. 278. pp. 253 – 273.

----- (2006). "Determinantes Del Crecimiento Económico En México, 1929 – 2003: Una Perspectiva Postkeynesiana" *Investigación Económica*, Vol. LXV, Núm. 255 Enero – Marzo, pp. 127 – 158.

Guillén Romo, Héctor (1997). "La Contra Revolución Neo Liberal." *Era*, México, pp. 11 – 72, 97 – 187.

Gujarati, Damodar (1989). "Economía Básica" Mc Graw Hill, México.

Hieke, H. (1997). "Balance Of Payments Constrained Growth: A Reconsideration Of The Evidence For De US Economy." *Journal Of Post Keynesian Economics*, Spring, Vol. 19 Num. 3, pp. 313 – 325.

Houthakker, H y S. Magee (1969). "Income and Price Elasticities in World Trade", *Review of Economics and Statistics*, May.

Johansen, S. (1991). "Estimation And Hypothesis Testing Of Conintegration Vectors In Gaussian Vector Autoregressive Models" *Econometrica*, Num. 59, pp. 1551 – 1580.

----- (1995). "Likelihood Based, Inference In Cointegrated Vector Autoregressive Models" Oxford University Press.

*Journal of Post Keynesian Economics* 1997. "Symposium on Thirlwall's Law" Primavera.

Kaldor, N. (1970). "The case for regional Policies", *Scottish Journal of Political Economy*, Nov.

Krugman, P. y Taylor, Lance (1978). " Contractionary Effects Of Devaluation" *Journal Of International Economics*, 8(3), Pp. 445 – 456.

Krugman, P. (1989). "Differences In Income Elasticities And Trend In Real Exchange Rates" *European Economic Review*, May, Num 33, Pp. 1001 – 1046.

Landesmann, Michael y Josef Pöschl (1996). "Balance of Payments Constrained Growth in Central and Eastern Europe and Scenarios of East – West Integration". *Russian and East European Finance and Trade*, November – December, pp. 30 – 84.

Leon – Ledesma, M. A. (1999). "An Application Of Thirlwall's To The Spanish Economy" *Journal Of Post Keynesian Economics*, Spring, Vol. 21 Num. 3, pp. 431 – 439.

León – Ledesma, M. A. y A. P. Thirlwall. (2000). "Is The Natural Rate Of Growth Exogenous" *Banca Nazionale Del Lavoro Quarterly Review*, December, Num. 215, pp. 433 – 445.

----- (2002). "The Endogeneity Of The Natural Rate Of Growth" *Cambridge Journal Of Economics*, press.

López, G. J. Y A. Cruz. (1999) "Crecimiento Económico y Tipo De Cambio Real: Un Análisis de Cointegración Para América Latina" *Momento Económico*, Marzo – Abril, Num. 102, Pp. 23 – 33.

----- (2000) "Thirlwall's Law and Beyond: The Latin American Experience". *Journal of Post Keynesian Economics*. Num 3, pp. 477 – 495.

Loría, E. y G. Fujii (1997). "The Balance of Payments Constrain to Mexico's Economic Growth" *Canadian Journal of Development Studies*. Vol. 18.

Loría Díaz, E. (2001a). "El Desequilibrio Comercial En México O Porque Ahora No Podemos Crecer Al 7%" *Momento Económico*, Enero – Febrero, Núm. 102, pp. 16 - 21.

----- (2001b). "La Restricción Externa Dinámica Al Crecimiento De México A Través De Las Propensiones Del Comercio, 1970 – 1999." *Estudios Económicos*, El Colegio De México, Julio – Diciembre, Vol. 16 Núm. 2, pp. 227 – 251.

Madala, G. S. y I. M. Kim. (2002). "Unit Rotos, Cointegration and Structural Change" *Cambridge University Press*.

McCombie, J. S. L. (1989). "Thirlwall's Law' and balance of payments constrained growth – a comment on the debate" *Applied Economics*, No. 21, pp. 611 – 629.

----- (1992). "Thirlwall's Law and Balance Of Payments Constrained Growth More On The Debate" *Applied Economics*, Num. 24, pp. 493 – 512.

----- (1993). "Economic Growth, Trade Interlinkages And The Balance Of Payments Constraint" *Journal Of Post Keynesian Economics*. Summer, Vol. 15 Num. 4, pp. 471 – 505.

McCombie, JSL y A. P. Thirlwall (1994). "Economic Growth and the Balance of Payments Constraint" St Martin Press, Mc Millan.

----- (1997a). "The Dynamic Harrod Foreign Trade Multiplier And The Demand Oriented Approach To Economic Growth: An Evaluation". International Review of Applied Economics, January, Num. 11, pp. 5 – 26.

----- (1997b). "Economic Growth And The Balance Of Payments Constraint Revisited" In P. Arestis, G. Palmer, And M. Sawyer (Eds) "Markets, Unemployment And Economic Policies" Essays In Honour Of G. Harcourt, Vol 2, London, Toutledge.

McCombie, JSL. (1997c) "On the empirics of balance of payments constrained growth", Journal of Post Keynesian Economics Vol. 19 No. 3, pp. 345 – 375.

McCombie J. S. L. y Mark Roberts (2008). "Effective demand constrained growth in a two sector Kaldorian model" Journal of Post Keynesian Economics, Fall, Vol. 31, No. 1, pp. 57 – 78.

McGregor, P y J. K. Swales (1985). "Professor Thirlwall and balance of payments constrained growth" Applied Economics, No. 17, pp. 17 – 32.

----- (1991). "Thirlwall's Law and the Balance Of Payments Constrained Growth; Further Comment On the Debate" Applied Economics, Num. 23, pp. 9 – 20.

Moreno Brid, J. C. (1998a). "Balance of Payments Constrained Economic Growth: The Case of México", Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review, diciembre

----- (1998b) "México: Crecimiento Económico Y Restricción De La Balanza De Pagos". Comercio Exterior, Junio pp. 478 – 486.

----- (1999b) "On Capital Flows And The Balance Of Payments Constrained Growth Model" Journal Of Post Keynesian Economics, Winter 1998 – 1999, 21(2), pp. 283 – 298.

----- (1999c). "Mexico's Economic Growth and The Balance Of Payments Constraint; A Cointegration Analysis" International Review Of Applied Economics, 13(2), Pp. 150 – 159.

----- "Essays on the Balance Of Payments Constrained Growth Model: With Emphasis on the Mexican Case" Doctoral Thesis, Cambridge University, England.

Moreno Brid J. C. y Esteban Pérez. (1999a) "Balance Of Payments Constrained Growth In Central America: 1950 – 1996" *Journal Of Post Keynesian Economics*. Num. 1, pp. 131 – 147.

Mundell, R. (1963). "Capital Mobility and Stabilization Policy Under Fixed And Flexible Exchange Rates" *Canadian Journal Of Economics And Political Science*, Pp. 475 – 485.

Muñiz, Joaquín. (2005) "Lecturas de integración económica. La Unión Europea." I Edicions Universitat de Barcelona. España.

Nell, Kevin (2003). "A Generalised Version of the Balance of Payments Growth Model: an application to neighbouring regions" *International Review of Applied Economics*, Vol 17, No. 3, July, pp. 249 – 267.

Nicholson, Walter. (1997) "Teoría Microeconómica". Mc Graw Hill, España.

Ocegueda Hernández, J. M. (2000). "La Hipótesis De Crecimiento Restringido Por La Balanza De Pagos. Una Evaluación De La Economía Mexicana, 1960 – 1997" *Investigación Económica*, Abril – Junio, Vol. LX Num. 232, pp. 91 – 122.

----- (2007) "Apertura comercial y crecimiento económico en las regiones de México." *Investigación Económica*, vol. LXVI, 262, octubre – diciembre, pp. 89 – 137.

Pastor, Robert. (1993) "Integration with Mexico." *The Twentieth Century Fund Press*. New York.

Perrotini, I. y D. Tlatelpa (2002). "El Enfoque Endógeno De La Tasa Natural De Crecimiento: Teoría Y Evidencia Empírica" UNAM – Mimeo, México.

Reinthal, Volker. (2005) "Country Portfolios and the Solow Model." *Economic and Bussines Working Papers Series*, Universitat Pompeu Fabra.

Romer, David. (2001) "Advanced Macroeconomics" McGraw Hill, EEUU.

Ros, J. (2000). "Development Theory and the Economics of Growth" *The University of Michigan Press*, Ann Arbor.

Sachs, J. (1980). "Wages, Flexible Exchange Rates and Economic Policy" *Quarterly Journal of Economics*, Num. 94, pp. 731 – 747.

Santos Paulino y Thirlwall (1999). "The Impact of Trade Liberalization on Export Growth, Import Growth the Balance of Trade and the Balance of Payments of Developing Countries" University of Kent, Mimeo.

Schiff, Maurice y Alan Winters. (2003) "Integración Regional y Desarrollo." Alfaomega. Colombia.

Solís, Leopoldo (2000). "Crisis Económico Financiera 1994 – 1995." Fondo De Cultura Económica, México, pp. 83 – 104.

Solow, R. (1956). "A Contribution to the Theory of Economic Growth" *Quarterly Journal of Economics*, February 1956, Num. 70, Pp. 65 – 94.

Tamames, Ramón (2003). "Estructura económica internacional." Alianza Editorial. Madrid.

Taylor, M. P. (1993). "Modeling The Demand Of U. K. Money, 1871 – 1913" *Review Of Economics And Statistics*, February, Pp. 112 – 117.

Thirlwall. J. P. (1979) "The Balance Of Payments Constrains As An Explanation Of International Growth Rate Differences". *Banca Nazionale Del Lavoro Quarterly Review*. Marzo Num. 128. pp. 45 – 53.

----- (1980). "Regional problems are balance of payments problems". *Regional Studies*, 14, 419 – 426.

----- (1983). "Foreign Trade Elasticities In Centre – Periphery Models Of Growth And Development" *Banca Nazionale Del Lavoro Quarterly Review*, September, Num. 146, Pp. 249 – 261.

----- (1997a). "Reflections on the Concept of Balance of Payments Constrained Growth" *Journal of Post Keynesian Economics*, spring, Vol. 19 Num. 3, pp. 377 – 385.

----- (1997b). "Reflexions on the Concept of Balance of Payments Constrained Growth" *Journal of Post Keynesian Economics*. Num. 3, pp. 377 – 385.

----- "Keynes And Economic Development" Mc Millan Londres.

----- (2003a) "La Naturaleza Del Crecimiento Económico" Fondo De Cultura Económica, México.

----- (2003b) "Growth and Development. With special reference to developing economies" Palgrave, NY, EU.

----- "Trade Ageements, Trade Liberalization And Economic Growth: A Selective Survey" African Development Review, December.

Thirlwall, A. P. y M. Nureldin Hussain (1982). "The Balance of Payments Constrain, Capital Flow and growth Rate Differences between Countries" Oxford Economic Papers, Num. 3, pp. 498 – 510.

Thirlwall, A. P. y P. Pacheco – López. (2006) "Trade liberalization, the income elasticity of demand for imports, and growth in Latin America". Journal of Post Keynesian Economics, vol. 29, No. 1, pp. 41 – 66.

Wooster, Roossitza, Tapa M. Banda & Smile Dube (2008). "The Contribution of Intra – Regional and Extra – Regional Trade to Growth: Evidence from the European Union" Journal of Economic Integration, Vol. 23, No. 1, March, pp. 161 – 182.

## Anexo.

### Función de exportaciones UE.

1957 – 1968.

```
. xi:xtgls lx lye ltcr i.id,panels(iid) corr(ar1)
i.id      _lid_1-5      (naturally coded; _lid_1 omitted)
```

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares  
Panels: homoskedastic  
Correlation: common AR(1) coefficient for all panels (0.7406)

Estimated covariances = 1      Number of obs = 60  
Estimated autocorrelations = 1      Number of groups = 5  
Estimated coefficients = 7      Time periods = 12  
Wald chi2(6) = 2895.56  
Log likelihood = 96.91257      Prob > chi2 = 0.0000

ix	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
lye	.9871754	.0809219	12.20	0.000	.8285713	1.145779
ltcr	-.1043277	.1770603	-0.59	0.556	-.4513594	.2427041
_lid_2	-1.388088	.3445204	-4.03	0.000	-2.063336	-.7128404
_lid_3	-2.531447	.4610007	-5.49	0.000	-3.434992	-1.627902
_lid_4	-2.444249	.6762305	-3.61	0.000	-3.769636	-1.118861
_lid_5	-2.435082	.0640956	-37.99	0.000	-2.560707	-2.309457
_cons	.2049211	.581614	0.35	0.725	-.9350214	1.344864

1969 – 1992.

```
. xtreg lx lye ltcr,re
```

Random-effects GLS regression      Number of obs = 120  
Group variable (i): id      Number of groups = 5

R-sq: within = 0.8601      Obs per group: min = 24  
between = 0.0192      avg = 24.0  
overall = 0.0039      max = 24

Random effects  $u_i \sim$  Gaussian      Wald chi2(2) = 672.34  
corr( $u_i, X$ ) = 0 (assumed)      Prob > chi2 = 0.0000

ix	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
lye	1.694151	.0711876	23.80	0.000	1.554626	1.833676
ltcr	.468957	.1134762	4.13	0.000	.2465478	.6913662
_cons	-8.197103	.8407523	-9.75	0.000	-9.844947	-6.549259

sigma\_u | 1.3560036  
sigma\_e | .11976642  
rho | .99225942 (fraction of variance due to  $u_i$ )





1980 – 1994.

```
. xi:xtgls lm ly ltcr i.id,panels(iid) corr(ar1)
i.id      _lid_1-9      (naturally coded; _lid_1 omitted)
```

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares  
Panels: homoskedastic  
Correlation: common AR(1) coefficient for all panels (0.6168)

Estimated covariances = 1      Number of obs = 135  
Estimated autocorrelations = 1      Number of groups = 9  
Estimated coefficients = 11      Time periods = 15  
Wald chi2(10) = 5616.95  
Log likelihood = 55.37778      Prob > chi2 = 0.0000

lm	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
ly	1.678417	.1949835	8.61	0.000	1.296256	2.060578
ltcr	.22132	.078774	2.81	0.005	.0669258	.3757142
_lid_2	2.044665	.3872566	5.28	0.000	1.285656	2.803674
_lid_3	-.8898325	.3086151	-2.88	0.004	-1.494707	-.284958
_lid_4	1.594185	.6610192	2.41	0.016	.2986113	2.889759
_lid_5	2.981627	.8105524	3.68	0.000	1.392974	4.570281
_lid_6	1.465061	.7627348	1.92	0.055	-.0298717	2.959994
_lid_7	.8474409	.1849516	4.58	0.000	.4849424	1.209939
_lid_8	.5871138	.2475706	2.37	0.018	.1018843	1.072343
_lid_9	6.763855	1.591605	4.25	0.000	3.644367	9.883342
_cons	-7.87337	1.498803	-5.25	0.000	-10.81097	-4.935769

1995 – 2007.

```
. xi:xtgls lm ly ltcr i.id,panels(iid) corr(ar1)
i.id      _lid_1-9      (naturally coded; _lid_1 omitted)
```

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares  
Panels: homoskedastic  
Correlation: common AR(1) coefficient for all panels (0.6634)

Estimated covariances = 1      Number of obs = 117  
Estimated autocorrelations = 1      Number of groups = 9  
Estimated coefficients = 11      Time periods = 13  
Wald chi2(10) = 26212.42  
Log likelihood = 153.2163      Prob > chi2 = 0.0000

lm	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
ly	1.797025	.0922835	19.47	0.000	1.616153	1.977897
ltcr	.3104488	.0482079	6.44	0.000	.2159631	.4049344
_lid_2	1.598553	.1673925	9.55	0.000	1.27047	1.926636
_lid_3	-1.465583	.1512202	-9.69	0.000	-1.761969	-1.169196
_lid_4	.4785795	.298367	1.60	0.109	-.1062089	1.063368
_lid_5	3.317325	.3611076	9.19	0.000	2.609567	4.025083
_lid_6	.8183701	.3885924	2.11	0.035	.056743	1.579997
_lid_7	.3295454	.0811414	4.06	0.000	.1705111	.4885797
_lid_8	-.0786419	.127817	-0.62	0.538	-.3291586	.1718748
_lid_9	7.064716	.7622088	9.27	0.000	5.570815	8.558618
_cons	-8.411621	.7412808	-11.35	0.000	-9.864504	-6.958737

